

SCI-CONF.COM.UA

TOPICAL ISSUES OF THE DEVELOPMENT OF MODERN SCIENCE



**ABSTRACTS OF VI INTERNATIONAL
SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE
FEBRUARY 12-14, 2020**

**SOFIA
2020**

TOPICAL ISSUES OF THE DEVELOPMENT OF MODERN SCIENCE

Abstracts of VI International Scientific and Practical Conference

Sofia, Bulgaria

12-14 February 2020

Sofia, Bulgaria

2020

UDC 001.1

BBK 91

The 6th International scientific and practical conference “Topical issues of the development of modern science” (February 12-14, 2020) Publishing House “ACCENT”, Sofia, Bulgaria. 2020. 1018 p.

ISBN 978-619-93537-5-2

The recommended citation for this publication is:

Ivanov I. Analysis of the phaunistic composition of Ukraine // Topical issues of the development of modern science. Abstracts of the 6th International scientific and practical conference. Publishing House “ACCENT”. Sofia, Bulgaria. 2020. Pp. 21-27. URL: <http://sci-conf.com.ua>.

Editor

Komarytskyy M.L.

Ph.D. in Economics, Associate Professor

Editorial board

Dessislava Iosifova, VUZF University, Bulgaria

Aleksander Aristovnik, University of Ljubljana, Slovenia

Efstathios Dimitriadi, Kavala Institute of Technology, Greece

Eva Borszeki, Szent Istvan University, Hungary

Fran Galetic, University of Zagreb, Croatia

Goran Kutnjak, University of Rijeka, Croatia

Janusz Lyko, Wroclaw University of Economics, Poland

Ljerka Cerovic, University of Rijeka, Croatia

Ivane Javakhishvili Tbilisi State University, Georgia

Marian Siminica, University of Craiova, Romania

Mirela Cristea, University of Craiova, Romania

Olga Zaborovskaya, State Institute of Economics, Russia

Peter Joehnk, Helmholtz - Zentrum Dresden, Germany

Zhelio Hristozov, VUZF University, Bulgaria

Toma Sorin, University of Bucharest, Romania

Velizar Pavlov, University of Ruse, Bulgaria

Vladan Holcner, University of Defence, Czech Republic

Collection of scientific articles published is the scientific and practical publication, which contains scientific articles of students, graduate students, Candidates and Doctors of Sciences, research workers and practitioners from Europe, Ukraine, Russia and from neighbouring countries and beyond. The articles contain the study, reflecting the processes and changes in the structure of modern science. The collection of scientific articles is for students, postgraduate students, doctoral candidates, teachers, researchers, practitioners and people interested in the trends of modern science development.

e-mail: sofia@sci-conf.com.ua

homepage: <http://sci-conf.com.ua>

©2020 Scientific Publishing Center “Sci-conf.com.ua” ®

©2020 Publishing House “ACCENT” ®

©2020 Authors of the articles

TABLE OF CONTENTS

1.	ABATUROV A. E., NIKULINA A .A., PETRENKO L. L., SOVA D. YU. STRATIFICATION OF CONTROLLED COURSE OF AUTOIMMUNE DIABETES MELLITUS AS A LOW-LEVEL INFLAMMATION IN CHILDREN.	15
2.	ANDREEVA V. THE QUANTIFICATION OF POLITICAL SCIENCE.	22
3.	ARTEMOV A. V., MURZIN V. N., GOLOVCHENKO V. G., VASILIEV V. V. CONJUNCTIVAL AMYLOIDOSIS FROM THE STANDPOINT OF THE SPECIFICITY OF THE CLINICAL AND MORPHOLOGICAL PICTURE.	27
4.	BARSUKOVA H. V., MIKULINA M. O. THE IMPACT OF TRANSPORT ON THE ECOLOGY OF THE CITY.	33
5.	BRATANOV B. V. COMPETITIVE INTELLIGENCE AND INDUSTRIAL ESPIONAGE AS A MEANS OF COMPETITIVE STRUGGLE.	36
6.	DURRU OGUZ, NIYAZBEKOVA R. K., KUPESHEV A. SH. METHODS OF ASSESSING COMPETITIVE COMMODITY.	41
7.	ERNAZAROV KOMIL ANARBOY OGLI. IMPROVEMENT OF DESIGN PROCESSING PRODUCTS IN SODIUM PRODUCTION.	47
8.	FILIPENKO O. O. OPTIMIZATION OF ENERGY TRANSFORMATION PROCESSES IN VERTICAL WIND TURBINES.	51
9.	HAYEVSKA M. YU., BANIT T. S., SAVCHUK S. V., SMIALKO O. V. CONTEMPORARY MEDICINE IN A CLOSE OF ONYCOMYCOSIS TREATMENT.	54
10.	HARAPKO T. V. MATESHUK-VATSEBA L. R. CHANGES OF THE STRUCTURAL COMPONENTS OF THE SPLEEN IN EXPERIMENTAL OBESITY.	58
11.	HOROSHKO O. M., MATUSHCHAK M. R., ZAKHARCHUK O. I., EZHNED M. A. PHARMACEUTICAL DEONTOLOGY AS ONE OF THE BASIC SUBJECTS IN ESTABLISHMENT OF COMPETITIVE EMPLOYEES.	62
12.	HONCHARUK L. M., MIKULETS L. V., PIDUBNA A. A. IMPROVEMENT OF PRACTICAL TRAINING IN MEDICAL STUDENTS LEARNING THE BASICS OF INTERNAL MEDICINE.	66
13.	KABLASH V. V. THE ROLE OF VALUES IN FORMING A FUTURE PSYCHOLOGIST AS A PROFESSIONAL AND A LEADER.	73
14.	KASSYMOVA M. K., ORYMBETOVA G. E., KOBZHASSAROVA Z. I., MAMYRBEKOVA A. K. FERMENTED DAIRY- VEGETABLE BEVERAGE.	76

15.	KHAMITOVA F. A. APPLICATION OF AUTOPLASMA ENRICHED PLATELETS IN THE TREATMENT OF ODONTOGENIC INFECTION IN PATIENTS WITH DIABETES MELLITUS.	82
16.	LEZHNINA M. V., SHARAVARA L. P. THE SCIENTIFIC JUSTIFICATION OF THE ASSESSMENT SYSTEM AND PROFESSIONAL RISK MANAGEMENT IN INDUSTRIAL ENTERPRISES.	86
17.	LYUTIY M. M. LEADERSHIP TRAITS AS AN INTEGRAL COMPONENT OF PROFESSIONAL COMPETENCE OF FUTURE LECTURER OF HIGHER EDUCATION INSTITUTION.	91
18.	MEHTIYEV RAFAIL KERIM OGHLU, JAFAROVA SAIDA ALLAHVERDI KIZI, MEXTIYEV ALEKBER KERIM OGHLU. LATERAL SHEAR OF A PIECE-HOMOGENEOUS ELASTIC ENVIRONMENT IN THE CASE WHEN THE BINDER AND THE INCLUSIONS ARE LOWERED THROUGH DIRECT RACING CRACKS.	95
19.	MEHTIYEV RAFAIL KERIM OGHLU, JAFAROVA SAIDA ALLAHVERDI KIZI. INTERACTION OF A TWO-PERIODIC SYSTEM OF FOREIGN ELASTIC INCLUSIONS AND DIRECT LINEAR CRACKS IN LONGITUDINAL STRENGTH OF THE ENVIRONMENT.	101
20.	MUKOID R. M., PARKHOMENKO A. M., HRYSHECHKINA A. O. POSSIBILITIES OF USE OF ALL DIFFERENT SORTOTYPES FOR MALT PREPARATION.	112
21.	POLISHCHUK T. V., UMAN P. T. THE MODELING AND SOLVING APPLIED PROBLEMS OF MATHEMATICAL ANALYSIS USING GEOGEBRA.	118
22.	POPOVICH E. S., SIROTENKO T. D., YERSHOVA UY. A. CONTENT OF CONCEPTS IN ADJECTIVES USED IN ABSOLUTE CONSTRUCTIONS.	127
23.	PIDDUBNA A. A., HONCHARUK L. M., MAKOVIIICHUK K. Y. ACTUALITY OF DISCUSSION OF PSYCHOSOCIAL ADAPTATION ISSUES IN PATIENTS OF DIFFUSIVE TOXIC GOITER DURING THE LESSONS OF ENDOCRINOLOGY.	132
24.	PIDDUBNA A. A., HONCHARUK L. M., SHEVCHUK N. A. TEST CONTROL AS AN OPTIMIZATION OF EDUCATIONAL PROCESS.	136
25.	RESHETKOV D., IVANOVA I. PROBLEMS OF DEVELOPMENT OF CONTAINER TERMINALS IN THE SEA PORTS OF UKRAINE.	141
26.	RYZHY M. S. GENERALIZED FIELDS OF SURFACES AND TRAJECTORIES OF CELESTIAL BODIES – A NEW CONCEPT OF THE MICROCOSM.	144

27.	SHAVKUN V., ZAKURDAI S. DETERMINATION OF OPTIMAL DIAGNOSIS MODES VEHICLES.	154
28.	SKNAR YU. E., HRYDNEVA T. V. TECHNOLOGICAL ASPECTS OF PRODUCING SILICON DIOXIDE FROM RICE HUSK.	163
29.	TURAEVA F. A. IMPROVING THE EFFECTIVENESS OF THE TREATMENT OF GENERALIZED PERIODONTITIS USING AUTOTHROMBOCYTE MASS.	165
30.	VOYNILOVYCH V. E-COMMERCE IN UKRAINE FASHION INDUSTRY.	167
31.	UZAKBAEV T. K., TOLYNBEKOVA G. A., NURKUSHEVA L. T. BUSINESS CENTER AS A MULTIFUNCTIONAL PUBLIC BUILDING.	171
32.	АВЕРЧЕВ О. В., КИРИЛОВ Ю. Є., ФЕСЕНКО Г. О. СУЧАСНИЙ СТАН РИНКУ ГРЕЧКИ В УКРАЇНІ.	177
33.	АЗАРОВ С. І., ШЕВЧЕНКО Р. І., ЩЕРБАК С. С. ОСНОВНІ ЕТАПИ ФОРМУВАННЯ МАТЕМАТИЧНОЇ МОДЕЛІ ОЦІНКИ ЕКОЛОГІЧНОГО ВПЛИВУ НЕГАТИВНИХ ЧИННИКІВ ЛІСОВОЇ ПОЖЕЖИ В СКЛАДНИХ РАДІАЦІЙНИХ УМОВАХ ПОЖЕЖНОГО НАВАНТАЖЕННЯ.	181
34.	АКЧУРИНА-МУФТИЕВА Н. М., СОЛОМЯНАЯ А. А. ТЕХНИКА ОРНАМЕНТАЦИИ КРЫМСКОТАТАРСКИХ ТКАНЕЙ.	186
35.	АКУЛІНІНА М. Т. РОЛЬ ФОРМАЛЬНИХ ТА НЕФОРМАЛЬНИХ ІНСТИТУЦІЙ В РЕФОРМУВАННІ УКРАЇНИ.	197
36.	АНТОНЕНКО І. В. МОЖЛИВІ НАПРЯМКИ ЕСТЕТИЧНОГО ФОРМУВАННЯ ЯХТ-КЛУБІВ РЕКРЕАЦІЙНОГО ТИПУ.	210
37.	АРАМЯН М. А., АРАМЯН А. М. К ИССЛЕДОВАНИЮ СВОЙСТВ ВАКУУМА.	219
38.	АТАЄВА О. СТРУКТУРА ТРУДОВОГО ПОТЕНЦІАЛУ ЯК ВИРАЗНИК СОЦІАЛЬНИХ ВІДНОСИН ПРАЦІВНИКІВ НА ПІДПРИЄМСТВАХ.	224
39.	БАЛИКІНА-ГАЛАНЕЦЬ Л. І., БАЛИКІН І. І. КОНСТИТУЦІЙНО-ПРАВОВИЙ СТАТУС ПАРЛАМЕНТІВ КРАЇН ЄС З ПАРЛАМЕНТСЬКОЮ ФОРМОЮ ПРАВЛІННЯ.	231
40.	БІЛА А. Р. ПІДХОДИ ДО ВИБОРУ СТРАТЕГІЇ РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВА.	241
41.	БІЛЧЕНКО В. В. ТАКТИЧНІ ОСНОВИ ПРАЦІВНИКІВ НАЦІОНАЛЬНОЇ ПОЛІЦІЇ УКРАЇНИ ДО НЕСЕННЯ ПАТРУЛЬНОЇ СЛУЖБИ.	245
42.	БЕЛЯК Н. М. НАВЧАННЯ СТУДЕНТІВ ВСТАНОВЛЕННЮ ТЕХНІКИ ТВОРЕННЯ ГРАВЮР.	250
43.	БЄЛЯВІН В. Ф. АКУСТИКА КОНЦЕРТНИХ ПРИМІЩЕНЬ: ТРИ ПОГЛЯДИ НА ФОРМУЛИ РЕВЕРБЕРАЦІЇ.	258
44.	БЕКДАМИРОВА Л. З. РЕГУЛЮВАННЯ ЕТНОПОЛІТИЧНИХ ВІДНОСИН В ГАЛУЗІ ОСВІТИ (ДОСВІД КРАЇН ЄС).	265

45.	БЕРЕЖНИК С. І. ФУНКЦІЇ МУЗИЧНИХ ФЕСТИВАЛІВ У КУЛЬТУРОТВОРЧИХ ПРОЦЕСАХ КРЕАТИВНОЇ ІНДУСТРІЇ.	271
46.	БОЙКО Т. О., ДВОРНА А. В. ОЦІНКА ЖИТТЄВОГО СТАНУ ДЕРЕВНИХ РОСЛИН ОБ'ЄКТІВ ОЗЕЛЕНЕННЯ ЗАГАЛЬНОГО КОРИСТУВАННЯ СМТ КАЛАНЧАК (ХЕРСОНСЬКА ОБЛ., УКРАЇНА).	277
47.	БУГЛАЙ Н. М. ЄВРОРЕГІОН «ГЛАЦЕНСІС» У МІЖДЕРЖАВНОМУ СПІВРОБІТНИЦТВІ ПОЛЬЩІ ТА ЧЕХІЇ.	282
48.	БУГІЛЬ С. Я. КЛАСТЕРНИЙ ПІДХІД У РОЗВИТКУ СІЛЬСЬКОГО ЗЕЛЕНОГО ТУРИЗМУ.	287
49.	БУРНЯГІНА Ю. М. ЩОДО ПИТАННЯ СПІВВІДНОШЕННЯ ЛОКАЛЬНОГО Й ЦЕНТРАЛІЗОВАНОГО РЕГУЛЮВАННЯ ОПЛАТИ ПРАЦІ.	295
50.	ВАСИЛЕНКО О. В., БАЛАБАК А. В. ЭФФЕКТИВНОСТЬ БИОЛОГИЗАЦИИ В ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМ ПРОЦЕССЕ ВЫРАЩИВАНИЯ ПРЯНО-АРОМАТИЧЕСКИХ КУЛЬТУР.	305
51.	ВОРОВСЬКИЙ О. О. ОЖИРІННЯ - СУЧАСНІ ПІДХОДИ В ЛІКУВАННІ.	308
52.	ВОЛКОВА Н. Е., СІЧКАР В. І., КРИВЕНКО А. І. МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ ПОСУХОСТІЙКОСТІ НУТУ (CICER ARIETINUM L.).	318
53.	ВИНЮКОВ А. А., БОНДАРЕВА О. Б., ЧУГРИЙ А. А. ВЛИЯНИЕ СРОКОВ ВНЕСЕНИЯ АЗОТНЫХ УДОБРЕНИЙ НА УРОЖАЙ И КАЧЕСТВО ЗЕРНА ПШЕНИЦЫ ОЗИМОЙ СОРТА ЮЗОВСКАЯ.	321
54.	ГАФАРОВ Е. М. ПОЛІТИКА ТРУДОВОЇ МІГРАЦІЇ УКРАЇНИ.	328
55.	ГЕЙНА О. В. ДОЦІЛЬНА ОРГАНІЗАЦІЯ КОРЕКЦІЇ ПОМИЛОК ЯК ОПТИМІЗАЦІЯ НАВЧАННЯ ІНОЗЕМНОЇ МОВИ.	331
56.	ГУЦОЛ А. І. ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ЛІСОВОЇ РОСЛИННОСТІ СХІДНОГО ПОДІЛЛЯ.	336
57.	ГРИЩЕНКО Т. В., ТАЄНЧУК В. В. НАПРЯМИ УДОСКОНАЛЕННЯ УПРАВЛІННЯ ДЕРЖАВНИМ БОРГОМ УКРАЇНИ.	344
58.	ГРИГОРОВ А. Б., МАРДУПЕНКО О. О., ШЕВЧЕНКО К. В. ОСНОВНІ АСПЕКТИ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА ДОРОЖНІХ БІТУМІВ З НАФТОВОГО ШЛАМУ.	349
59.	ГОРБАЧ І. О. ЦІННІСНО-МОТИВАЦІЙНИЙ КОМПОНЕНТ ЛІДЕРСЬКОГО ПОТЕНЦІАЛУ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ ПРАВООХОРОННОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПЕНІТЕНЦІАРНОЇ СИСТЕМИ УКРАЇНИ.	355
60.	ДАЦЕНКО О. А. ЖИТТЄСТІЙКІСТЬ ОСОБИСТОСТІ ЯК ПСИХОЛОГІЧНИЙ ФЕНОМЕН.	359
61.	ДЕМЕНТЬЄВА О. І., БОНДАРЕНКО А. М. ОСОБЛИВОСТІ КРОНУВАННЯ ДЕКОРАТИВНИХ ДЕРЕВНИХ РОСЛИН ТА ЙОГО НАСЛІДКИ.	366

62.	ДЕРБАК О. А. СУТНІСНЕ РОЗУМІННЯ ПОНЯТТЯ «ПРОФЕСІЙНА ВЗАЄМОДІЯ».	372
63.	ДИЧКО О. А. ЕФЕКТИВНІСТЬ ВПЛИВУ КОМПЛЕКСУ ФІЗИЧНИХ ВПРАВ НА ВИЗНАЧЕННЯ СИЛИ НЕРВОВОЇ СИСТЕМИ ДІТЕЙ ЗІ СКОЛІОЗОМ.	376
64.	ДМИТРОШКІН Д. Е. ПОЛІКОМПОНЕНТНІ ЛЕКСИЧНІ ОДИНИЦІ В АМЕРИКАНСЬКОМУ СПОРТИВНОМУ МЕДІАДИСКУРСІ.	382
65.	ДУДНІКОВ А. Л. РОЛЬ ТА МІСЦЕ СПОСОБУ ЗЛОЧИНУ У СИСТЕМІ КРИМІНАЛІСТИЧНОЇ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗЛОЧИНІВ У СФЕРІ ЕКОНОМІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ.	392
66.	ДОБРЯНСКАЯ В. В., МУЛЛЕР М. В., СЕМЕНЧУКОВА И. Ю. МАРКЕТИНГОВЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ОТНОШЕНИЯ КЛИЕНТОВ К БАНКАМ.	402
67.	ДЬЯКОВА Т. В., ПУТРЕНОК Є. С. ВПЛИВ КОМП'ЮТЕРІВ ТА СМАРТФОНІВ НА РОЗВИТОК КОРОТКОЗОРОСТІ У ПІДЛІТКІВ ТА МОЛОДІ.	410
68.	ЕПЕЛЬ О. В. ОСНОВНІ ПРОБЛЕМИ ЗАХИСТУ КОНСТИТУЦІЙНИХ СОЦІАЛЬНИХ ПРАВ.	420
69.	ЗАВАЛЬНЮК І. Я. СТИЛІСТИЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ЛЕКСИКО-СИНТАКСИЧНОГО ПОВТОРУ В МОВІ УКРАЇНСЬКОЇ ПРЕСИ ПОЧАТКУ ХХІ СТОЛІТТЯ.	426
70.	ЗАПОРОЖЕЦЬ Ю. В., БУРЛАКА Т. В. ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ ЕЛЕКТРОІСКРОВОГО ОБРОБЛЕННЯ СИРОВИНИ НА ПРОЦЕС ВИЛУЧЕННЯ ЦІЛЬОВИХ КОМПОНЕТІВ.	432
71.	ЗАСІДАТЕЛЬ Т. І., КОЛОМІЄЦЬ Л. П. ХАРАКТЕРИСТИКА КРИТЕРІЇВ СФОРМОВАНOSTІ ВИКОНАВСЬКОЇ КУЛЬТУРИ МАЙБУТНЬОГО ВЧИТЕЛЯ МУЗИЧНОГО МИСТЕЦТВА.	437
72.	ИРМАТОВА М. Б., НАБИЕВА И. А., КУЛАХМЕТОВА М. Т. ИЗУЧЕНИЕ ПРОЦЕССА ПЕЧАТАНИЯ ПИГМЕНТАМИ ТКАНИ СО СМЕСЕВЫМИ ВОЛОКНАМИ.	443
73.	ЩЕНКО В. М., КОЧУБЕЙ-ЛИТВИНЕНКО О. В., ЩЕНКО М. В. НОВІ ПІДХОДИ ДЛЯ ІДЕНТИФІКАЦІЇ МОЛОЧНОЇ ПРОДУКЦІЇ.	449
74.	КАЛІНІЧЕВ А. А. ПРО СПРАВЛЯННЯ ЛОКАЛЬНОГО ЗБОРУ («CITY TAX») ЗА ЧИННИМ ЗАКОНОДАВСТВОМ РЕСПУБЛІКИ ПОЛЬЩА.	453
75.	КАРПУТІНА М. В., ПИСКУН Ю. А. УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ПИВА З ПІДВИЩЕНОЮ СТАБІЛЬНІСТЮ ДО ПОМУТНІННЯ З ВИКОРИСТАННЯМ АНТИОКСИДАНТІВ.	459
76.	КАРАЧУН Ю. Г. ОСНОВНІ СПОСОБИ ТВОРЕННЯ СКЛАДНИХ ТЕРМІНІВ-ІМЕНИКІВ З ЕЛЕКТРИЧНОЇ ІНЖЕНЕРІЇ У СУЧАСНІЙ АНГЛІЙСЬКІЙ МОВІ.	463

77.	КВАСНИЦЬКА Р. С., ДЯЧУК Д. І. ДЕТЕРМІНАНТИ ТА ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ МОРАЛЬНОГО РИЗИКУ В БАНКІВСЬКІЙ СФЕРІ.	473
78.	КУТИРСЬ В. В. ДЕЯКІ ПИТАННЯ УДОСКОНАЛЕННЯ ЛОГІСТИЧНОЇ ТРАНСПОРТНО-МИТНОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ УКРАЇНИ.	482
79.	КУШПАЕВА Б. Т. ГРАЖДАНСКОЕ ОБЩЕСТВО В КАЗАХСТАНЕ.	490
80.	КРАВЧУК В. Т., ЧОВНЮК Ю. В. АНАЛИЗ КОЛЕБАТЕЛЬНО-ВОЛНОВЫХ ПРОЦЕССОВ В ВИБРОУПЛОТНЯЕМЫХ БЕТОННЫХ СМЕСЯХ КАК НАСЛЕДСТВЕННО-УПРУГИХ СРЕДАХ.	511
81.	КРАВЧУК В. Т., ЧОВНЮК Ю. В. ПРИМЕНЕНИЕ КОНЦЕПЦИИ НАСЛЕДСТВЕННОГО ЧАСТОТНОНЕЗАВИСИМОГО ВНУТРЕННЕГО ТРЕНИЯ В АНАЛИЗЕ КОЛЕБАНИЙ УПРУГИХ СИСТЕМ.	521
82.	КРИВЕНКО А. І., ПОЧКОЛІНА С. В. ФОРМУВАННЯ ПЛОЩІ ЛИСТКОВОЇ ПОВЕРХНІ РОСЛИН ТА УРОЖАЙНІСТЬ ЗЕРНА ОЗИМИХ ЗЕРНОВИХ КУЛЬТУР ЗАЛЕЖНО ВІД СТРОКІВ СІВБИ В УМОВАХ ПІВДЕННОГО СТЕПУ УКРАЇНИ.	531
83.	КРИВОРУЧКО О. Н., ФЕДОТОВА И. В. УПРАВЛЕНИЕ ТРАНСПОРТНО-ЛОГИСТИЧЕСКИМ ОБСЛУЖИВАНИЕМ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ.	542
84.	КНЯЗЕВА В. Н., МЕЗЕРЯ А. Ю., ЧЕБОТАРЕВ А. Н. АНАЛИЗ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ УКРАИНЫ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ЭФФЕКТИВНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ ЭЛЕМЕНТОВ СИСТЕМ НИЗКОПOTЕНЦИАЛЬНЫХ КОМПЛЕКСОВ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ.	553
85.	КОВАЛЕНКО О. О., КОЛОСОВСЬКА А. І., ГОНЧАРЕНКО Т. А. ЗДОРОВ'Я НАСЕЛЕННЯ ЯК МЕДИКО-СОЦІАЛЬНА ПРОБЛЕМА ХХІ СТОЛІТТЯ. МЕДИЧНІ АСПЕКТИ ЗДОРОВ'Я НАСЕЛЕННЯ.	558
86.	КОРАБЛЁВА С., ЯКОВЕЦ А. В. ИНСТРУМЕНТЫ ИНТЕГРИРОВАННЫХ МАРКЕТИНГОВЫХ КОММУНИКАЦИЙ.	566
87.	КОСТЮК О. П. АКТУАЛЬНІСТЬ STEAM У КОНТЕКСТІ ДИЗАЙН-ПРОЄКТІВ.	574
88.	КЛИМЧУК О. В. КОНЦЕПТ РЕФОРМУВАННЯ ВИЩОЇ ОСВІТИ ЯК ЧИННИК АКСІОЛОГІЧНОЇ СКЛАДОВОЇ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ.	579
89.	ЛЕЩИНСКАЯ С. Н. ФАКТОРЫ ПОТРЕБИТЕЛЬСКОГО ПОВЕДЕНИЯ СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЕЖИ.	589

90.	ЛОГВИНЕНКО М. Л., МАТВІЄНКО Є. І. ФІЗИЧНЕ ВИХОВАННЯ ЯК НАПРЯМ ПІДГОТОВКИ ПОЛІЦЕЙСЬКИХ В УКРАЇНІ ТА ЗАРУБІЖНИХ КРАЇНАХ.	603
91.	ЛЮБИЧ В. В., НОВІКОВ В. В., ЛЕЩЕНКО І. А. ВИХІД КРУПИ ПЛЮЩЕНОЇ З ПШЕНИЦІ ПОЛБИ ЗАЛЕЖНО ВІД ТРИВАЛОСТІ ОБРОБІТКУ В МІКРОХВИЛЬОВІЙ ПЕЧІ.	612
92.	МАРУЩАК О. В., ДРОНЧАК Н. А., ШЕВЧУК Н. О. МЕТОДОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ФОРМУВАННЯ ГОТОВНОСТІ МАЙБУТНЬОГО ВЧИТЕЛЯ ТРУДОВОГО НАВЧАННЯ ТА ТЕХНОЛОГІЙ ДО ОРГАНІЗАЦІЇ ТВОРЧО-КОНСТРУКТОРСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ УЧНІВ.	617
93.	МАКСИМОВА Ю. О., ЗОЗУЛЯ Є. С. ВИКОРИСТАННІ СУЧАСНИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У РОЗВИТКУ ТУРИСТИЧНОГО БІЗНЕСУ УКРАЇНИ.	626
94.	МАТВІЙЧУК А. В. ГЕНЕЗИС ІНСТИТУЦІОНАЛІЗАЦІЇ ГРОМАДСЬКИХ ОБ'ЄДНАНЬ ЯК ФАКТОР СТАНОВЛЕННЯ ГРОМАДЯНСЬКОГО СУСПІЛЬСТВА.	634
95.	МУКОЇД Р. М., ЛІСОВИЙ М. А., ПАРХОМЕНКО А. М. ВИРОБНИЦТВО ПИВА З ДОДАВАННЯМ НАСІННЯ КАНАБІСУ.	639
96.	МУХИТДИНОВА Ф. А. НОВЫЙ ЭТАП ИЗУЧЕНИЯ ТВОРЧЕСТВО АЛИШЕРА НАВОИ И БАБУРА В УЗБЕКИСТАНЕ А ТАКЖЕ ЗАПАДНОЙ ЕВРОПЫ XVI - XIX ВЕКОВ.	648
97.	МИКОЛАЄЦЬ В. А. ЗРАЗКОВІ ТА ТИПОВІ СПРАВИ В АСПЕКТІ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЄДНОСТІ СУДОВОЇ ПРАКТИКИ.	662
98.	МОТРИЧ А. І. ДО ПИТАННЯ КОДИФІКАЦІЇ ЗАКОНОДАВСТВА УКРАЇНИ У СФЕРІ СОЦІАЛЬНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ.	669
99.	МОРЕВА Е. А. ВЛИЯНИЕ ЦЫГАНСКОЙ ТАНЦЕВАЛЬНОЙ МУЗЫКИ НА СТАНОВЛЕНИЕ ВЕНГЕРСКОЙ КОМПОЗИТОРСКОЙ ШКОЛЫ.	675
100.	МІЗІНКІНА О. О. СПЕЦИФІКА ВНУТРІШНІХ ДІАЛОГІВ ГЕРОЯ В ІСТОРИЧНОМУ РОМАНІ («ЗАВОЙОВНИК ЄВРОПИ» І.КОРСАКА).	683
101.	МУЛЛЕР М. В., ДОБРЯНСЬКА В. В., МУЛЛЕР М. О. АНАЛІЗ ЕФЕКТИВНОСТІ МОДЕЛЕЙ ІДЕНТИЧНОСТІ БРЕНДУ.	694
102.	НАКАШИДЗЕ І. С. ПОЕТИЧНЕ КРЕДО ЯРА СЛАВУТИЧА.	703
103.	НІЦИМНА С. О., ЗЛИВКО С. В., СИКАЛ М. М. ОБІГ ВАЛЮТИ ЗА УКРАЇНСЬКИМ ЗАКОНОДАВСТВОМ.	708
104.	НЕДАШКІВСЬКИЙ В. М., ПОСТЕРНАК Л. І. ВПЛИВ ЧАСТКОВИХ ЗАМІННИКІВ БІЛКОВОГО КОРМУ БДЖІЛ НА ВИРОБНИЦТВО ГОМОГЕНАТУ ТРУТНЕВИХ ЛИЧИНОК.	712

105.	НЕСПРЯДЬКО В. П., СЕРГЕЕВА А. В., КОСТЮК Т. М., СЕРГЕЕВА И. Е., БОРИСЕНКО А. В. ОПТИМІЗАЦІЯ ДІАГНОСТИКИ СОСТОЯНИЯ ПАРОДОНТА ОПОРНЫХ ЗУБОВ.	718
106.	ОГАР А. В. СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ УСТАТКУВАННЯ НА ПІДПРИЄМСТВАХ РЕСТОРАННОГО ГОСПОДАРСТВА.	722
107.	ОПАЛЮК Т. Л. ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ФОРМУВАННЯ АДАПТАЦІЙНОЇ, СОЦІАЛЬНО-РЕФЛЕКСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНЬОГО ПРАЦІВНИКА СОЦІАЛЬНОЇ СФЕРИ.	726
108.	ПАВЛЕНКО В. Д., БРОСКА Д. В., ЧОРНИЙ В. С. ПОБУДОВА МОДЕЛІ ВОЛЬТЕРРИ ОКО-РУХОВОЇ СИСТЕМИ ЛЮДИНИ НА ОСНОВІ ДАНИХ АЙТРЕКІНГУ.	735
109.	ПАВЛЕНКО В. Л., КРУГЛОВА О. А. ФРІЛАНС: СУТНІСТЬ І ОСНОВНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ.	744
110.	ПРОКОПЕНКО О. В., ШЕВЧЕНКО Р. І. ФОРМУВАННЯ КОЛА ОБМЕЖЕНЬ ЩОДО ВИРІШЕННЯ ОКРЕМОЇ ЗАДАЧІ ОРГАНІЗАЦІЇ ІНФОРМАЦІЙНОЇ ЛОГІСТИКИ В ОСЕРЕДКУ НАДЗВИЧАЙНОЇ СИТУАЦІЇ МЕДИКО-БІОЛОГІЧНОГО ХАРАКТЕРУ.	752
111.	ПКУЛЯ Т. О. СУЧАСНА НАУКОВА ІНТЕРПРЕТАЦІЯ ПОНЯТТЯ «ТЕРИТОРІЯ».	755
112.	ПОХИЛЕНКО І. С., АЛЯБ'ЄВА В. П. ПРАВОВІ ОСОБЛИВОСТІ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ БЕЗПЕКИ ЦИВІЛЬНОЇ АВІАЦІЇ УКРАЇНИ.	761
113.	ПИРИСУНЬКО М. А., ВДОВИЧЕНКО Д. О., СУРГАЄВ А. В. АНАЛІЗ ВИКОРИСТАННЯ КЕРОВАНОЇ ПОДАЧІ ПОВІТРЯ В КАМЕРУ ЗГОРЯННЯ ДИЗЕЛЬНОГО ДВИГУНА ЯК ЗАСІБ ЗНИЖЕННЯ ТОКСИЧНОСТІ ТА ДИМНОСТІ ВІДПРАЦЬОВАНИХ ГАЗІВ.	765
114.	ПИЛИПЕНКО С. Г. ПРИНЦИП ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ ЯК ПЛАТФОРМА ВЗАЄМОДІЇ ЛЮДИНИ–ПРИРОДА/ЗЕМЛЯ В УМОВАХ ТЕХНОЛОГІЧНОЇ СУЧАСНОСТІ.	770
115.	ПОПЛЮЙКО А. М., ГОЛОСНА О. В. НАСЛІДКИ СПЛІТУ: ПОЯВА МЕГАРЕГУЛЯТОРА НА ФІНАНСОВОМУ РИНКУ.	774
116.	П'ЯСКІВСЬКИЙ В. М., ВЕРБЕЛЬЧУК С. П., ВЕРБЕЛЬЧУК Т. В. ТЕОРЕТИЧНІ ТА ПРАКТИЧНІ АСПЕКТИ БДЖОЛИНОГО ВОСКУ.	783
117.	РАЗАНОВ С. Ф. ОСОБЛИВОСТІ НАКОПИЧЕННЯ ВАЖКИХ МЕТАЛІВ У СТІЛЬНИКАХ БДЖОЛИНОГО ГНІЗДА.	792
118.	РЕУЦЬКОВ О. Г. АНАЛІЗ ЗМІН ПРАВОВОГО РЕГУЛЮВАННЯ АТЕСТАЦІЇ ПРАЦІВНИКІВ ПОЛІЦІЇ.	799
119.	РОГОЗА В. В. ОСВІТНІ ПЕРСПЕКТИВИ ПЕРЕОСМИСЛЕННЯ ВІДНОШЕННЯ «ЛЮДИНА-ПРИРОДА».	805

120.	РЯДІНСЬКА В. О., КОСТЕНКО Ю. О. ЗАГАЛЬНОВИЗНАНЕ УЯВЛЕННЯ ПРО ГОСТИННІСТЬ ЯК ПОНЯТТЯ АНТИКОРУПЦІЙНОГО ЗАКОНОДАВСТВА.	815
121.	САВЧЕНКО Л. А., ГУРІН Д. М. РАСА, ВІРОСПОВІДАННЯ, НАЦІОНАЛЬНІСТЬ, НАЛЕЖНІСТЬ ДО ПЕВНОЇ СОЦІАЛЬНОЇ ГРУПИ ТА ПОЛІТИЧНІ ПЕРЕКОНАННЯ ЯК ОЗНАКИ ПЕРЕСЛІДУВАНЬ В КОНТЕКСТІ ВИЗНАЧЕННЯ ОСОБИ БІЖЕНЦЕМ.	821
122.	САВЕНКО В. І., ПРИХОДЬКО О. О., ПОБЕДА С. С., ЖАЛДАК Р. Ю. БОГДАНОВ О. О. – ЗАСНОВНИК ЗАГАЛЬНОЇ ОРГАНІЗАЦІЙНОЇ НАУКИ – ТЕКТОЛОГІЇ, ТЕОРЦІ СИСТЕМ ТА МЕТОДОЛОГІЇ.	827
123.	САМСІН Р. І. ПРАВОВЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ГОСПОДАРСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ВІЙСЬКОВИХ ЧАСТИН В УКРАЇНІ.	833
124.	СТРІЛЕЦЬ В. В., ШЕВЧЕНКО Р. І. ФОРМУВАННЯ ДІАПАЗОНУ ІСНУВАННЯ МАТЕМАТИЧНОЇ МОДЕЛІ ТЕРМІЧНОЇ ЛОКАЛІЗАЦІЇ ОСЕРЕДКУ НАДЗВИЧАЙНОЇ СИТУАЦІЇ.	837
125.	СТАДНІК В. Ю., ТИХОМИРОВА Т. С., ГРЕКОВА А. В. ОЦІНКА СТАНУ АТМОСФЕРНОГО ПОВІТРЯ НА ДИТЯЧИХ МАЙДАНЧИКАХ МІСТА ХАРКІВ МЕТОДОМ ЛІХЕНОІНДИКАЦІЇ.	441
126.	СТУПАК К. Є. ЧИННИКИ УСПІХУ ФІНСЬКОЇ СИСТЕМИ ОСВІТИ.	847
127.	СЕРИКОВА О. С., АМАНЖОЛОВА А. Н. ПАТРИОТИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА.	856
128.	СЕИДОВ АББАС ГАДИР ОГЛЫ, РУСТАМОВА ЛЕЙЛА МАМЕД КЫЗЫ. О НЕКОТОРЫХ ОСОБЕННОСТЯХ ДРЕВНЕГО МЕТАЛЛА НАХЧЫВАНСКОГО КРАЯ АЗЕРБАЙДЖАНА.	866
129.	СУЛЕЙМЕНОВ М. Ж., АМАНЖОЛ Р. А. ИНВАЗИРОВАННОСТЬ ЖИВОТНЫХ ГЕЛЬМИНТАМИ В УСЛОВИЯХ В МАНГИСТАУСКОЙ ОБЛАСТИ.	872
130.	ТИМОФЕЕВ А. А., ТИМОФЕЕВ А. А., МАКСИМЧА С. В., ЯРИФА М. А., САВИЦКИЙ А. А. ПРОФИЛАКТИКА ОСЛОЖНЕНИЙ, ВОЗНИКАЮЩИХ ПОСЛЕ УДАЛЕНИЯ ЗУБОВ ПРИ ОСТРЫХ ОДОНТОГЕННЫХ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ПРОЦЕССАХ.	877
131.	ТИМОШКИН А. И. КОНТРОЛЕПРИГОДНАЯ СХЕМА МАТРИЧНОГО ОДНОРОДНОГО ДВОИЧНОГО СУММАТОРА.	886
132.	ТІТАРЕНКО О. М. ІНТЕНСИВНІСТЬ НАКОПИЧЕННЯ ВАЖКИХ МЕТАЛІВ У ЗЛАКОВО-БОБОВОМУ РІЗНОТРАВ'І ЗА ОРГАНІЧНОГО ПОЛПШЕННЯ ПРИРОДНИХ КОРМОВИХ УГІДЬ.	893

133.	ТРОЯН Т. О. РЕЦЕПЦІЯ ОБЛИЧЧЯ НАЦІЇ В ЕПІСТОЛЯРНІЙ СПАДЩИНІ БОГДАНА ЛЕПКОГО.	900
134.	ТРОЇЦЬКА О. О., РИЖКОВ В. Г., БАКАРДЖИСЬВ Р. О., ПОГРЕБНЯК Л. О. ЕКОЛОГІЧНА ОЦІНКА ЯКОСТІ ПОВЕРХНЕВИХ ВОД Р. ДНІПРО З РЕКРЕАЦІЙНИХ ЗОН ЛІВОБЕРЕЖЖЯ М. ЗАПОРІЖЖЯ ЗА МІКРОБІОЛОГІЧНИМИ ПОКАЗНИКАМИ.	904
135.	ТРЕТЬЯКОВ О. В., ГАРМАШ Б. К., БІЛЕЦЬКА Є. С. ВИЗНАЧЕННЯ РІВНЯ НЕБЕЗПЕКИ ПРАЦІВНИКІВ У РОБОЧІЙ ЗОНІ ЗА УМОВИ ВРАХУВАННЯ СУМІСНОЇ ДІЇ ШКІДЛИВИХ ФАКТОРІВ НА ОСНОВІ ІНТЕГРАЛЬНОГО ПОКАЗНИКУ.	914
136.	ФІЛІПШИНА Л. М., БУХАНЕЦЬ В. О. РОЗВИТОК ЕЛЕКТРОННОГО БІЗНЕСУ.	925
137.	ФРОЛОВА Л. С., ПЕТРЕНКО Ю. О. СТАТЕВІ ВІДІМНОСТІ ЗАЛЕЖНОСТІ ТОЧНОСТІ ЗОРОВОМОТОРНОЇ РЕАКЦІЇ МОЛОДИХ СПОРТСМЕНІВ ВІД ШВИДКОСТІ РУХУ ПОДРАЗНИКА.	930
138.	ХУЖАКУЛОВ К. Р., НОДИРОВ А. А., САЪДУЛЛАЕВА Д. ПРИМЕНЕНИЕ ПРОДУКТОВ ПЕРЕРАБОТКИ НЕФТЯНИЕ СИНТЕТИЧЕСКИХ ЖИРОВЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ЖИРОВАНИЯ КОЖИ.	936
139.	ХМЕЛІВСЬКА С. ВИКОРИСТАННЯ ПРИЙОМІВ ВІЗУАЛІЗАЦІЇ В ПРОЦЕСІ НАВЧАННЯ АУДІЮВАННЮ УЧНІВ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ.	944
140.	ХОДАКІВСЬКА М. Ю. ПРОБЛЕМИ НОРМАТИВНО-ПРАВОВОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ РОЗВИТКУ ЛЮДСЬКИХ РЕСУРСІВ В УКРАЇНІ.	951
141.	ЦИГАНОК О. О., САНІВСЬКИЙ О. М. ФОРМУВАННЯ СУЧАСНОГО ВЧИТЕЛЯ-ФІЛОЛОГА-УКРАЇНОЗНАВЦЯ НА ОСНОВІ ПЕДАГОГІЧНОЇ СИСТЕМИ В. СУХОМЛІНСЬКОГО.	959
142.	ЧЕРНЯВСЬКА І. М., ПЕТРОВА В. О. МЕТОДИЧНИЙ ПІДХІД ДО ОЦІНЮВАННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ІННОВАЦІЇ.	964
143.	ЧОРНА В. В., РУДЕНКО Ю. А., КРАВЧЕНКО О. В. ВИКОРИСТАННЯ ІННОВАЦІЙНИХ МЕТОДІВ НАВЧАННЯ В ПОЧАТКОВІЙ ШКОЛІ.	971
144.	ЧУДАКОВА В. П. МЕТОДЫ ЭКСПЕРТИЗЫ И КОРРЕКЦИИ ФОРМИРОВАНИЯ ИННОВАЦИОННОСТИ, КОМПЕТЕНТНОСТИ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ЛИЧНОСТИ В УСЛОВИЯХ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.	975
145.	ШВАЙ Р. І. ВИХОВАННЯ ОБДАРОВАНОЇ ДИТИНИ.	985
146.	ШУШКОВСЬК Ю. Ю. ШЛУНОЧКОВА ЕКСТРАСИСТОЛІЯ НА ТЛІ ГІПЕРТОНІЧНОЇ ХВОРОБИ У ПОЄДНАННІ ІЗ СТАБІЛЬНОЮ ІШЕМІЧНОЮ ХВОРОБОЮ СЕРЦЯ.	990

147.	ШУТАК Л., НАВЧУК Г. УКРАЇНСЬКА МОВА ЯК ІНОЗЕМНА: ПРОБЛЕМИ ТА ШЛЯХИ РОЗВ'ЯЗАННЯ.	999
148.	ЩЕРБАН О. Я., КАСНІЙ Л. Г., ЩЕРБАН Н. Т. ПРАВОВЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ ТУРИСТИЧНИХ ПІДПРИЄМСТВ.	1007
149.	ЯЛОВАЯ А. Н., БОНДАРЬ Н. В., СУСИДКО А. М. АНАЛИЗ СУЩЕСТВУЮЩИХ МЕТОДОВ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ВОДОПОДГОТОВКИ КОТЛОВОЙ ВОДЫ ДЛЯ ТЕПЛОЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ УСТАНОВОК.	1014

UDC 616.379.008-64-053.2-037-07

**STRATIFICATION OF CONTROLLED COURSE OF AUTOIMMUNE
DIABETES MELLITUS AS A LOW-LEVEL INFLAMMATION IN
CHILDREN**

Abaturov A. E.

MD, Professor, Head of the Department
of Pediatrics 1 and Medical Genetics

Nikulina A. A.

PhD, Assistant of the Department
of Pediatrics 1 and Medical Genetics

Petrenko L. L.

PhD, Assistant of the Department
of Pediatrics 1 and Medical Genetics

Sova D. Yu.

SI «Dnipropetrovsk medical academy of
Health Ministry of Ukraine», Dnipro, Ukraine

Introduction. Diabetes mellitus (DM) in children - a chronic pathology that requires constant medical attention due to the labile course, the complexity of the treatment, a tendency to developing autoimmune processes, complications and disability.

Objective: to identify predictors of controlled course of autoimmune diabetes in children for predicting its occurrence.

Materials and methods: among 100 children with first diagnosed type 1 diabetes aged from 1 to 18 years was confirmed autoimmune diabetes in 98 children by determining the level of antibodies to glutamic acid decarboxylase, tyrosine phosphatase (islet antigen-2), zinc transporters, by enzyme immunoassay (ELISA, «Euroimmun»). Using sequential analysis of Wald, was analyzed 100 clinical - immunological, molecular - genetic, instrumental - diagnostic parameters determining relative risk (RR) and diagnostic coefficient (DC) in patients with

uncontrolled (study group, n=23) and controlled course (control group, n=31) of autoimmune diabetes.

Results. Predictors of controlled course of autoimmune diabetes in children were selected 14 factors sufficiently informative prognostic significance ($I \geq 0,5$), which are suitable to use in clinical practice: the level of glycated hemoglobin less than 9% after 1 year of observation ($I=5.4$), transferred flu 1 year before debut of DM ($I=1.58$), no increase in antibodies to glutamic acid decarboxylase ($I=1.2$), alanine aminotransferase level more than 39.3 U/l ($I=1.18$), age of manifestation of the disease 4-6 years ($I=1.02$), alkaline phosphatase level less than 328 U/l ($I=0.76$), maximum glycemia less than 23 mmol/l ($I=0.64$), weight at birth less than 4 kg ($I=0.63$), the level of urea less than 4.3 mmol/L in the blood ($I=0.61$), related autoimmune diseases ($I=0.56$), concomitant cardiovascular pathology ($I=0.56$), hypoproteinemia less than 60 g/dL ($I=0.55$), observance of hourly diet in the first year of life ($I=0.54$), the absence of glycosuria ($I=0.54$).

Conclusion: to improve the quality of diagnosis, prognosis and personalized treatment of autoimmune diabetes mellitus, especially in patients with first diagnosed disease, is necessary to define specific autoantibodies against islet apparatus of the pancreas, a, namely, the study of the level of antibodies to glutamic acid decarboxylase.

Keywords: autoimmune diabetes, children, prognosis, predictors, Wald analysis

Introduction Diabetes mellitus (DM), a disease of civilization, stands one of the main causes of death in most developed countries, and there is substantial evidence that the increased prevalence of diabetes and its complications can take epidemic in developing countries. Uncontrolled course of DM is associated with the development of macrovascular complications, loss of vision, the development of chronic kidney failure, neuropathy, and increasing number of amputations of the lower limbs [1; 2].

The absolute insulin deficiency, majority children (90-97%) are the result of an autoimmune damage islet apparatus of the pancreas [3; 4]. Significant value as markers of autoimmune diabetes mellitus provide antibodies to glutamic acid

decarboxylase (GAD), protein 2 tyrosine phosphatase or antigen-2 insulinoma tyrosine phosphatase (insulinoma-antigen (IA) - 2 α), zinc transporters (ZnT8) and C-end of zinc transporters (C-end of ZnT8). Interestingly, the prevalence of autoimmune process against islet antigens is higher in regions with increased incidence of type 1 diabetes, regardless of genetic predisposition [5].

The aim of the study: to identify predictors of controlled course of autoimmune diabetes mellitus in children for the stratification of its course.

Materials and methods

Clinical examination of patients during hospital stay at the children's department of Endocrinology CI «Dnepr City Clinical Hospital №1» DCC». List of additional paraclinical examination methods was compiled according to the MOH ordered Ukraine №254 from 27.04.2006, the «Protocol of care to children suffering from diabetes mellitus» and №864 from 10.07.2013 «About amendments to the protocol of caring to the children with diabetes mellitus».

Laboratory examination included a general clinical examination, determination of C-peptide and glycated hemoglobin (HbA_{1c}), markers of autoimmune DM using enzyme immunoassay (ELISA) in venous blood.

Research on contrinsular immunogenesis, was to determine the presence of autoantibodies to beta-cells of the pancreas, according to the recommendations of the Association of children endocrinologists of Ukraine, antibodies glutamic acid decarboxylase (GAD), tyrosine phosphatase (IA-2 α), transporters of zinc (Zn8T) and the C-terminal end of the zinc transporter (C-end of TZn8) enzyme immunoassay using a set of «Euroimmun». According to various authors, methods of antibodies to IA-2 α and ZnT8 have high specificity (100% and 97%) but low sensitivity (42% and 33.3%). The method of detection of antibodies to GAD less specific (70%), but it's sensitivity higher (58.3%) [6; 7; 8; 9].

According to the results of the research of contrinsulin immunogenesis among 100 children aged from 1 to 18 years with first diagnosed DM and 98 (98%) of them had autoimmune DM. Catamnestic observation was conducted among 54 individuals with autoimmune DM from 2018 to 2019.

To construct a mathematical model predicting the probability of a controlled course of autoimmune DM were formed into 2 groups of observation. The main group (n=23) presented children with uncontrolled course of autoimmune DM type 1, which, according to targets of glycemic control (Global IDF/ISPAD Guideline for Diabetes in Childhood and Adolescence), throughout 1 year of catamnestic observation, had a high risk of glycemic control and HbA_{1c} level above 9%. The control group (n=31) included patients with controlled course of autoimmune type 1 DM, which had ideal, optimal and/or suboptimal glycemic control and level indicator HbA_{1c} less than 9%.

Statistical analysis of the results was performed by using Microsoft Excel (Office Home Business 2KB4Y-6H9DB-BM47K-749PV-PG3KT), and software STATISTICA 6.1 (StatSoftInc., Serial № AGAR909E415822FA). Analysis of the data from the statistical probability estimate differences was conducted by para-, and non-parametric statistical methods, mathematical analysis Wald. The critical meaning of the level of statistical importance to the examination of all null hypothesis taken all equal 0.05 (5%) [10; 11; 12; 13].

Results

Availability of diverse effect on forecasting the uncontrolled course of autoimmune DM in children requires its assessment for an early diagnostic phase and within 1 year of observation by a combination of factors.

Predictors of controlled course of autoimmune diabetes in children were selected 14 factors sufficiently informative prognostic significance ($I \geq 0,5$), which are suitable to use in clinical practice: the level of glycated hemoglobin less than 9% after 1 year of observation ($I=5.4$; $RR=17.8$; $DC=12.5$), transferred flu 1 year before debut of DM ($I=1.58$; $RR=0.16$; $DC=-7.82$), no increase in antibodies to glutamic acid decarboxylase ($I=1.2$; $RR=6.68$; $DC=8.24$), alanine aminotransferase level more than 39.3 U/l ($I=1.18$; $RR=0.12$; $DC=-9,08$), age of manifestation of the disease 4-6 years ($I=1.02$; $RR=1.02$; $DC=6.1$), alkaline phosphatase level less than 328 U/l ($I=0.76$; $RR=0.49$; $DC=-3.06$), maximum glycemia less than 23 mmol/l ($I=0.64$; $RR=0.56$; $DC=2.46$), weight at birth less than 4 kg ($I=0.63$; $RR=0.32$; $DC=1,13$), the level of

urea less than 4.3 mmol/L in the blood (I=0.61; RR=2.23; DC=3.48), related autoimmune diseases (I=0.56; RR=0.19; DC=-7.32), concomitant cardiovascular pathology (I=0.56; RR=0.19; DC=-4.97), hypoproteinemia less than 60 g/dL (I=0.55; RR=0.5; DC=-3.05), observance of hourly diet in the first year of life (I=0.54; RR=4.45; DC=6.48), the absence of glycosuria (I=0.54; RR=4.45; DC=6.48).

Thus, the most significant factors in the controlled course of diabetes are the level of glycated hemoglobin less than 9% after 1 year of observation, body weight at birth less than 4 kg, adherence to the feeding regimen in the first year of life, age of manifestation of the disease 4-6 years, the absence of antibodies to glutamic acid decarboxylase and the absence of glucosuria during the onset of the disease, the level of glycemia in a random study is less than 23 mmol/l.

At the same time, factors worsening the controlled course of diabetes are transferred flu 1 year before debut of DM, alanine aminotransferase level more than 39.3 U/l, alkaline phosphatase level less than 328 U/l, related autoimmune diseases and concomitant cardiovascular pathology, hypoproteinemia less than 60 g/dL.

Conclusions

To improve the quality of diagnosis, prognosis and personalized treatment of autoimmune diabetes mellitus, especially in patients with first diagnosed disease, is necessary to define specific autoantibodies against islet apparatus of the pancreas, a, namely, the study of the level of antibodies to glutamic acid decarboxylase. In the case of a negative result, further guidance is recommended for molecular - genetic examination to exclude non autoimmune types of diabetes, not requiring insulin replacement therapy.

Conflict of interest: The authors report no conflict of interest.

LITERATURE

1. Zielinska N., Rudenko N., Krushynska Z. Diseases of the endocrine system in children of Ukraine in 2017: prevalence and morbidity and their dynamics. *Ukrainian Journal of Pediatric Endocrinology*. 2018; 2 (26): 5-15. doi: 10.30978/DE2018-2-5.
2. Abaturov A., Nikulina A. Expression of galectin 9 mRNA in lactose maldigestion and children's obesity. *International Journal of Integrative Pediatrics and Environmental Medicine*. 2019; 5: 10-15. doi:10.36013/2Fijipem.v4i1.52.
3. Abaturov A., Stepanov Yu., Nikulina A. Treatment of lactase deficiency in children's obesity with genotype C/C 13910 of lactase gene. *Wiadomości Lekarskie*. in 2019; 1 (72): 17-21.
4. Katsarou A., Gudbjörnsdottir S., Rawshani A. et al. Type 1 diabetes mellitus. *Nat. Rev. Dis. Primers*. in 2017; 3: 17016. doi: 10.1038 / nrdp.2017.16.
5. Schlosser M., Mueller PW, Törn C., et al. Diabetes Antibody Standardization Program: evaluation of assays for insulin autoantibodies. *Diabetologia*. 2010 Dec; 53 (12): 2611-20. doi: 10.1007 / s00125-010-1915-5.
6. American Diabetes Association. Standards of Medical Care in Diabetes 2017. *Diabetes Care*, 2017; 40 (Suppl. 1): 135.
7. Davidson H.W., Wenzlau J.M., O'Brien R.M. Zinc transporter 8 (ZnT8) and beta cell function. *Trends Endocrinol Metab*. 2014; 25 (8): 415-424. doi: 10.1016 / j.tem.2014.03.008.
8. de Boer I.H., Sun W., Cleary P.A .et al. Longitudinal changes in estimated and measured GFR in type 1 diabetes. *Diabetes Control and Complications Trial / Epidemiology of Diabetes Interventions and Complications Study Research Group*. *J Am Soc Nephrol*. 2014 Apr; 25 (4): 810-8. doi: 10.1681 / ASN.2013050557.
9. Fabris M., Zago S., Liguori M., et al. Anti-zinc transporter protein 8 autoantibodies significantly improve the diagnostic approach to type 1 diabetes: an Italian multicentre study on paediatric patients. *Auto Immun Highlights*. 2015; 6 (1-2): 17-22. doi: 10.1007 / s13317-015-0068-4.

10. Abaturov A.E., Nikulina A.A. Association one-nucleotid polimorphism of the lactase gene in accordanse with the insulin-resistance of children. *Suchasni medychni tehnologii*. 2016; 4 (31): 33-36.
11. Abaturov A.E., Nikulina A.A, Logvinov D.V., Kolbasin P.A. Dietotherapy in children with obesity associated with adult lactase deficiency. *Child's health*. 2017; 12 (6): 657-662; doi: 10.22141/2224-0551.12.6.2017.112833.
12. Gubler E. *Calculative analysis techniques and recognition of pathological processes*. L.: Medicine, 1978: 294.
13. Delorme S. *Guide to ultrasonic diagnosis* / P. Delorme, J. Debyu, K.-V. Yenderka // *lane. Nam. M.: MEDpress-inform*, 2016: 408.

THE QUANTIFICATION OF POLITICAL SCIENCE

Andreeva Viktoriya

Master of Arts

University of Zurich

Zurich, Switzerland

Abstract: This article focuses on the challenges facing contemporary political science. One of the most significant issues is the excessive quantification and mathematization of political science. Various explanations for the emergence of this issue are taken into consideration. Moreover, the effects of the excessive quantification of political science as a social science discipline are discussed. In conclusion, some suggestions for improvement are given.

Keywords: political science, quantification, methodological measurement, objectivity, public political discourse

Introduction In recent years, political science has become increasingly quantified and mathematized [1]. One of the main positive aspects of the quantitative methodology is the objectivity that it provides. On this basis, policy-makers can make objective decisions [2, p. 12-13]. Nevertheless, quantitative methods rely on models, most of which oversimplify the complex political reality and political science could become increasingly irrelevant as a social science discipline [3, p. 96]; [4, p. 195]. In this article, I refer to a research question posed by Trent (2011): *Should political science not seek coherence between theory and methodological measurements instead of focusing predominantly on quantitative methodology?* [4, p. 195]. In order to answer this research question, the present article considers some explanations for the growth of quantitative political science. Thereafter, the effects of the excessive quantification of political science as a social science discipline are discussed. In conclusion, some suggestions for improvement are given.

The development of the quantitative methodology in political science

Numerous scientists provide various explanations for the establishment of quantitative methods in political science. Van Basten (2014) delineates that one of the main factors for the development of the quantitative methodology in political science is the demand for objectivity [2, p. 12]. According to Van Basten (2014), four major contributions influence the demand for objectivity positively, respectively, the establishment of the quantitative methodology in political science [2, p. 12]. These four contributions are:

„(1) the crisis of authority in the eighteenth and nineteenth century; (2) the avoidance of controversy and the requirements of funding before and during World War I; (3) the conditions of disunity and mistrust in the 1940s and 1950s; (4) the establishment of an international science in the second half of the twentieth century.“ [2, p. 12].

A similar argument for the development of quantification of political science, especially in the twentieth century, is provided by King (1990), who argues that during the 1920s, quantitative methodology started to be used excessively by political scientists [5, p. 3].

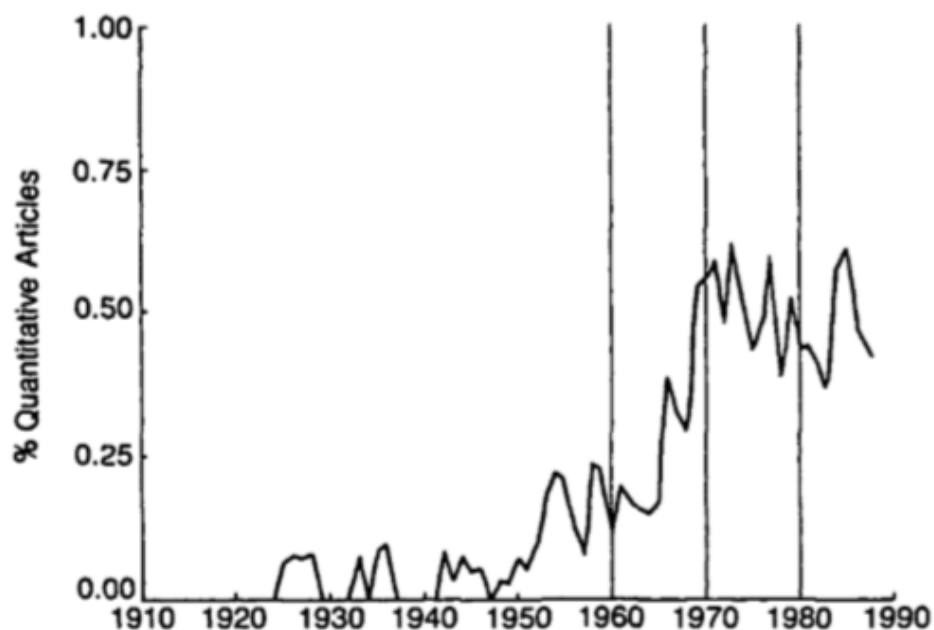


Fig. 1. The growth of quantitative political science

Source: [5, p. 3]

Figure 1 illustrates the growth of quantitative political science. On the left side of the figure, the published political science articles that use quantitative methodology are presented in percent. At the bottom of the figure, the decades of the twentieth century are presented. Starting its development in the 1920s, the quantification of political science reaches its pick between the 1970s and 1980s. Despite some fluctuations, this trend is continuing to develop positively [5, p. 3].

Objectivity

As already mentioned above, one of the main driving forces of the growth of quantitative political science is the demand for objectivity. In this context, van Basten (2014) considers three different aspects of objectivity: transparency, neutrality, and communicability. Furthermore, van Basten (2014) refers to these three aspects of objectivity to the four contributions which influence the quantification of political science positively [2, p. 12]. The first aspect of objectivity, transparency, was of great importance during the crisis of authority in Western societies. The second aspect, neutrality, was valued in the first half of the twentieth century. The third aspect, communicability, became attractive after World War II [2, p. 12]. Quantitative methodological approaches are predominately used in political science for the purpose of objectivity. Consequently, quantification and objectivity are interconnected [2, p. 12]. Quantitative approaches have several advantages. Firstly, they can clearly represent the complex political world. Secondly, they focus only on some particular parts of the reality of complex politics. As a consequence, everything superfluous can be excluded [5, p. 1]. Nevertheless, the excessive quantification of political science has some negative consequences, which are discussed in the next section.

The Effects of the Growth of Quantitative Political Science

According to Trent (2011), quantitative political science develops incrementally during the 1990s and the first decade of the twenty-first century. Although there is an expansion of the discipline all around the world and improvement in its empirical methodology and research models, political science is still „in search of its soul and out of touch with the real world of politics“ [4, p. 197].

An explanation for this development is provided by Kingsley (2018), who argues that mathematical models cannot reflect political reality. As a consequence, quantitative political science may become irrelevant to public political discourse [1].

Furthermore, Trent (2011) refers to Sylvan and Strathman (2006), who state that “real world” political concerns are not directly addressed by computational models [3, p. 96]; [4, p. 206]. According to Sylvan and Strathman (2006), computational models fail to explain the outcomes of specific decisions. As a result, such models are not able to satisfy those who search for policy relevance [3, p. 96].

A possible reason for this issue is that quantitative scientific methodology uses models that consider only a small part of the complex political world [4, p. 206]. The overemphasis on quantitative methodology with its excessive specialization only on one small portion of the real world complex political discourse and in the same time neglecting the theoretical framework, on which basis adequate goals can be set, could make political science as a social science discipline increasingly irrelevant [6].

Underestimating qualitative critical judgments of experts in the field of political science and relying predominantly on the objective quantitatively computed results may lead to arbitrary decision-making [2, p. 13]. However, such decision-making may be not the best alternative in the complex world of politics because, as already mentioned above, political reality cannot be reflected by complex mathematical models [1].

Conclusion

The quantification of political science brought this science to a new stage in its development. The quantitative methodology ensures objective results to which policy-makers could refer and make objective decisions. Nevertheless, the computational methods used by political scientists bring some drawbacks. The most quantitative models focus only on one small part of the complex political world that could make political science increasingly irrelevant as a social science discipline [6]. However, quantification should not eliminate critical judgements of political scientists. Indeed, quantitative methodology and critical judgement should not be regarded in opposition to one another [2, p. 13]. Instead, the objectivity provided by

the quantitative methodology could be combined with creative and critical thinking [2, p. 13]. In this way, political science can be developed in a positive direction.

REFERENCES

1. Kingsley, D. (2018). Quantification and Scientism in Political Science: Domination of Discourse by Experts Presenting Mathematical Models of Reality. *Poverty & Public Policy*, 10(2), 198-221.
2. Van Basten, E. N. (2014). The history of quantification and objectivity in the social sciences. *Social Cosmos*, 5(1), 8-14.
- Sylvan, D. A., & Strathman, B. (2006). Political Psychology and the Study of Foreign Policy Decision Making. *Political Psychology*. Opladen & Farmington Hills: Barbara Budrich Publishers, 88-109.
- Trent, J. E. (2011). Should political science be more relevant? An empirical and critical analysis of the discipline. *European Political Science*, 10(2), 191-209.
- King, G. (1990). On political methodology. *Political Analysis*, 2, 1-29.
3. Easton, D. (1953) *The Political System: An Inquiry into the State of Political Science*. New York: Alfred A. Knopf.

UDC 616-003.821:617.711

**CONJUNCTIVAL AMYLOIDOSIS
FROM THE STANDPOINT OF THE SPECIFICITY OF THE CLINICAL
AND MORPHOLOGICAL PICTURE**

Artemov Alexander Valentinovich

Ph.D., Head of the pathology laboratory

Murzin Vladimir Nikolayevich

pathologist of the highest category

Golovchenko Valentina Grigoryevna

laboratory assistant

State Institution «Institute of Eye Diseases and Tissue Therapy named after

V.P. Filatov NAMNU»

Odessa, Ukraine

Vasiliev Vladislav Vadimovich

assistant of the department

Odessa National Medical University

Odessa, Ukraine

Annotation: Local conjunctival amyloidosis is a fairly rare ocular pathology. Ophthalmologists who are little familiar with this disease in practice, as a rule, take amyloid foci in the conjunctiva for a tumor or granulomatous process. The decisive factor in the diagnosis of such cases is the histomorphological study. The paper presents the observation of 5 cases of local amyloidosis of the conjunctiva with a generalization of the morphological picture of pathological changes.

Key words: local amyloidosis, conjunctiva, eye pathology, histomorphology

Amyloidosis as specific pathology is connected with disturbance of protein metabolism which manifests by the extracellular deposition of abnormal protein fibrils. A localized and distributed form of pathology is distinguished, which can

cause organ damage and serious morbidity. Ophthalmic manifestations of amyloidosis have a special clinical picture, due not only to dysproteinosis, but also to histological and anatomical features of the eye and its appendages [1, p.1083; 2.p.1657]. One of these peculiar loci of ocular amyloidosis is conjunctiva.

Isolated amyloid deposition in the conjunctiva is rare in clinical and pathomorphological practice. For this reason, this pathology is little known to ophthalmologists, which can cause clinical diagnostic errors.

Often amyloid lesions in the tissues of the eye and orbital tissues are associated with aging. So, they are considered as part of ophthalmic geriatric diseases. In particular, amyloid changes attract attention in such age-related pathological processes as cataracts, macular degeneration and glaucoma.

Local amyloidosis with damage to the tissues of the anterior part of the eye is described in senile cataracts, glaucoma, diabetic retinopathy. In senile macular degeneration amyloid deposits are found mainly in the posterior part of the eye. There is evidence that ocular manifestations of amyloidosis may be associated with cerebral amyloidosis in Alzheimer's disease and senile dementia.

During ophthalmoscopy local amyloidosis in the anterior part of the eye can be detected in the form of lumpy deposits that are localized on the posterior surface of the cornea, in the stroma of the iris and in its vessels. Similar lumps and strips are found on the anterior surface of the lens capsule, under the epithelium of the anterior surface of the lens, in the stroma and vessels of the ciliary processes. In pseudoexfoliation syndrome, amorphous material found in the anterior part of the eye can reveal the histochemical properties of amyloid.

Amyloid is found in various tissue structures of the posterior part of the eye (sclera, choroid, Bruch's membrane, retina, vitreous body), as well as in the orbit (extraocular muscles, vessels of the orbital adipose tissue).

A detailed clinical and anatomical analysis shows that amyloid deposits most often occur in the Bruch membrane. The choroid and vessels of extraocular muscle tissue go further in frequency of occurrence; amyloid deposits are extremely rare in the inner layers of the retina, and are not typical for the optic nerve.

In the choroid, the amyloid is more often deposited in the vessels of the Zinn-Haller arterial plexus, and is also found in the vessels of the ciliary body, sclera, episclera, and extraocular muscles. Most often amyloidosis of the eye is combined with senile cerebral amyloidosis, with amyloidosis of pancreatic islets and in combination with both.

Amyloid deposits in the eye are mainly associated with pigment epithelium of the retina, iris and ciliary body. The ability of this epithelium to form homogeneous hyaline-like deposits (druses) is well known. A detailed study of Bruch membrane druses, using special histochemical methods, showed that amyloid may be one of the components of these deposits.

Perhaps for this reason, amyloid deposits are topographically close to pigment epithelium, but are not found in the inner layers of the retina and in the optic nerve - tissue structures that are histogenetically associated with the inner leaf of the optic cup.

Unlike amyloidosis of the inner membranes of the eye, detected, as a rule, in the framework of targeted clinical and morphological studies, amyloid deposits in the conjunctiva usually appear as an independent pathology with certain clinical symptoms. At the same time, isolated deposition of amyloid can affect the entire thickness of the eyelid, including cartilage and muscle structures, which is accompanied by deformation and even eversion of the eyelid. Often the clinical process looks like a tumor-like lesion. Therefore it is no coincidence that some of the descriptions of this pathology was given together with other tumor diseases of the eye.

In some description it is reported a predominant lesion of the zone adjacent to the vessels, as well as the walls of the vessels with the formation of couplings, which accompanied by the proliferation of plasma and lympho-histiocytic cell elements, then displaced by amorphous amyloid deposits.

The rare occurrence and fuzziness of the clinical picture leads to the fact that ophthalmologists do not accent morphologists when directing a biopsy. In turn, morphologists, usually not very familiar with ocular pathology, can underestimate the

nature of deposits in the conjunctiva and regard the changes as a banal degenerative-dystrophic process. We analyzed 5 cases of local conjunctival amyloidosis, the morphological characteristics of which are given below.

Usually, the clinical picture of this pathology was characterized by tumor-like deformation of the subconjunctival tissues of the upper eyelid, which could be regarded as a granulomatous process or neoplasm of unknown origin.

Histological examination of sections stained with hematoxylin-eosin under the conjunctival epithelial cover - on the border with it and in the deeper layers - reveals multiple cotton-like deposits (clumps) of irregularly rounded shape, with the largest diameter up to 200-300 microns.

According to their tinctorial properties deposits are usually characterized by pale and heterogeneous eosinophilia. This contrasts sharply with foci of chromatropic edema (muroid swelling) that are quite common in the conjunctiva and exhibit basophilia in standard hematoxylin-eosin staining. A routine histomorphological examination usually allows a conclusion to be drawn about the amyloid nature of the process. Nevertheless, in some cases, we applied an additional study using methylene blue, Congo red and Schiff's reagent (PAS reaction).

Microscopic examination of sections stained with Congo red showed that clumps of amorphous substance gave a pronounced red-orange color {Fig.1). Staining with methylene blue and the PAS reaction were negative. In doubtful cases the use of specific staining allows us to confirm the opinion about the amyloid nature of pathological changes in the conjunctiva.

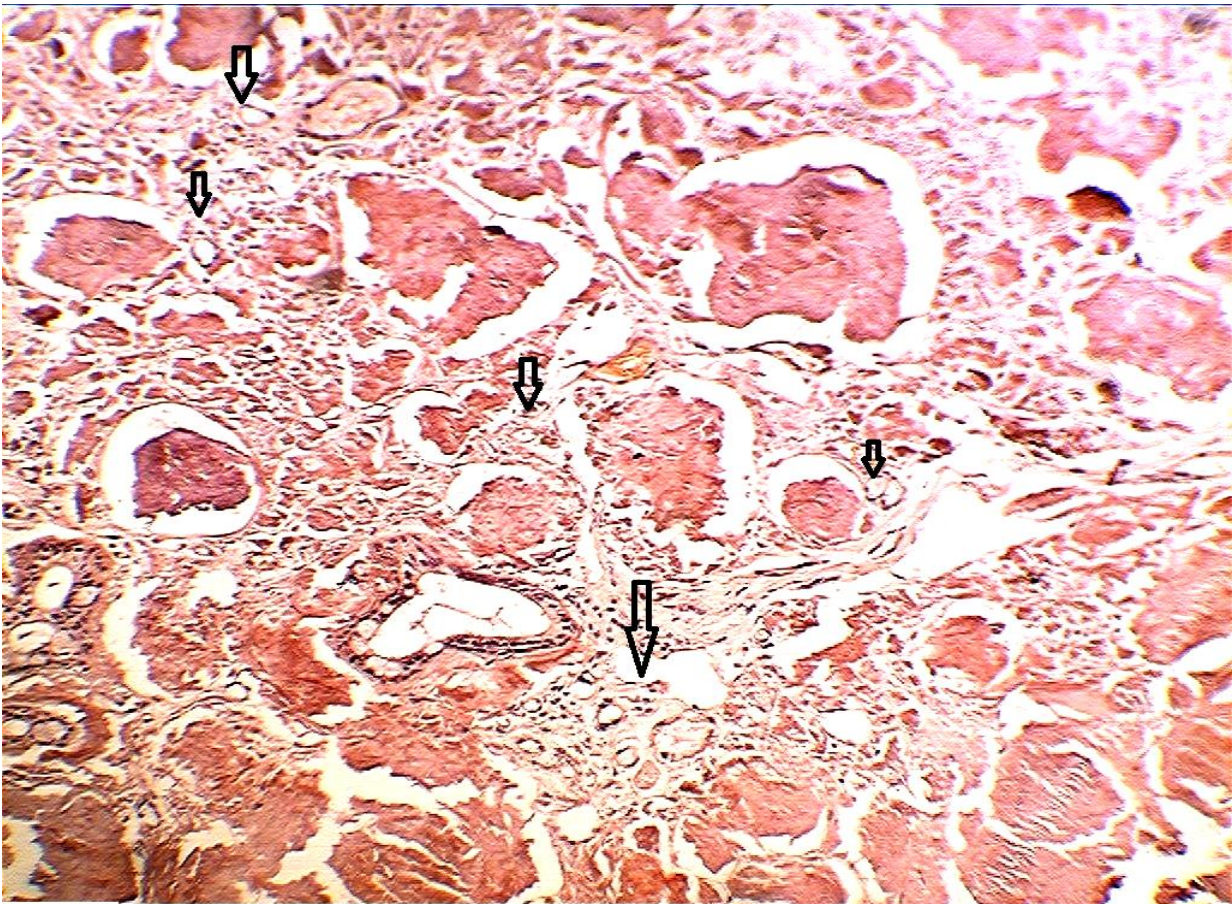


Fig.1. Localizaton of amyloid deposits in the conjunctiva (arrows indicate vessels in the stroma). Congo Red. X 100.

It should be noted that deposits are often found in the stromal tissue of the conjunctiva, without communication with the vessels, which does not coincide with the opinion of some authors about the predominant involvement of vessels in this process.

The inflammatory response around amyloid deposits in the conjunctiva is often absent. In our opinion, the presence of inflammatory infiltration is not due to the amyloid itself, but to its attendant complications. In conclusion, it should be noted that most of the cases of local amyloidosis we observed were sporadic in nature and had no clinical consequences after removal of the pathological focus. In one case only, in a woman of 60 years, we observed for 1.5 years the sequential occurrence of 3 independent amyloid foci in different parts of the conjunctiva of the both eyes. However, even in the case of multifocal lesions of eye conjunctiva no other manifestations indicating a systemic nature was noted, that correlates with data of

other authors [3; p.139]. All this allows us to consider conjunctival amyloidosis as an independent and particular form of dysproteinosis.

LIST OF REFERENCES

- 1.Murdoch IE, Sullivan TJ, Moseley I, Hawkins PN, Pepys MB, Tan SY, et al. Primary localized amyloidosis of orbit// Br J Ophthalmol. -1996.- №80. – P.1083–1086.
- 2.Leibovitch I, Selva D, Golgberg RA, Sullivan TJ, Saeed P, Davis G, et al. Periocular and orbital amyloidosis: Clinical characteristics, management and outcome// Ophthalmology. -2006.-№13.- P.1657–1664.
- 3.Pirouzmand F, Hurwitz J, Howarth D. Primary localized bilateral conjunctival amyloidosis and epiphora //Orbit. -2002. №21.- P.139–144.

THE IMPACT OF TRANSPORT ON THE ECOLOGY OF THE CITY

Barsukova Hanna Volodymyrivna

Ph.D., assistant

Sumy National Agrarian University

Sumy, Ukraine

Mikulina Marina Oleksandrivna

Ph.D., senior lecturer

Sumy National Agrarian University

Sumy, Ukraine

Abstract: emissions of industrial enterprises, energy systems and transport into the atmosphere, reservoirs and subsoil reach dimensions that in some areas of the globe pollution levels far exceed the permissible sanitary standards. This leads, especially among the urban population, to an increase in the number of people suffering from chronic bronchitis, asthma, allergies, cancer and other diseases.

Keywords: transport, emissions, urbanization, human impact, disease, improvement measures.

More than 20 million people in Ukraine live in cities where the level of air pollution is systematically 10 times or more than the permissible sanitary standards.

The city of Sumy also has environmental problems. These are pollution of air, water and soil by emissions, waste and runoff of industrial enterprises, as well as motor transport. Within the city are industrial enterprises, which are the main sources of environmental pollution. At the current level of industrial development, the location of large industrial enterprises within the city is unacceptable. Transport is one of the main sources of environmental pollution. In this work, the object of study is motor transport as the main mode of transport in the city of Sumy.

The purpose of the study is to determine the aerogenic load on major city highways; concentrations of harmful substances in residential areas adjacent to motorways. There are more than 200 chemical compounds and elements in the engine exhaust gases; the maximum amount is carbon, nitrogen, hydrocarbons, soot, aldehydes. Air pollution by motor vehicle emissions is characterized by significant irregularities in space and time. Therefore, it is very important to quickly and thoroughly calculate the intensity and structure of traffic flows in the city. Several streets with minor, medium and high traffic traffic were selected to account for flows; the selected streets were marked with 1 or more observation points. The mass of pollutants emitted into the atmosphere with the emission of gases is calculated by specific values [1, p. 8-15], as well as by the method [2, p. 304], taking into account a number of factors affecting the intensity of emissions: meteorological conditions, composition, condition and age of transport, species fuel, traffic control, street character, etc. The study was performed taking into account the stationary posts of the Sumy Laboratory of Air Pollution Observation and air sampling and sampling points performed by the sanitation facility on the city highways within the framework of the ecological and economic study. The studies of the intensity of road traffic on the main streets of the city of Sumy in the spring-summer and autumn seasons were performed, the concentration of carbon monoxide in the exhaust gases of cars and at the roadside in the air during peak times was determined. It is established that very intensive traffic with the mark "high" - in the range of 18-27 thousand cars per day - is observed on the streets of H. Krut, Kharkivs'ka, Levanevs'koho, the average intensity (8-17 thousand units / day) - on the streets of Metalurhiv, Naberezhna r. Strilky, Bilopil's'ka, the concentration of CO in the atmosphere in the area of motor vehicle emissions, for most streets, exceeds the maximum permissible concentration. The concentration of CO during peak times was also several times higher than the MPC on Kurs'ka. Heroes of Sumy region and Prokof'yeva. It is established that the width of many investigated streets does not meet the standards. It has been found that the fleet of vehicles is "aging"; in the volume of fuel used, the gaseous and compressed and liquefied gas occupy a relatively low percentage; the transport of individuals

undergoes a two-year technical inspection once, which does not contribute to its serviceability. According to different methods, taking into account the type of fuel, types and purpose of cars, the owner, meteorological conditions, type of work, technical condition and age of cars and other factors, masses of atmospheric emissions from vehicles of such substances are determined: carbon monoxide, the mass of which was 3194,3–7281,0 t/year, hydrocarbons (396-2096,8), nitrogen dioxide (470–1261,5), carbon black (77,5–187,9), sulfur dioxide (66,95–262,4), lead (6,3–6,85), benz(a)pyrene (7,532–10). Emissions of hazardous substances (CO, NO₂) were determined at 1000 m sections along the streets where roads are close to the residential area. It has been established that the carbon monoxide emission intensity in some areas reaches 20-40 g/s.

Based on the data obtained, it can be concluded that motor transport accounts for a significant proportion of the pollution by harmful impurities: benz(a)pyrene, lead and formaldehyde. Measures should be proposed and recommendations should be developed to reduce the aerogenic load in the city; to introduce and control the fulfillment of specifications for motor fuel; equip the car fleet with exhaust gas neutralization systems, anti-smoke additives and filters by 2020; to introduce control of the quality composition of gasoline at filling stations; to introduce modern computer-based systems of analysis and forecasting of the impact of transport on the environment; create a database at the Environmental Protection Directorate for the quantity and quality of fuel in the city, the composition and condition of motor transport of individuals and legal entities, the composition of emissions into the atmosphere from transport.

REFERENCES

1. Methods of calculation of pollutant emissions from road transport / Lipsky H.E. – K.: Ukrainian Transport University, 1995. – P. 8-15.
2. Kanilo P.M, Bay I.S, Rovensky A.I The car and the environment. – Kharkov: Flag, 2000. – 304 p.

**COMPETITIVE INTELLIGENCE AND INDUSTRIAL ESPIONAGE AS A
MEANS OF COMPETITIVE STRUGGLE**

Bratanov Bohdan Viktorovych

Postgraduate Student

Poltava State Agrarian Academy, Poltava, Ukraine

Abstract. The contents and comparative analysis of competitive intelligence and industrial espionage are revealed. The features of competitive intelligence and industrial espionage are considered, the need to combat industrial espionage as a threat to the effective management of modern business activities is indicated.

Keywords: intelligence, competitive intelligence, industrial espionage, information, information gathering.

Today, domestic companies have to work in the conditions of fierce competition. They constantly increase their competitiveness, raising the share of products or services in the market. Moreover, they are fighting for their own customers. Therefore, the processes involved in gathering, analyzing, and accumulating information about a competitor's business, structure and market are vital to any business entity. Priority is also given to the competitive advantages of the company: their uniqueness, mechanisms of formation, storage and implementation and, most importantly, how they can be protected in the process of competition. Such processes as data collection and extended assessment also need reorganization in order to reduce time that is spent on gathering and analyzing information, its reliability, the accuracy of management and the ability to save it as historical reference for further situational analysis. Therefore, top managers of any enterprise are asked about balancing and optimizing the system of economic security of the enterprise. It leads to the stability of its sustainable development in the realities of dynamic changes in the domestic economy. We see a solution to this problem in streamlining data

collection and analysis, which in turn will allow us to function in the market rationally and efficiently. The existing and hidden risks are taken into account and measures to prevent or counteract them are considered.

Competitive or economic intelligence is one of the most common ways to get business information.

Competitive intelligence should be considered as a systematic process that involves collection, structuring, analysis and evaluation of information concerning the internal and external environment of the enterprise. Moreover, it is about bringing to the top management information that will allow anticipation of changes in the market while making adequate, effective decisions that will manage the risks (if they cannot be prevented or avoided), introducing necessary changes in the enterprise, while taking into account consumers' potential needs and the value of their businesses.

Today, the tautology of such concepts as competitive intelligence and industrial espionage is very common. Although these concepts have common features and many people identify them, still these categories are different. The purpose of both of them is obtaining information concerning the activities of existing and potential competitors. As a rule, appropriate specialists are engaged in both intelligence and espionage. However, that is not the end.

The main difference between competitive intelligence and espionage is that it is conducted in accordance with applicable law and the results are obtained through the analytical processing of large amounts of various open data. It is made with the availability of new information technologies such as: network structures, commercial databases, information retrieval systems, etc. and the relative cheapness of access to the information resources. Competitive intelligence analysts have the opportunity to obtain quality materials. This information is used by the company management for further usage in making management decisions. In contrast, illegal methods and techniques are used while using industrial espionage. First of all, it is an operational study that involves the recruitment of insiders and the collection of confidential information in order to gain competitive advantage. In this case, as a rule, it is reported what information will be interesting to the management [1].

According to scientists, industrial espionage acts as a kind of unfair competition, where information is received illegally that can have a commercial value. The key word in this definition is "illegal" [2].

The main reason for using industrial espionage is the desire to catch up with competitors in the market in a relatively short period of time and at no additional cost. Also, it is about preventing rivals to develop a new product or promising technology [3].

Today "hypercompetition" is a type of industrial espionage and is used in the world economic space. It is understood when different economic entities (large companies, transnational corporations, states) use different and often unfair or illegal methods of competition to create adverse opponents conditions or crises that will capture more market share and increase sales of goods or services. Hyper-competition is also used to capture and destabilize markets, which can be done through offensive (aggressive) benchmarking, copyright infringement, poaching professionals from the competitors' side, crisis structures, cyber-attacks, etc.

The basis of hyper-competition is special structures of companies that use unfair competition methods in their own interests and protect themselves from such measures by opponents. These structures do not have a common name and are indicated by different terms. The most appropriate term is "crisis structures" according to Homolskaya V. They deal with the creation of crises in other companies. However, at the same time, they try to prevent their appearing in own company and actively hide their goals and methods of their achievement [4].

In other words, industrial espionage is only one way of competing for business. So, the subject of economic espionage (the party carrying out active actions) is the state that uses special services. In case of industrial espionage such subjects are individual entrepreneurs, firms (individuals or legal entities).

Industrial espionage tends to have two goals:

1. to obtain data concerning competitors' work, their strategic and tactical plans.
2. to displace or destruct opponents, which might give an additional competitive advantage in the market.

We cannot ignore the penetration of industrial espionage into computer systems. In case of the creation and distribution of software and hardware that are intended for the intrusion into automated systems and which may lead to the distortion or destruction of information or storage media, is punished by imprisonment for a term up to two years or corrective labor for the same term or a fine of between one hundred and two hundred minimum wages. For the same actions, in the case of large-scale harm, whether repeated or by prior agreement of a group of people, there is a punishment by imprisonment for a term from two to five years [5].

Espionage professionals usually create special dematerialized spyware programs because of the fact that industrial espionage involves significant fines, imprisonment or deportation from the country of residence. So they do this in order to reduce their risks. The “Stuxnet” worm is the most famous software of such kind. The analysis of the data shows that highly qualified specialists have created a malware program. They have found vulnerabilities in modern security systems of industrial enterprises.

Keep looking to such countries as the USA, Germany, Japan, EU countries, we can say that they are considered to be highly-developed in the field of security for a number of reasons. They are able to respond timely and adequately to the smallest changes in the economy, its tendencies and prioritization. That is why there is the development of knowledge-intensive industries in these well-developed countries. Hypercompetition requires a refocusing of counterintelligence efforts, creating effective mechanisms at both the public and private levels. As a result we have changing vectors of resource usage, security professionals and their increasing number, managers of enterprises and firms raise their vigilance. National awareness campaigns and campaigns concerning espionage threats should also be implemented.

REFERENCES

1. Andrushkiv B.M, Vovk Y.Ya., Malyuta L.Ya., Palyanytsya V.A. (2008) Economic and property security of enterprise and entrepreneurship. Ternopil: Ternograph.
2. Yakubovskaya Yu.E. (2014) Targeted attacks in the context of industrial espionage. *Problems of development of foreign economic relations and attracting foreign investments: regional aspect*: Coll. scientific tr. Vol.2, Donetsk: DonNU,. Pp. 368-372.
3. Industrial espionage in the competitive war. Available at: <http://deflab.ru/blog/komputemii-shpionag/promislennii-shpionag-konkurentnaya-voyna>.
4. Gomolska V. Modern methods of achieving international competitive advantages. *Economic security and business entities in Ukraine: problems and ways of their development*: Mat. IV All-Ukraine. Research Practice Conf. May 18-20, 2017. Lviv: Ukr.acad. printing,. Pp. 48-52.
5. Criminal Procedure Code of Ukraine [Electronic resource]. Available at: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4651-17>

UDC339.13.017

METHODS OF ASSESSING COMPETITIVE COMMODITY

Durru Oguz

South Kazakhstan State University named M.Auezov
postgraduate student
Higher School of Management and Business

Niyazbekova R. K.

South Kazakhstan State University named M.Auezov
professor Higher School of Management and Business

Kupeshev A. Sh.

University «Miras», Doctor of Economic Sciences

Annotation: This article discussed the procurement transformation within the commercial and DOD sectors, specifically as it applies to developing procurement strategies and the implementation of commodity strategies as an application of strategic sourcing.

The theoretical framework surrounding the transformation of procurement was discussed, along with its major developments.

Keywords: integration of supply, marketing, finance, conversion strategies

The transformation of the purchasing and procurement function from a passive, administrative, and reactive process to a proactive, strategic, boundary-spanning function was predicted back in the early purchasing literature when Henderson stated that the procurement function would gain increased importance in corporate management.

As we continue into this new millennium, the purchasing and procurement transformation continues to build up steam and reap benefits for leading-edge organizations.

The procurement transformation reflects a new approach to purchasing and procurement that embraces the other supply chain management functions of materials management, logistics, and physical distribution—this new approach has been labeled «supply management» by many organizations and industries.

This supply management focus requires organizations to adopt a strategic orientation to their procurement function and to look more at the total supply chain management process and its effect on the organization's competitive strategy.

More specifically, the supply management focus involves linking the organization's procurement strategy with its corporate competitive strategy. This requires supply managers to become active participants in developing their organization's strategic business plan, which now includes the integration of supply, marketing, finance, and conversion strategies.

Supply management has been described as a new management concept that integrates the company's purchasing, engineering, and quality assurance functions with the supplier, working together as one team early in the procurement process to further mutual goals [1].

The supply function has always existed in all organizations ensuring that all needs are met in terms of quality, quantity, delivery, cost, service, and continuity. However, the traditional view of supply focused more on the function's operational or "trouble avoidance" contribution to organizational objectives.

The new concept described focuses on supply management's strategic contributions to organizational objectives, such as the opportunistic or profit-maximizing aspects. In addition, this concept of strategic supply management differs from the traditional approach in the fact that the organization becomes integrated with selected suppliers, working as one team toward mutual goals.

This concept also differs significantly from the traditional adversarial approach to supply management in which suppliers were kept at an arms-length distance from the organization.

Traditionally, purchasing managers' performance was measured based on their ability to reduce the purchased price of supplies and services, their ability to keep the

production line running, and their ability to reduce the cost of the purchasing department.

With the new supply management focus, organizations are looking to the supply management function to focus on value-adding outputs such as quality, total ownership cost, time to market, technology, and continuity of supply.

Other major developments in the transformation of purchasing to supply management include the breaking down of functional walls with the use of cross-functional teams, the development and management of supply chains and supply alliances, the use of electronic procurement systems, and the adoption of strategic sourcing approaches [2].

Strategic sourcing is probably the most significant aspect characterizing an organization's transformation to supply management.

It is also this aspect of supply management which provides some of the most value-added benefits to the organization. Sourcing, one of the major steps in the procurement process, involves the identification and selection of the supplier whose costs, qualities, technologies, timeliness, dependability, and service best meet the organization's needs.

Strategic sourcing involves taking a strategic approach to the selection of suppliers - an approach that is more aligned with the organization's competitive strategy.

Strategic sourcing reflects the integration of procurement or sourcing strategy with corporate strategy.

The integration of procurement and corporate strategy is reflective of the transformation of purchasing to supply management.

One example of strategic sourcing is the commodity sourcing strategy, which focuses on developing a specific sourcing strategy for a category or group of supplies or services [4].

This is just one application of strategic sourcing: the development and application of a carefully crafted strategy for the procurement of quality supplies and services at the lowest cost.

It should be noted that the term «commodity» should not be associated with traditional commodities such as copper, ore, cotton, or barley, nor should it be associated with non-complex supplies or services.

The term «commodity» is used solely to refer to categories or groups of supplies or services.

Corporate procurement strategy and procurement strategy development methods were then discussed, along with the use of commodity strategies and commodity teams as methods for implementing focused procurement strategies.

Commodity sourcing strategy lessons learned, best practices implemented, and recommendations for the Department of Defense were also identified. The implementation of strategic sourcing initiatives within the commercial sector has resulted in significant cost reductions, increases in productivity, quality improvement, and return on investment.

The DOD's strategic sourcing initiatives have also resulted in significant savings, albeit with some obstacles and barriers yet to overcome. Strategic sourcing in the DOD is still in its infancy and has a way to go before it becomes a mature core competency.

As DOD continues to adopt strategic sourcing more adeptly, each military service will successfully be implementing commodity strategies for services and supplies for its specific military department.

This will include conducting spend analysis and commodity management within the specific military service's organizations.

Since commodity strategies focus on leveraging the purchasing power of the entire organization, with all its various geographically separated sub-units, one best practice involves the development and implementation of common purchasing processes and purchasing tools [3].

The establishment of a standard commodity strategy process and the implementation of spend-analysis tools to determine the what, who, where, and when of organizational spending is certainly a critical success factor in strategic sourcing.

The use of cross-functional teams, more specifically trained and educated purchasing teams, is also considered a critical success factor in implementing commodity strategies.

These teams consist of the various functional representatives having a stake in the item or service being procured.

These team members are educated and multi-skilled in all aspects of the commodity such as requirements analysis, cost analysis, purchasing and supply chain management, and negotiations [4].

Critical to the establishment of cross-functional teams is the inclusion of end-user customers and technical experts in the decision-making process. Such inclusion would more likely affect successful customer participation and collaboration.

Team Sponsorship and Authority Especially critical to the success of commodity teams and commodity strategies is the sponsorship of the strategic sourcing initiative; likewise, the level of authority given to the sourcing team is vital.

The commercial and defense sector's experience indicate that proper governance and strong sponsorship of commodity teams are essential elements to ensuring the success of the commodity strategy [5].

The sponsor's role includes providing goals and resources, as well as being an advocate of the sourcing initiative and knocking down obstacles and barriers.

Equally as critical is the authority given to the commodity team. By being held accountable for meeting the sourcing goals, and by being given the authority to make decisions, the team will keep from becoming a "committee reduced to offering hopeful recommendations.

Requirements Management Commodity strategies involve consolidating all of an organization's requirements for a specific supply or service into one or a few standardized configuration requirements.

This typically receives negative responses and push-back from end-user customers.

This is one area where the team sponsor must take an active role. How an organization manages the specification of the supply or service being procured determines the degree of leverage power that organization has in the marketplace.

REFERENCES

1. G. Cahlink, Seeking Services. *Government Executive* (August 15, 2004): 46.
2. B.D. Henderson, The Coming Revolution in Purchasing. *Journal of Purchasing and Materials Management* 11, no.2 , 2015: 44-46
3. K.R. Bhote, *Strategic Supply Management: A Blueprint for Revitalizing the Manufacturer Supplier Partnership* .New York: AMACOM, 2018
4. D.N. Burt, D.W. Dobler., & S.L. Starling, *World Class Supply Management: The Key to Supply Chain Management* New York: McGraw-Hill Irwin, 2013
5. D. Nelson, P.E. Moody, and J. Stegner, *The Purchasing Machine: How the Top Ten Companies Use Best Practices to Manage Their Supply Chains*. New York: The Free Press, 2001

IMPROVEMENT OF DESIGN PROCESSING PRODUCTS IN SODIUM PRODUCTION

Ernazarov Komil Anarboy oqli

Lecturer at the Department
of Chemistry Teaching Methods at the
Navoi State Pedagogical Institute.

Currently, the scope of use in the chemical industry is expanding. Therefore, there is a growing demand for the range, quantity and quality of these products. This requires the creation of simple and compact design, resource and energy-efficient, multi-functional and at the same time highly efficient.

Introductions. We have designed a rotary equipment that relies on the effects of centrifugal forces, either chemical or heat, or metabolic processes. Preliminary research has shown that this equipment is highly effective in heat and metabolic processes. That is why a comprehensive, in-depth program of research of these equipment has been developed and is being implemented today.

The main element of the experimental device is a rotary device that operates on the principle of centrifugal forces and is designed to carry out the drying process when contacting gas and solids. The working apparatus consists mainly of two elements - the inner and outer pipes that play the role of the body. The initial drying step is done in the central pipe, then in the ring area between the pipes. Except for the initial drying process in the inner pipe in the center of the equipment, wet material from the top of the pipe is lowered to the bottom of the apparatus. In both working areas of the dryer, which is the main apparatus of the experiment, the centrifugal abrasive layer of dispersion material is formed by the tangential input of the drying agent[1].

Results and discussion. The central groove also helps to maintain rotational flow in the ring area. Underneath it is made of parachuting rails, which allow moisture to move to the inner surface of the body. The device has an extended upper section

separation cavity where dried material particles are separated from the drying agent. Damp material is continuously injected into the equipment by a dosage.

Experiments used atmospheric air as a drying agent and sodium bicarbonate powder as a moisture material. The air is then fed to a calorifier (air heater) using a

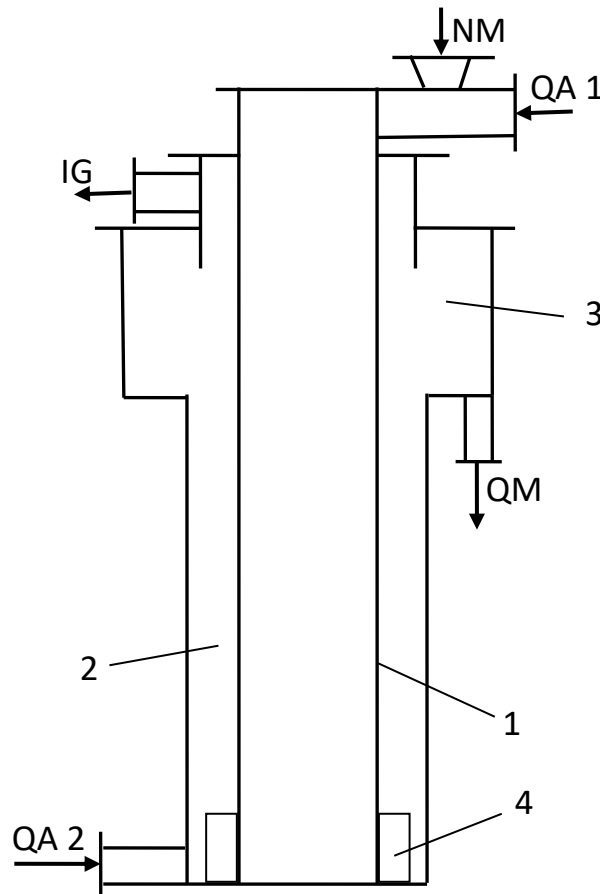


Figure 1. Centrifugal dryer:

1 internal groove; 2nd ring area; 3rd section; 4-directional blades; Penetration of NM-damp material; QA 1 and QA 2 include the first and second salvage agents; QM is dry

centrifugal fan. The air flow is controlled by the log. In the calorifier, the air is heated to the required temperature by the electric current. The temperature of the air coming out of the heater is controlled by changing the electrical current. The hot air coming out of the calorifier is split into two: the smaller part is tangentially inserted into the top of the unit and the remainder underneath the apparatus[2].

The gas entering the inner tube from the top of the unit absorbs moist material and moves downwards in a spiral fashion. Drying material through the cracks in the lower

part of the inner tube moves to the ring area and is rapidly lifted at the expense of the added drying agent. The material dries completely. The rotational movement of moisture and drying agents increases their contact surface and the time the environments are in the working area.

The abstract boiling dryers used in the chemical industry have some disadvantages. Drying the material is not uniform. Many sectional or intermittent cross-cutting dryers are used to eliminate this gap[5].

In this type of device, the drying of the material is even. In conical dryers, there is a systematic circulation, that is, the particles move upward in the center of the device and downward at the edge. As a result, the material is heated evenly.

Currently, abstract boiling dryers are used in chemical technology to dry materials and organic salts, such as sulfate ammonium, polyvinyl chloride, polyethylene and other polymers, as well as pastes (pigment, aniline coloring agents), solutions and suspensions[4].

We have designed a rotary equipment that relies on the effects of centrifugal forces designed to perform chemical, heat, or metabolic processes (Figure 11). Preliminary research has shown that this equipment is highly effective in heat and metabolic processes. That is why a comprehensive, in-depth program of research of these equipment has been developed and is being implemented today[3].

The main element of the experimental apparatus is a rotary device based on the centrifugal force and is designed to carry out the drying process in contact with gas and solid bodies (Figure 3.2). The working apparatus consists mainly of two elements - the inner and outer pipes that play the role of the body. The initial drying step is done in the central pipe, then in the ring area between the pipes. Except for the initial drying process in the inner pipe in the center of the equipment, wet material from the top of the pipe is lowered to the bottom of the apparatus. In both working areas of the dryer, which is the main apparatus of the experiment, the centrifugal abrasive layer of dispersion material is formed by the tangential input of the drying agent.

The central groove also helps to maintain rotational flow in the ring area. Underneath it is made of parachuting rails, which allow moisture to move to the inner surface of

the body. The device has an extended upper section separation cavity where dried material particles are separated from the drying agent. Damp material is continuously injected into the equipment by a dosage.

Conclusions. Comparison of the results obtained in experiments on the intensity of heat transfer and heat transfer in the abstract boiling layers of the centrifugal and direct current shows that in the first place the efficiency is 2-2,2 times higher. In addition, on centrifugal force equipment, the drying agent speed can be increased by 10-15 times compared to simple abrasive coating equipment. All these factors allow the drying process to be carried out in a highly efficient centrifugal dryer, which is 10-12 times smaller in size than it is currently used in industry.

REFERENCES:

1. Kasatkin A.G. Basic processes and apparatuses of chemical technology. / 12-ed. stereotype., dorab. -M.: Alliance, 2005. –750 p.
2. Bakhronov H.S. Improving the efficiency of evaporation of crystallizing solutions using a fluidized bed: Dis. Doct. tech. sciences. – Tashkent: 2009. 270 s
3. Bakhronov H.S., Saidov T.M. Comparison of the efficiency of evaporators of various designs // Chemical technology. Control and management. - Tashkent, 2012.- № 5. -C. 31-33.
4. Pertsev L.P., Kovalev E.M., Novikov E.P., Kostenko 3.F., Promising design methods for intensifying the heat transfer of tubular evaporators // Improving the efficiency, M.: Mechanical Engineering, 1990. 200 p.;
5. Laptev A.G., Nikolaev N.A., Basharov M.M. Methods of intensification and modeling of heat and mass transfer processes. Educational reference manual. -M.: Heat engineer, 2011. -335 p.].

UDC 62-1/-9

OPTIMIZATION OF ENERGY TRANSFORMATION PROCESSES IN VERTICAL WIND TURBINES

Filipenko Oleksandr Oleksandrovich

Ph.D.

Odessa National Academy of Food Technologies

Institute of Cold Cryotechnology and Eco-Energy V.S. Martynovsky

Odessa, Ukraine

Abstract: The article considers the problem of energy production using fossil energy sources and wind resources, characteristics and processes that determine the energy value of wind, as well as average values of maximum efficiency for modern wind generators. A new arrangement of the wind generators for optimizing the processes of transformation of wind energy. The adopted composition can optimize and increase its efficiency and has wide building flexibility under different conditions.

Key words: wind, turbine, energy, renewable, ecologic.

Nowadays, there is a problem that is gradually growing in the production of energy using fossil energy sources. This leads to the depletion of limited reserves of fossil resources, as well as environmental pollution by combustion products due to fuel and energy complexes [1, p. 5]. This problem can be solved by the active use of renewable energy sources, and the least used energy source is the wind.

The most important characteristic that determines the energy value of the wind is its speed. Due to a number of meteorological factors, as well as due to the influence of relief conditions, the continuous duration of the wind in a given area, the speed and direction of the wind change significantly over time. Various conditions and circumstances significantly affect the quality of electricity generated by a wind generator. A particularly strong influence of these conditions affects the power supply to the consumer from an autonomously operating wind generator.

For a working and efficient wind generator to work, it is necessary to carry out calculations related to the equation of motion, flow line methods, as well as analysis of research and publication of calculation methods for the type of wind generator used.

The problem of using wind resources is relevant and can be solved on the basis of universal converters of wind energy. Wind power is a fully formed technology that requires increased efficiency. Currently, the efficiency achieved by using wind energy on wind generators is 0.4-0.45 (40% -45%) of the maximum 0.59 (59.3%) according to Betz's law. We can optimize and increase this efficiency.

To optimize the processes of energy transformation, we will take a modified Darrieus rotor, which is used three blades twisted by 120° , since with their smaller number there is no self-start and balancing problems arise, and with a larger number of blades the rotor speed decreases. After spending a practical experiment, we determined that with a direct wind flow to the center of a present wind generator, it does not rotate. Therefore, it was decided to add wings on the blades to add aerodynamic properties to it and the wind generator could start to rotate from the wind flow from any direction. The prototype is shown in the **Figure 1**.

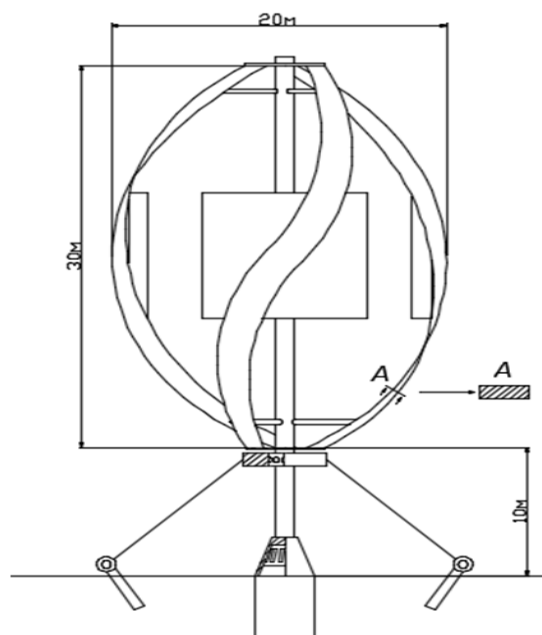


Fig. 1. Prototype of modified Darrieus rotor

Due to its special shape, the wind generator can receive wind flows from any direction, which means we can use different environmental features with greater efficiency. For example, the difference in pressure and temperature or use landscape features that will help to concentrate wind flows directed to the wind generatoras shown in the **Figure 2**.

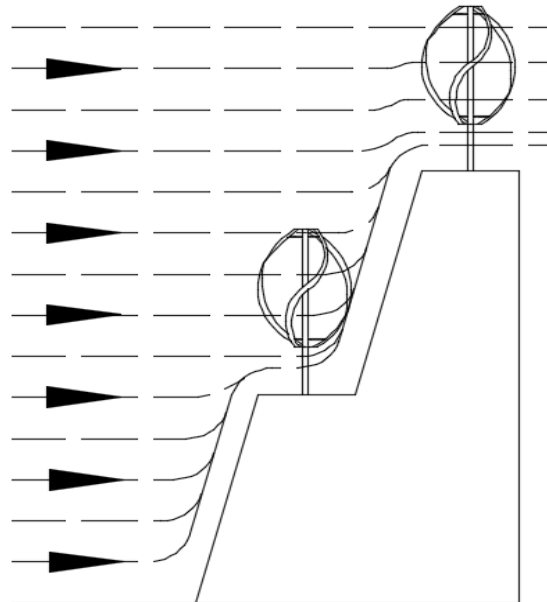


Fig. 2. Wind flow concentration

Summing up, the wind generator will be able to optimize and increase its efficiency in a variety of conditions, allowing the wind generator to use the many advantages of both the environment and the wind generator itself. By modernizing the wind generator, we get full autonomy, which allows us to generate energy regardless of the time of day or weather conditions.

LIST OF REFERENCES

1. V.V. Elistratov, Use of renewable energy - Publisher: St. Petersburg State Polytechnic University - 2008 - p. 5-57. (В.В. Елистратов, Использование возобновляемой энергии – Издатель: Санкт-петербургский государственный политехнический университет – 2008г. – с. 5-57.)

UDC 616.596-002.828-07-08-039.76

**CONTEMPORARY MEDICINE IN A CLOSE OF ONYCOMYCOSIS
TREATMENT**

Hayevska Marina Yurievna

candidate of Medical Sciences

associated professor of the Department

of Dermatology and Venereology

Banit Tetiana Serhiivna

Savchuk Svitlana Viktorivna

Smialko Olha Volodymyrivna

Doctor-interns

Higher State Educational Institution of Ukraine "Bukovinian State Medical

University"

Chernivtsi, Ukraine

Annotation: There were inspected 274 patients with onychomycosis, which damages from 25% up to 75% of the square of at least one big toe's nail (159 men and 115 women, aged from 18 to 60 years old). This research was made to estimate the early clinical effects of the curing by Onychocid® for patients with onychomycosis.

Key words: onychomycosis, Onychocid® Emtrix, complex therapy.

Actuality: Onychomycosis is a chronic fungal infection of nails, commonly caused by dermatophyte fungi, primarily species of Trichophyton. Because of the limited drug arsenal available to treat general fungal infections and the frequent failure of onychomycosis treatment, the search for new therapeutic sources is essential [2]. According to the results of the WHO, fungal disease of the nails is observed in the 5-25% of the Earth's population and this index is tend to rise. In Ukraine more than 31% of the citizens suffer from the fungal diseases. The results of the numerous researches in the field of the athlete's foot in the whole world show that, the sickness

rate has been arose in last 10 years in 2,5 times and accession of the sickness rate constitutes 5% each year [1]. Onychomycosis is the fungal nail's disease, which can be provoked nearly by the 50s kings of funguses but the main germs are the cataneous funguses [6]. Onychomycosis causes the destruction of the nails, pain of the different intense, makes them looking ugly, what in its turn, causes the psychological, esthetic and functional problems. The most popular place for onychomycosis is the toes. Men can have the illness more often than women [3]. The authors of the foreign publications claim that it is connected with the differences in the hormone's level and as a result with different possibilities to suppress the growth of the cataneous funguses [5]. The onychomycosis curing depends on the clinical image, the number of the damaged nails and the complexity of the damage. The systemic curing is necessary while proximal subungual onychomycosis and distal-lateral onychomycosis with the damaging of the nail's matrix. The combination of the systemic and current treatment increases the rate of the curing [4] .

Materials and methods:

There were inspected 274 patients with onychomycosis, which damages from 25% up to 75% of the square of at least one big toe's nail. (159 men and 115 women, aged from 18 to 60 years old). The whole complex of the investigation contained: anamnesis, general surveying, general and common laboratory tests. All patients' pathological aspirate was microscopically evaluated (nail's section) and culture-based investigated (inoculation for Sabouraud environment).

After the first visit, there were explained to the patients how to use the investigated medicine. ONIKHOTSYD® EMTRIKS is a hyaloid achromic liquid in the plastic tube, 10 ml volume, with a silicone plastic cap, which guarantees accurate application on the nail. Thin layer of the liquid was applied onto the all damaged nails before sleep every day. The thumb or the big toe were chosen to be targetoriented for all further investigations. The patients came back after the first visit in 2, 4 or 8 weeks to estimate the effectiveness of the investigated medication.

Results:

The part of the patients who admitted getting better with the goal-oriented nail was 94,7% in comparison with the input number (256/274 patients). After 2 weeks of curing, the part of the patients who had been getting better was 68,4% (196/274). After 4 weeks this Index had raised. After 8 weeks there had been raising the part of the patients, who had admitted that goal- oriented nail had been becoming less thick, less crimp, softer and had a less changed color. After the 8 weeks of curing there were documented the visual improvement of the nail's catastasis as in the patients with primary moderate intensity of the infection, as in the patients with primary difficult infection. During the curing period the visual characteristics of the fungal infection were regressing, the nails were becoming congenerous and smooth.

This research was made to estimate the early clinical effects of the curing by ONIKHOTSVD® EMTRIKS for patients with onychomycosis. The effectiveness was estimated by the improvement of the look of the damaged nail in comparison with the primary situation. The continuation of the curing gave the retrogression of the typical characteristics of the nail's fungal infection: especially the surface of the nail became softer and the color less changed. In the course of the evaluation of the nail's condition (thickness, change of color, fragility, softness) more patients admitted the improvement after the 2,4 and 8 weeks in comparison with the primary situation. The appliance of this topical liquid also guaranteed the high compliance, thanks to the excellent acceptability and application one time per day.

The prospects for further researches:

The prospective is to investigate the distant results of the application of the ONIKHOTSVD® EMTRIKS medication in the complex therapy of the patients who suffer from onychomycosis.

REFERENCES:

1. Kizina I.E. Psychological component of quality of life in patients with onychomycosis as a criterion for the effectiveness of treatment / Dermatology and venereology. - 2015. - No.4. - P. 50-57.
2. Rupa Pegu, Rohan Borah, Sanjay Pratihar, Synthetic Compounds for Antifungal Chemotherapy, Recent Trends in Antifungal Agents and Antifungal Therapy – 2016, P. 191-215.
3. Gabriela Moreno-Coutiño and Roberto Arenas / New Topical and Systemic Antifungals, Onychomycosis, - 2017, P. 205-213.
4. Akhtar N. / Onychomycosis: potential of nail laquers in in transungual delivery of Antifungals Scientifica – 2016, P. 12.
5. Gabriele Ginter-Hanselmayer, Pietro Nenoff / Clinically Relevant Mycoses Dermatomycoses Clinically Relevant Mycoses – 2018, P. 145-176.
6. Gabriela Moreno-Coutiño and Roberto Arenas / New Topical and Systemic Antifungals, Onychomycosis, - 2017, P. 205-213.

UDK 611.018.41:611.136.42-026.743

**CHANGES OF THE STRUCTURAL COMPONENTS OF THE SPLEEN IN
EXPERIMENTAL OBESITY**

Harapko Tetiana Vasylivna

PhD, Docent of the Department of Human Anatomy and Histology Uzhhorod
National University, Medical Faculty, Uzhhorod, Ukraine

Mateshuk-Vatseba Lesia Rostyslavivna

MD, Head of the Department of Normal Anatomy, Lviv National Medical University
named after Danylo Halytskyi, Lviv, Ukraine

Annotation. The article presents and analyzes data from an experimental study conducted on white females rats of reproductive age. The purpose of the research was to investigate the changes of the structural components of spleen of females rats during experimental obesity.

Key words: experimental obesity, spleen, white pulp, red pulp, venous sinuses

Abstract. One of the most pressing problems of modern society is overweight [1, p. 156; 2, p. 28]. Obesity is a chronic recurrent disease that is manifested by excess accumulation of adipose tissue and is a consequence of an imbalance in energy consumption in persons with or without hereditary predisposition [3, p. 2397]. According to recent estimates, one in three inhabitants of the Earth is overweight and one in ten is obese. Excess body weight and obesity are recognized risk factors for metabolic disease including insulin resistance, type 2 diabetes, hypertension [4, p. 232; 5, p. 459; 6, p. 290].

An important role for homeostasis of the whole organism is played by lymphoid (immune) organs. Secondary lymphoid (immune) organs include lymph nodes. In the secondary lymphoid organs there is antigen-dependent proliferation and differentiation of T- and B-lymphocytes coming into the blood from the primary

lymphoid organs. This provides an adequate immune response of the body to foreign antigens [7, p. 91].

Materials and methods of research. We conducted a study on 33 white female rats of reproductive age (2,5-4,5 months) weighing 150-220 g. Microanatomy of the structural components of the spleen of white rats under conditions of physiological norm was investigated on 5 intact animals. Experimental animals are divided into 4 groups. Each group had 5 female rats. High-calorie diet was achieved due to the fact that food was added sodium glutamate at a dose of 0,07g/kg of body weight of the rat. Control was provided by 8 white female rats, who instead of a high-calorie diet received a standard diet of vivariums.

Results of the research. After two weeks of HCD, the relative area of the red pulp decreases by 2.8%, and the relative area of the white pulp increases by 7.9% compared with the intact group of animals (Table 1). Histologically the number of lymph nodules in the white pulp with enlightened germinal centers increases, the trabeculae are somewhat thickened, and the blood content of the venous sinuses of the red pulp increases.

Table 1

Dynamics of changes in the relative areas of red and white pulp of the spleen of white female rats in control and experimental groups (M±m)

Group of animals	S _{red pulp} , %	S _{white pulp} , %
Intact group	73.62±1.4	26.38±1.02
I group – 2 weeks HCD	71.53±1.11	28.47±1.08
II group – 4 weeks HCD	73.38±1.2	26.62±0.98
III group – 6 weeks HCD	76.3±1.21	23.7±0.76
IV group – 8 weeks HCD	78.22±1.54	21.78±1.3

After four weeks of experiment, the relative area of the red pulp increased by 2.6% over the previous group of animals, and the relative area of the white pulp decreased by 6.5% (Table 1). Histologically there is an immuno-inducing effect with enhanced proliferation of activated lymphocytes and their subsequent differentiation into

plasma cells. This is the morphological prerequisite for increasing the synthesis of immunoglobulins. Arteries with thickened wall, full-blooded. Degenerated altered red blood cells are located around the vessels

After six weeks of HCD, the relative area of the red pulp continues to increase and is 4.0% greater than the parameter of the previous group of animals, and the relative area of the white pulp decreases by 11.0% (Table 1). Histologically there are numerous macrophages in the cytoplasm of which there are remnants of hemosiderin. The number of necrotic cells has increased.

After eight weeks of experiment relative area of the red pulp increased by 2.5% compared to the previous group of animals, which is 6.2% more than the parameter of the intact group of animals. The relative area of white pulp decreases by 8.1% from the previous group of animals, which is 17.4% less than the parameter of the intact group of animals (Table 1).

Histologically arteries with a thickened wall, full-blooded, veins deformed, expanded and full-blooded. The proportion of reticular connective tissue in the spleen strains is increasing.

Conclusions. As a result of a study conducted in female rats, we found that after eight weeks of HCD relative area of the red pulp increased by 6.2% compared to the intact group of animals. The relative area of white pulp decreases by 17.4% from the intact group of animals. The number of macrophages, monocytes and plasma cells in the spleen parenchyma increases. Arteries with a thickened wall, full-blooded, veins dilated and full-blooded. The sinuses of the red pulp are enlarged, hemosiderin in the lumen of the venous sinuses. Macrophages are filled with drops of hemosiderin.

REFERENCES

1. Alpert MA, Omran J, Bostick BP. Effects of Obesity on Cardiovascular Hemodynamics, Cardiac Morphology, and Ventricular Function // *Curr. Obes. Rep.* – 2016. – Vol. 15 – P. 156-171.
2. Desai M, Beall M, Ross MG. Developmental Origins of Obesity: Programmed Adipogenesis // *Curr Diab Rep.* – 2013. – Vol. 13 (1). – P. 27-33.

3. Jiang S.Z., Lu W., Zong X.F. Obesity and hypertension // *Exp. Ther. Med.* – 2016. – Vol. 12 (4). – P. 2395-2399.
4. Wang H.J., Si Q.J., Shan Z.L., Guo Y.T., Lin K., Zhao X.N., et al. Effects of body mass index on risks for ischemic stroke, thromboembolism, and mortality in Chinese atrial fibrillation patients: a single-center experience. // *PLoS One.* – 2015. – Vol. 10 (4). – P. 231-242.
5. Makki K, Froguel P, Wolowczuk I. Adipose Tissue in Obesity-Related Inflammation and Insulin Resistance: Cells, Cytokines, and Chemokines // *International Scholarly Research Notices.* – 2013. – Vol. 2013. – P. 456-468. <http://dx.doi.org/10.1155/2013/139239>.
6. Madden C.J., Morrison S.F. A high-fat diet impairs cooling-evoked brown adipose tissue activation via a vagal afferent mechanism // *Am J Physiol Endocrinol Metab.* – 2016. – Vol. 311. – P. 287-292.
7. Shaikh SR, Haas KM, Beck MA, Teague H. The effects of diet-induced obesity on B cell function // *Clinical & Experimental Immunology.* – 2015. – Vol. 179 (1). – P. 90-95.

UDC 615.014:378.015.3:005.32

**PHARMACEUTICAL DEONTOLOGY AS ONE OF THE BASIC SUBJECTS
IN ESTABLISHMENT OF COMPETITIVE EMPLOYEES**

Horoshko Oleksandra Marianivna

Associate Professor

Matushchak Marta Romanivna

Assistant Professor

Zakharchuk Oleksandr Ivanovych

Doctor of Medical Sciences; Professor

Ezhned Mariia Akhmedivna

Assistant Professor

Department of pharmaceutical botany and pharmacognosy
Higher State Educational Establishment of Ukraine
"Bukovinian State Medical University", Chernivtsi, Ukraine

Abstract. In the face of constant changes in society and pharmaceutical activity, in particular, the study of pharmaceutical ethics and deontology, which fosters the basic moral and ethical values of pharmacy's employees and has a direct impact on the relationship between the subjects of pharmacy, is becoming increasingly important.

Key words: pharmaceutical ethics, deontology, moral and ethical values, pharmacist, specialist

Introduction. Throughout the history of medicine and pharmacy, people who have been treating patients have used certain ethical standards. A code of moral standards, which the doctor should use, combining two specialties - the doctor and the pharmacist - was already formed in ancient medicine [1, p. 74]. In modern conditions of development of pharmaceutical activity the study of the basic norms and principles of deontology remains relevant. Pharmaceutical ethics and deontology studies the

basic principles of pharmacy workers' behavior and nurtures their moral and ethical values, such as honesty, conscientiousness, charity and humanity [2, p. 523].

The aim of the work was definition of basic norms of the code of ethics in practical medicine and their importance in improving the work of pharmacy, as well as their influence on the future specialist of pharmacy in the study of basic vocational subjects.

The methods of the study. To solve these tasks, were used a set of questionnaires and statistical methods, generalization and systematization of data.

Results. Pharmaceutical deontology includes directions such as pharmacist relationships with customers, pharmacist with doctor, pharmacist with patient, and pharmacist with pharmacist. Pharmacy employees in their professional activity constantly communicate with patients and their relatives [3, p. 73]. The complexity of such relationships is that people who are agitated by their illness turn to the pharmacy, their emotional state is depressed. Therefore, the pharmacy employee should talk politely, tactfully, kindly, and sympathetically. After all, patients need to be treated patiently, humble - caring, angry - with care, rude - restrained and calm. The obligation to care for the patient's health requires special attention from the pharmacist. Not only a smile, but also a tone of conversation is important when communicating. Only the calm and restrained tone is best perceived by the patient.

Conducting a statistical survey among pharmacists in Chernivtsi, it was found that 68% of pharmacists approach pharmacy visitors, 23% have misunderstandings with older people, and only 9% have conflicts with visitors regardless of age.

The great importance have the appearance, clothing, shoes of the pharmacist, because it can judge the pharmacy as a whole. It is researched that untimely arrival at work, carelessness in clothes, unfair service often leads to a decrease in productivity in the work of the pharmacy.

In a survey of 276 pharmacy visitors, it was found that 11% of them said that the pharmacist's appearance was not always neat, 16% of visitors did not pay attention to it, and 73% believed that the overall appearance of the pharmacist was neat and in accordance with standards.

However, the principles of deontology are determined not only by communication with pharmacy visitors regarding medicines. The pharmacist must maintain the authority of the physician and the physician the authority of the pharmacist. The healthcare provider must remember that a prescription calligraphically written is not only a time saver when dispensing a drug at a pharmacy, but also preventing a possible mistake when dispensing a patient with medicines. Of great importance in the relationship of the doctor and the doctor is the information work of pharmacies. Doctors need to know the quantity and range of medicines available in the pharmacy, to get acquainted with the information materials about the quantity of the finished dosage forms in pharmacies and to use them in their practical activity in a timely manner. These relationships should be honest. Pharmacists should not discuss errors made by physicians with pharmacy visitors, and the physician should not prescribe medications that are not currently available at the pharmacy.

Summarizing the results of the survey, we can say that the code of ethics among pharmaceutical employees is not fully implemented. Therefore, special attention should be paid to the quality of mastering the basic behavioral norms of the future specialist in the study of the discipline "Ethics and Deontology in Pharmacy" at the undergraduate level because honest compliance with the code of ethics is not only the professional duty of the pharmacist, but a matter of his professional honor and dignity [4, p. 24].

Conclusions. One of the main tasks of higher education institutions is to prepare the student not only as a professional, qualified employee in theoretical and practical knowledge, but also a morally hardened, competitive specialist.

REFERENCES

1. Kotvitska A.A., Kubareva I.V., Horbanov V.V. Doslidzhennia istorychnyh aspektiv stanovlennia ta rozvytku farmacevtychnoi etyky i deontologii v starodavnomu sviti. Socialna farmacia: stan, problemy ta perspektyvy. 2019. P. 74-82.
2. Vetutneva N.O., Ubogov S.G., Zagorii G.V. Doslidzhennia etychnyh aspektiv dialnosti provizoriv – upovnovazhenyh osib aptechnyh zakladiv. Zbirnyk naukovykh prac spivrobotnykiv NMAPO imeni P.L. Shupyka. 2014. № 23 (1). P. 522-533.
3. Tsekhmister Ya.V., Lysenko O.Yu. Formuvannia profesiynoi kompetentnosti maybutnih provizoriv u vyshchyh medychnyh navchalnyh zakladah. Fundamental and applied researches in practice of leading scientific schools. 2018. Vol. 25, № 1. P. 70-76.
4. Horoshko O.M., Palamar A.O., Matushchak M.R., Vasylynychuk O.Ya., Bohdan N.S., Drachuk V.M., Ezhned M.A. Rol vyshchogo navchalnogo zakladu u stanovlenni specialist v galuzi farmacii. World Science. 2018. Vol. 3, №1 (29). P. 23-25.

УДК 378.147.091.33-027.22:616.1/.4:614.253.4

**IMPROVEMENT OF PRACTICAL TRAINING IN MEDICAL STUDENTS
LEARNING THE BASICS OF INTERNAL MEDICINE**

Honcharuk L. M.

pHD, associate Professor
of the Department of Internal Medicine and Infectious Diseases
Higher state educational institution of Ukraine
"Bukovinian State Medical University";

Mikulets L. V.

pHD, assistant of the department propedeutics of internal diseases
Higher state educational institution of Ukraine
"Bukovinian State Medical University"

Pidubna A. A.

pHD, associate Professor
of the Department of Clinical Immunology
Allergology and Endocrinology
Higher state educational institution of Ukraine
"Bukovinian State Medical University"

Annotation: The article presents data on value, forms and methods of formation of practical skills in medical students. The above study of methods and tools, which are used in presenting the discipline "Basics of Internal Medicine" for students of medical and pediatric departments to form a full-fledged professional skills.

Keywords: practical skills, professional skills, the basics of internal medicine.

The professional orientation of the personality of students is expressed in a positive emotional attitude to the profession, in the conviction of social significance and the need for their work, goals, motives, needs and willingness to engage in their chosen activity. The education of the professional orientation of medical students means the

formation of moral and psychological readiness for the doctor's work, manifested in the argumentation of the motives for choosing a profession, in awareness of the doctor's profession, in the awareness of the responsibility and importance of medical work [1,2]. The problem of higher medical education is the lack of willingness of young professionals to the practical activities very good theoretical preparation [3]. Higher education institution must release the student not only with a certain baggage of knowledge and skills and this knowledge to use, and even so, to achieve the best results. Therefore, the problem of development and utilization of productive algorithms for solving professional problems and ways of mastering the skills, professional culture becomes especially relevant now. It is necessary to define criteria, levels, stages, steps of advancement of professionalism, factors promoting and hindering professional growth, the flourishing of creative activity, formation of professional skills. In the preparation of practitioners to be important, first of all, the development and deepening of practical perfection, that is, the absorption of a number of practical skills that are associated with the queries of health. Thus the fore in search of new learning technologies that significantly accelerate the training of highly qualified specialists with a qualitatively new level of knowledge. Development of practical skills significantly broadens the mind of the doctor. Mastering them to perfection contributes to the timely and competent provision of care to patients. Achievement of the maximum effect of training requires that students not only get a profound theoretical knowledge, but also significantly improved practical skills [4-6]. Professional knowledge is the result of knowledge of facts, phenomena of professional activity, their connections, properties and relations. The totality, quality of professional knowledge of a student must meet his future specialty, functional responsibilities. The success of a professional activity depends on skills. A skill is a perfect mastery of an action, an automated component of conscious activity. The more skills, the more successful and easier the work goes. A person who has perfect skills has the opportunity to concentrate on the main thing, to show creativity in his activity, to fulfill it with large quantitative and qualitative indicators. The student needs skills related to solving various issues of his future professional activity.

Depending on the mechanisms of formation, practical skills are mastered by medical students, divided into three groups:

1. Skills are motor, manual and sensorimotor. Their functioning is ensured by the motor sphere under the control of the senses. They play a leading role in the diagnostic and therapeutic activities of the doctor, because to a large extent they provide “automatism”.

2. Perceptual skills associated with professional perception: auditory, visual, tactile and olfactory. The formation of these skills underlies the development of a specific perceptual sphere. It is extremely important to teach a future doctor how to professionally see, listen, and smell. A highly effective specialist cannot be “blind” or “deaf” in a professional sense.

3. Intellectual skills that provide measurements, calculations, solutions to standard situational problems using these algorithms.

The formation of practical skills does not occur instantly and can conditionally be represented by passing through successive stages of formation. The initial stage in the formation of any skill is the awareness and memorization of the algorithm for performing certain practical actions, the assimilation of the methodology, and instructions for performing the skill. The next stage is the repeated repetition of the same actions that are practiced by students under the supervision of a teacher in each practical lesson. The third stage is the achievement of stages of automated skill execution, in which the need for phased control over the process of its implementation disappears. And the last stage is the consolidation of skills, repetition, constant use in examining a patient and solving situational problems [7-9].

An important role in the formation of skills for performing mental and manual actions is assigned to practical exercises. It combines knowledge with solving practical problems, that is, the formation of skills. To achieve the goals and content of each practical lesson, it is recommended to create workshops to take into account the intra - and interdisciplinary logical connections, observing the continuity between practical and lecture classes [10].

An important component of the training of students of higher medical educational institutions is mastering the practical skills of working with the patient - the student must be able to collect complaints, anamnesis of the disease and life, conduct a physical examination, prescribe the necessary laboratory and instrumental studies and interpret their results, establish a preliminary clinical diagnosis, conduct a differential diagnosis, determine the algorithm of therapeutic measures and the principles of primary and secondary prevention, as well as diagnostics emergency conditions and provide them with emergency medical care.

To achieve maximum optimization and improve student learning at the Department of Internal Medicine and Infectious Diseases, there is a well-developed system of rules for conducting a practical lesson, which in accordance with modern requirements includes such elements as analysis of theoretical questions, control of knowledge through oral questioning, tests and situational tasks. Various aspects of the etiology, pathogenesis, clinical manifestations, diagnosis, differential diagnosis, treatment and prevention of various diseases are discussed. To ensure a deeper understanding of the topic of the lesson, tables, video materials, photographs, models from thematic diseases are used. But, taking into account the clinical orientation of student training, a third of the class time is devoted to work at the patient's bed under the supervision of a teacher, which makes it possible to accustom students to work in the clinic, teach them the peculiarities of communicating with patients and makes it possible to use the acquired knowledge in practice. An important link in the training of future doctors is the mastery of practical skills and their development in the classroom. The control of practical skills allows you to objectively assess the student's level of mastery of clinical research methods and his ability to solve problems by assessing the patient's condition, prescribing treatment, and the ability to formulate preventive measures.

Teachers of the department are constantly improving the material and technical and informational support of the educational process, namely, on the site of the department, in addition to information about the department, materials have been posted for preparing for practical exercises, a bank of test items, in preparation for the

licensed exam "Krok-2", a schedule for practicing practical exercises and consultation. Thus, the student has the opportunity to prepare for each lesson from internal medicine, using all available educational resources. Practical work in the clinic at the patient's bed improves the consolidation of the studied theoretical material, improves the quality of training of future doctors and allows them to acquire the necessary clinical experience.

The introduction of open electronic journals with a rating assessment of students' knowledge and practical skills makes it possible not only to objectify the level of knowledge and skills of future doctors, but also provides an open social and legal status for the training of young specialists, the level of knowledge of which can be affected not only by the teaching staff of a higher educational institution, but also relatives, friends, classmates.

BIBLIOGRAPHY

1. Скикевич МГ., Аветиков ДС. Формирование профессиональной у иностранных студентов при изучении стоматологических дисциплин на английском языке. Світ медицини та біології. 2013;2;151-153. Skikevich MG., Avetikov DS. Formation of professional foreign students in the study of dental disciplines in English. Svit medicini ta biologii. 2013;2;151-153. (In Russian)
2. Коровина ИА. Модель формирования профессиональной направленности студента медика. 17ВЕСТНИК ОГУ. 2012;1,137;17-22. Korovina IA. The model of formation of a professional orientation of a medical student 17VESTNIK OGU. 2012;1,137;17-22.
3. Казаков ВМ. Талалаєнко АМ., Гаріна МГ., Каменецький МС. Система безперервної медичної освіти (методологія управління). Донецьк, Здоров'я. 1994; 40-41. Kazakov VM. Talalaenko AM., Garina MG., Kamenec'kij MS. Continuing medical education (methodology management). Donec'k, Zdorov'ya. 1994; 40-41.
4. Безюк НН. Современные требования, предъявляемые к качеству оказания медицинской помощи. Медична газета «Здоров'я України» XXI сторіччя.

- 2008;5;36–37. Bezyuk NN. Modern requirements to the quality of care. *Medichna gazeta «Zdorov'ya Ukraïni»* НКНІ storichchya. 2008;5;36–37.
5. Березницький ЯС., Сулима ВП., Кабак ГГ. Проведення тактичного заняття з факультетської хірургії із застосуванням елементів телемедицини. *Архив клин. и эксперим. медицины*. 2002;11, 2;260–261. Bereznic'kij YAS., Sulima VP., Kabak GG. Implementation of tactical training with faculty surgery with the use of elements of telemedicine. *Arhiv klin. i ehksperim. medicyny*. 2002;11, 2;260–261.
6. Белебезьев ГИ., Кузьменко АП., Несен ЕП. Усвоение навыков сердечнолегочной реанимации. Біль, знеболювання і інтенсивна терапія. 2000;1;35–36. Belebez'ev GI., Kuz'menko AP., Nesen EP. Mastering skills serdechnolegochnoy resuscitation. *Bil', znebolyuvannya i intensivna terapiya*. 2000;1;35–36.
7. Александрук НО. Формування практичних навичок та професійних вмінь оториноларинголога в студентів медичного університету. Гірська школа українських карпат. 2015;12-13;238-240. Aleksandruk NO. Formation of practical skills and professional skills in students ENT Medical University Girs'ka shkola ukrains'kih karpats. 2015;12-13;238-240.
8. Буянова ОВ., Александрук ОД. Методи та засоби формування практичних навичок та професійних вмінь на кафедрі шкірних і венеричних хвороб. Галицький лікарський вісник. 2004;2;116-117. Buyanova OV., Aleksandruk OD. Methods and means of forming practical skills and professional skills in the department of skin and venereal diseases. *Galic'kij likars'kij visnik*. 2004;2;116-117.
9. Пилипей ЛП. Професійно-прикладна фізична підготовка студентів. Суми: ДВНЗ «УАБС НБУ». 2009. 312 с. Pilipej LP Professionally applied physical training of students Sumi: DVNZ «UABS NBU». 2009. 312 s.
10. Голенков АВ. Пути совершенствования самостоятельной работы студентов-медиков в вузе. Журнал Вестник Чувашского университета. 2006;1; Available from: <http://cyberleninka.ru/article/n/puti-sovershenstvovaniya-samostoyatelnoy-raboty-studentov-medikov-v-vuze> Golenkov AV. Ways of

improving the independent work of medical students at the university. Zhurnal Vestnik Chuvashskogo universiteta. 2006;1; Available from: <http://cyberleninka.ru/article/n/puti-sovershenstvovaniya-samostoyatelnoy-raboty-studentov-medikov-v-vuze>

THE ROLE OF VALUES IN FORMING A FUTURE PSYCHOLOGIST AS A PROFESSIONAL AND A LEADER.

Kablash Viktoriia Vadymivna

post-graduate student, Department of Pedagogy and Psychology of
Social Systems Management named after I. Ziaziun
National Technical University
“Kharkiv Polytechnic Institute”

Abstract: the paper presents the peculiarities of future psychologists’ values; we attempted to describe the most important values for this profession.

Keywords: future psychologists, values, a leader, a professional.

Values hold a special place in any profession. Doing his/her work, a person focuses on his/her own goals, thereby answering the following questions:

- Why am I doing this?
- In what way will the society benefit from the results of my work?

Values can be considered in two ways for a psychologist:

- the value of the profession of a psychologist itself;
- the value of the results of psychological aid provided to others.

In our opinion, future psychologists should understand and realize these values when studying at the higher educational institution. In the paper, we are going to consider them in further detail.

Such scientists as A. Bozhovich, A. Leontyev, L. Larionova, T. Zhdanko, Ye. Ippolitova, V. Burdin, E. Werner, et al. dealt with the issue of values in an individual’s professional practice.

L. Larionova and T. Zhdanko came to the conclusion that students’ professional values can be defined as the basis that is supported by professional practice, awareness of the importance of their profession and, as a result, the formation of

professional competence. As we can see, it is necessary for students to understand that their profession is important, relevant, competitive, and that the society currently needs it [1, p.399].

O. Yamnitskiy believes that professional and value orientations are the most important source of controlling areas in which a future specialist can fulfill his/her professional potential. They are also a source for a personality' internal values, his/her search for his/her own both professional and personal purpose of life [2, p.222].

With the economic changes occurring in Ukraine, the job of a psychologist has also undergone certain changes. Professional boundaries for self-fulfillment have expanded. For future psychologists, this fact may indicate the society's certain needs in specialists of this field. Therefore, in the process of training students at the higher educational institution, it is necessary to draw their attention to the importance of the job of a psychologist for others. In this case, future psychologists may become motivated for professional development, strive to become competitive specialists.

Also, one of the important values for psychology students is the result obtained after working with the one who has consulted him/her. We believe that in the process of studying at the higher educational institution, future psychologists should try working as consultants, coaches, etc. For this purpose, certain conditions must be created at the university. The Department of Pedagogy and Psychology of Social Systems Management named after I. Ziaziun of the National Technical University "Kharkiv Polytechnic Institute" provides various opportunities for students, for example, they are proposed to develop their own author's training courses, and to feel like a coach. Senior students have the opportunity to conduct their training courses for juniors. In actual practice, future psychologists learn to speak in public, gain skills in holding attention and finding contact with the audience, analyze the results of their work and realize where to move on, what weak points to work on, and how to strengthen their strong points as professionals and as leaders.

We believe that a psychologist should be a leader. Working with people, influencing them – all this requires certain leadership qualities; they are attractive for other

people and cause the desire to consult this very psychologist and rely on his/her help. For effective, honest, moral and productive work, a specialist in the field of psychology, in addition to his/her professional values, must also possess universal human values. It is important to realize that a person who has turned to a psychologist for help is, first of all, a personality with his/her own destiny, and not a means for money making. A psychologist should be driven by the desire to help others. We believe that in the process of training, it is reasonable to explain students why a personality is important and why it is the main value.

Based on the material presented, we would like to conclude that the values in the work of a psychologist have a certain meaning and assist in the formation of a psychologist as a leader and a professional. In the process of training at the higher educational institution, it is necessary to constantly draw the attention of psychology students to the values of their future profession. The issue of values in forming a future psychologist as a leader and a professional still requires further research.

REFERENCES

1. Larionova L. A. Formirovanie professionalnykh tsennostei budushchikh psikhologov na baze deiatelnosti studencheskogo tsentra psikhologicheskoi pomoshchi (professionalnogo inkubatora) [The formation of professional values of future psychologists on the basis of the activity performed by student center of psychological aid (professional incubator)] / L. A. Larionova, T. A. Zhdanko. – Vestnik IrGTU№5(100), 2015. – S. 398-404.
2. Yamnytskyi O. V. Aksiologichni skladovi profesiino-tsinnisnykh oriientsatsii maibutnykh praktychnykh psykholohiv [Axiological components of future psychologists' professional and value orientations] / O. V. Yamnytskyi // Nauka i osvita. – №12, 2014. – S. 220-225.

637.146.32

FERMENTED DAIRY- VEGETABLE BEVERAGE

Kassymova Makhabat Kuandykovna

Candidate of Chem
professor

Orymbetova Gulbagi Emitovna

Kobzhassarova Ziba Isahovna

Candidate of technical sciences
assistant professor

M. Auezov South Kazakhstan State University

Shymkent, Kazakhstan

Mamyrbekova Aizhan Kumekbayevna

Candidate of Chem.
professor

K.A. Yassawi International Kazakh-Turkish University

Turkestan, Kazakhstan

Abstract The article presents the rationale and experimental evidence for the appropriateness and effectiveness of the use of cornmeal in the production of a fermented milk-vegetable beverage. Established of a storage duration life of the beverage based on cornmeal

Keywords: cornmeal, fermented, milk-vegetable beverage, activity of water, storage duration

Relevance of the research topic. Food products of the XXI century must be meet at the same time following modern requirements:

- have a nice appearance, good smell and taste;
- Contain organic substances (proteins, carbohydrates, fats, vitamins and others), inorganic substances (macro- and microelements, water), which determine their

nutritional, biological, and an energy value;

- Have a physiological effect, the relevant functions of the human body, that is, help to increase and preserve the vitality;

- In the normal amount no adverse effects on the body, ie, be safe.

-Also this has a tonic and refreshing effect.

Identifying these requirements is a priority and it is possible to include in a diet enriched with nutrients products that have a beneficial effect on the physiological state of the body.

The purpose of the article is a justification and experimental study of the basic regularities of the formation of milk-containing systems.

In organizing and conducting studies applied a set of generally accepted, standard research methods, including processing and research.

Now use of vegetable and dairy ingredients in case of development of specialized food allows enriching with a natural method product irreplaceable micronutrients, to considerably raise its organoleptic indicators, to resolve an issue of amino-acid balance of an end product [1, p.72; 2, p.86].

For the purpose of adjustment and increase in organoleptic indicators of the fermented product as a vegetable component cornmeal was chosen.

Grains of corn contain the balanced amount of proteins, fats and carbohydrates.

Cornmeal possesses the valuable chemical composition and contains vitamins C, B1, B2, PP, and also such macro - and minerals: potassium, calcium, magnesium, iron, sodium, phosphorus, and also carotene, starch and other elements [3, p.33].

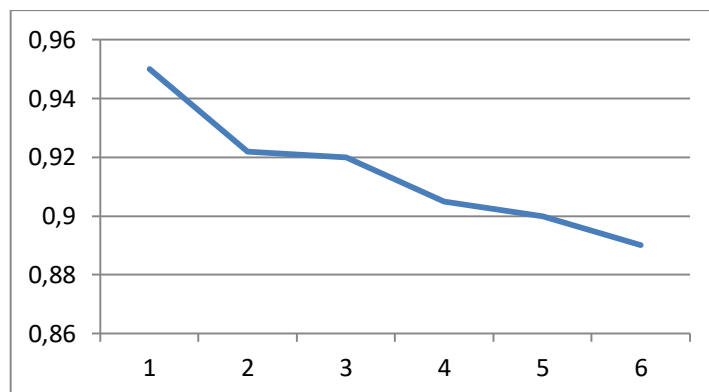
Cornmeal surpasses other grades of flour by the indicators of fat content, acidities and caloric contents and is very much appreciated because of existence in it, removing surplus of cholesterol, components.

At regular consumption of products from cornmeal the microflora of digestive tract of the person improves, the risk of developing of diabetes, an infarct decreases, it is warm - vascular diseases. Thanks to the fact that the organism has enough fat calcium, a magnesium, potassium, vitamin E and phosphorus the general state of health of the person and immune system improves [4, p.61; 5, p.26].

As a basic (main) dairy component milk which was exposed to normalization to a mass fraction of fat of 2,5% is used. The amount of protein and solids of milk adjusted the powdered skim milk (PSM).

Further the activity ratio of water (a_w) of a dairy and corn basis of a product with various mass fraction of vegetable ingredient was studied.

In the figure 1 are provided dependence an indicator activity of a_w water) a dairy and corn basis of a product with various mass fraction of vegetable ingredient.



On the X axis - a mass fraction vegetable ingrediye:1-1%; 2-3%; 3-5%; 4-7%; 5-9%; 6-11%;

On the Y axis – activity of water, A_w

The figure 1 -Dependence an indicator activity of a_w water a dairy and corn basis of a product with various mass fraction of vegetable ingredient

The obtained data (figure 1) revealed dependence of an indicator "activity of water" from the quantitative content of cornmeal, in particular, with increase in amount of the brought cornmeal insignificant decrease of the activity of water is observed.

According to the methodological principles of a research of food products, assessment of microbiological indicators of the fermented products in the course of storage (table 1) was carried out.

The expected storage duration of products constitutes 5-7 days, allowance coefficient - 1,5, frequency of a research of the selected samples - 3 times in the course of storage at a temperature of 4 ± 2 ° C (table 1).

Table 1**Change of microbiological indicators of the fermented products in the course of storage**

indicators	Size admissibl e level	Storage duration, days					
		Analog			Reseated		
		fond	5 days	7 days	fond	5 days	7 days
Lactic microorganisms , KOE/g	not less 10^7	$7,6 \cdot 10^8$	$1,7 \cdot 10^8$	$5 \cdot 10^7$	$4,6 \cdot 10^{10}$	$1,3 \cdot 10^{10}$	$1,3 \cdot 10^9$
BGKP in 0,1 g (for product)	aren't allowed	-	-	-	aren't found	aren't found	aren't found
BGKP in 0,1 g (for analog)	aren't allowed	aren't found	aren't found	aren't foun d	-	-	
(KMP) S. aureus in 1,0 g	aren't allowed	aren't found	aren't found	aren't foun d	aren't found	aren't found	aren't found
Pathogenic in Т.ч. salmonellas in 25,0 g	aren't allowed	aren't found	aren't found	aren't foun d	aren't found	aren't found	aren't found
yeast, KOE/g	50	aren't found	aren't found	4	aren't found	aren't found	8
mould, KOE/g	50	aren't found	aren't found	aren't foun d	aren't found	aren't found	aren't found

During the whole storage duration of the fermented products on a dairy and vegetable basis of opportunistic, pathogenic microorganisms and present it wasn't revealed.

On organoleptic indicators a product with cornmeal shall conform to the requirements specified in table 2.

Table 2

Organoleptic indicators of a product

indicator name	Characteristic of an indicator
Appearance and consistence	The consistence is slightly viscous, without office of serum, uniform
Taste and smell	Sour-milk with a pleasant smell and smack flour, moderately sweet
Color	Uniform on all weight

The nutrition and energy value of developed milk beverage with cornmeal is specified in table 3.

Table 3

Physical and chemical indicators of the fermented dairy and vegetable beverage

Physical and chemical indicators	control	beverage
humidity, %	82-90	85
solids, %	10-18	15
Active acidity, unit pH	6	6,5
density, kg/sm ³	1027	1033
Mass fraction of carbohydrates, %	4,7	4,7
Mass fraction of fat, %	2,5	2.5
Mass fraction of protein, %	2,9	2,9
Energy value, kcal	63,9	63,9

During research work the product with cornmeal which is characterized by high organoleptic rates, having pro-biotic properties, high nutrition value is developed (tables 2,3).

Summarizing the aforesaid, the formulated requirements can draw conclusions on compliance of a developed product with cornmeal; it can be included in food

allowances of different national groups. The product with cornmeal is a product of high nutrition value and is intended for prevention of adults.

The fermented products with various ratios of milk and vegetable proteins exceed an analog and traditional fermented milk product on coefficient of rationality of amino-acid structure that speaks about feasibility of a combination of dairy and vegetable raw materials for the purpose of increase in value of a ready-made product.

LIST OF REFERENCES

1. Щетинин, М.П. Кисломолочные напитки смешанного брожения / М.П. Щетинин, З.Р. Ходырева, А.В. Томас // Кисломолочные напитки смешанного брожения. - 2013. - №2 - С.70-72.
2. Howarts N.C. Dietary fiber and weight regulation / N.C. Howarts, E. Saltzman, S.B. Roberts // Nutr. Rev. - 2001. - №59 - p.85-86.
3. Мусина, О.Н. Творожные продукты с зерновыми или зернобобовыми компонентами/ О.Н. Мусина // Молочная промышленность.- 2007.- № 10.- С. 33
4. Ганина, В.И. Иммобилизация пробиотических микроорганизмов на бионосителях / В.И. Ганина, Н.В. Ананьева, А.В. Захарченко // Молочная промышленность. -2013.- №3 - С.61-62.
5. Семенихина, В.Ф. Питательная среда для биомассы бифидобактерий / В.Ф. Семенихина, Я.А. Яркина // Молочная промышленность. - 2003. - № 10. - С. 26.

APPLICATION OF AUTOPLASMA ENRICHED PLATELETS IN THE TREATMENT OF ODONTOGENIC INFECTION IN PATIENTS WITH DIABETES MELLITUS

Khamitova Firuza Artikovna

Assistant, Department of Surgical
Dentistry Bukhara State Medical
Institute of Bukhara, Uzbekistan

Abstract: the article is dedicated to the advanced multimodality therapy of the patients with odontogenic osteomyelitis of the jaws and its complications with local application of platelet enriched with plasma in the patients with diabetes mellitus taking into account the nature of the course of the inflammatory process. Platelet autoplasm is a highly active biological stimulator of regeneration processes owing to various growth factors contained in alpha granules of platelets, acting on all structural units of the surrounding tissue and stimulating regeneration processes. The article defines the use of platelet autoplasm and their advantage in the treatment of abscesses and phlegmon of the maxillofacial area in patients with diabetes mellitus.

Key words: phlegmon, osteomyelitis, autoplasm, immunity, diabetes mellitus, antibiotic, growth factor, infiltrate, glycemia, pus, infection, detoxification.

Introduction. The frequent development of abscesses and phlegmon in the head and neck is due to the high prevalence of chronic focal odontogenic, tonsilogenic infection, as well as infectious and inflammatory lesions of the skin and oral mucosa. The most common form of septic inflammation is odontogenic suppurative inflammatory disease. The combination of odontogenic infection with diabetes forms a vicious circle in which the infection negatively affects metabolic processes, exacerbating insulin deficiency and increasing acidosis, and metabolic and microcirculatory disorders worsen the course of reparative processes in the lesion. Due to the reduced resistance of diabetes patients to infection, wounds predominate

in necrotic processes, the classic symptoms that characterize inflammation are sometimes mild, and some may be absent. Suppurative processes can acquire a dystrophic nature, which is based on tissue acidosis. Quite often, in these patients there is a reactive course of the purulent process or a sluggish, protracted course of a wound infection after the removal of acute phenomena[1,2].

Currently, in the treatment of acute odontogenic purulent-inflammatory diseases of the maxillofacial region, a variety of methods are used, aimed both at the local focus of inflammation, and at the microorganism as a whole. A very important link in the treatment of inflammatory diseases of the maxillofacial region can be methods of local stimulation of soft tissue regeneration processes.

Platelet autoplasm is a highly active biological stimulator of regeneration processes due to various growth factors contained in alpha granules of platelets, acting on all structural units of the surrounding tissue and stimulating regeneration processes.

Purpose of work. To evaluate the effectiveness of the use of PRP-therapy in patients for the treatment of odontogenic inflammatory diseases of the MND.

Materials and methods. In the clinic of maxillofacial surgery of the Bukhara regional multidisciplinary medical center in the period from 2015 to 2019. there were 153 patients aged 17 to 70 years with odontogenic purulent-inflammatory diseases of the maxillofacial region against the background of diabetes. Among them were 64 men and 89 women. The duration of diabetes mellitus ranged from 3 to 18 years. In 70 patients, insulin-dependent diabetes was established, in 83 - non-insulin-dependent diabetes. Odontogenic phlegmon was diagnosed in 93 patients, an abscess in 24 patients, odontogenic osteomyelitis in 15 patients, odontic sinusitis in 21 patients

Results and discussion: In the general structure of patients with purulent-inflammatory diseases of the maxillofacial region against the background of diabetes, more than half (51.6%) of the patients observed moderate and severe course of the disease. All these patients were over 50 years old. In most of them, the course of the underlying disease was aggravated, in addition to diabetes mellitus, by two or three concomitant diseases: 38% suffered from hypertension, 47.8% from angina pectoris

and atherosclerosis, 40.5% from obesity. Most patients were admitted to hospital in the later stages from the onset of purulent surgical disease[1,2].

The purulent process in these patients creates the prerequisites for the destruction of endogenous and exogenous insulin, which leads to an increase in insulin deficiency and thus to the decompensation of diabetes. Patients with diabetes who have developed a purulent process, from the moment of admission to the hospital need full intensive treatment aimed at both compensating for pathological altered metabolic processes and eliminating the purulent focus. There is no doubt that the key link in the treatment of purulent-inflammatory diseases of the maxillofacial region is etiotropic antibacterial therapy. From a practical point of view, the main importance is attached to the correct choice of antibiotic. It must be remembered that patients with diabetes require a special approach. In addition, the use of autologous plasma eliminates the possibility of allergic reactions[1,3].

The technical result of the method is achieved through the use of a new technique, namely: venous blood is collected from a patient in a volume of 10-25 ml, depending on the amount of inflammation, then the blood is centrifuged with an acceleration of 1000G for 6 minutes, after centrifugation 3 are taken from the tube, 20 ml of the obtained plasma, then the syringes with the plasma are placed in a thermostat and incubated to obtain a gel, after which the obtained gel is cooled in a sterile tray for 3 minutes, then, using the connector, the syringe with the obtained gel is introduced into the iniltrata. The autoplasm obtained by centrifugation contains high platelets, which means the following growth factors: IGF (insulin-like growth factor), PDGF (platelet-derived growth factor), PDEGF (platelet-derived growth factor of endothelial cells), VEGF or PDAF (growth factor of vascular endothelium), EGF (epidermal growth factor), TGF- β ("family" of transforming growth factor), - FGF (fibroblast growth factor).

Conclusions

Treatment of purulent wounds in the background of diabetes should be carried out with the participation of an endocrinologist under the control of criteria that objectively reflect the course of the wound process: cytological examination of

wound prints, morphological examination of wound tissues, determination of tissue homeostasis in the lesion, quantitative and qualitative microbiological analysis. The use of the above methods, as well as the volume and direction of the therapy in each case, are the prerogative of the attending physician. Our study showed that treatment of odontogenic infection with an autothrombocyte mass makes it possible to stop a purulent lesion and shorten the healing time of a purulent wound due to the stimulating effect of platelet growth factors on bone and collagen metabolism, proliferation of vascular endothelial cells, and reduces the risk of complications.

USED LITERATURE

1. Studying of influence of a preparation of bakteriofag on nonspecific factors of immunity at patients with generalized odontogen flegmons maxillo - facial region Pulatova Sh.K., Z.K. Raximov, Kambarova Sh.A., Xamitova F.A. 2(26)2019 «Тиббиётда янги кун»
2. Experience in the treatment of patients with odontogenic jaw cysts Rakhimov Zokir Kayimovich, Khamitova Firuza Artikovna, Kambarova Shakhnoza Alihuseynovna, Pulatova Shahzoda Karimovna, Safarova Mashhura Sulaymonovna European Sciences review Scientific journal № 11–12 2018 (November–December) Volume 2 ISSN 2310-5577
3. Precious D.S., Lung K.E., Pynn B.R., Goodday R.H. Presence of impacted teeth as a determining factor of unfavorable splits in 1256 sagittal-split osteotomies [seecomments] (ENG; includes abstract) //Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod. 1998 Apr. 85(4). - P 362-5.

UDC: 613.6.02:334.716]:001.891.55

**THE SCIENTIFIC JUSTIFICATION OF THE ASSESSMENT SYSTEM AND
PROFESSIONAL RISK MANAGEMENT IN INDUSTRIAL ENTERPRISES**

Lezhnina Maria Vladimirovna

Student

Sharavara Larisa Pavlovna

Candidate of Medical Sciences, Associate Professor

Zaporizhzhya State Medical University

Zaporozhye, Ukraine

Summary. In the context of the new ideology of preventative medicine, occupational safety should be seen as predicting and assessing risks and managing them. In recent years, under the guidance of international organizations, risk assessment has become widespread in countries around the world. The Professional risk data must be an organic component of the system of hygienic regulation for harmful production factors and be used as basic criteria to substantiate the maximum permissible risks and maximum permissible concentrations of harmful factors. Today the concept of risk is considered as the main mechanism of development and making decisions both internationally, nationally or regionally, as well as at the level of individual production almost worldwide and by almost every international organization.

Keywords: professional risk, professional risk management system.

The results. Methodology for assessing the risk of environmental factors on human health is a new, relatively young scientific direction. This includes two elements-risk Assessment and Risk Management. Risk assessment is a scientific analysis of the Genesis and extent of risk in a particular situation, while risk management is an analysis of the risk situation and the development of a solution aimed at minimizing it. There are four main elements (or stages) of the risk assessment procedure. The first is hazard identification, which is the stage of risk assessment, which is a

qualitative description of the possible adverse effects of environmental pollution in the area, region and which could be a potential source of health hazards. The second stage - exposure assessment - consists in determining by what ways, which the components of the environment, at which quantitative level, the time at which periodicity and total duration there is a real or expected effect of a particular harmful factor on the human population or this part. The third stage is the dependency assessment of the dose-response - the risk assessment stage, which consists in establishing or predicting the relationship between the dose or concentration of the harmful factor and the relative number of individuals with a quantitatively defined severity of a qualitatively defined adverse effect. The final stage involves risk characteristics, namely evaluation and possible adverse effects identified in health; the assessment of the risk of carcinogenic effects, the establishment of the risk factor for the development of toxic effects, the analysis and description of uncertainties associated with the assessment and summarizing all the information for the risk assessment. It is important to note, that transport in western countries adopted methods to assess risk in Ukraine is quite difficult. This is due to climate and geographical differences, inconsistencies in the ways and methods of collecting information, the fundamental differences in the methods of setting standards and the resulting differences in acceptable levels of action. These circumstances require special scientific and practical research in our country to develop applicable techniques, their modification, and training [1, p. 638; 2, p. 633].

Over the years, there has been an increase in interest in the nature of various types of risks, which have become the subject of labor activity for many professionals in various fields of employment. At the moment there are many risks, but more and more attention is being paid to such varieties as civilization, technogenic, political, modernization. In this case, the risk can be studied in the application to different objects, subjects, conditions, for example, the risk-individual, risk-occupational group, risk-population of the whole territory. The study of the topic of occupational risks is quite relevant in our time, because it is widespread, which is explained by the high level of development of industrial labor. From year to year the circle of threats

for the human professional activity not only decreases but as statistic evidences constantly expands and the effects of it become more and more weighty and exacting in human and economic positions[3, p. 269; 4, p. 74].

This view is followed by the scientists in industrial development countries, for example specialists of The International Labor Organization and The World Health Organization select over 150 classes of professional risks and about 1000 it kinds that are the real danger for 2000 different professions. But it is considered that this classification is incomplete and contains only some aspects of safety and hygiene of labor.

As for the assessment of professional hazards they mean the system of procedures which implies the assessment of labor conditions, the assessment of injury hazards, the assessment of employees' protections by means of individual protection, the assessment of individual professional hazards of employees and determination of integral level of professional hazards in the organization. The use of different types of technologies, techniques, chemical and biological substances, various types of energy and radiation is the result of the fact that almost all people's life spheres, including production contain a lot of types of hazards. Nowadays a complete exclusion of unfavorable factors from the production environment is impossible. This is practically impossible even in those industries where advanced process technologies, advanced equipment, high production culture, excellent medical care are implemented. And even more so, this is not achievable at domestic enterprises in the conditions of economic crisis, backward technology and outdated equipment. Therefore, determining the factors of occupational risks, scientific studies of their effects on employees, monitoring health and safety at workplaces, careful study of accidents and occupational diseases at the state level, as well as addressing other issues, is included in the list of occupational risk assessment tasks [5, p. 137, 6, p. 15].

In this regard, the study of various aspects of occupational risk has taken one of the main places of global problems of humanity. A large number of scientific laboratories, medical and biological centers, think tanks and insurance institutions in

industrialized countries are studying and evaluating risk factors, analyzing their impact on humans, developing methods of protection and forms of compensation for their consequences. Systematic study of occupational risks is one of the most important functions of international specialized organizations of the UN system: the International Labor Organization, the World Health Organization, the International Social Security Association and several others. The ratification of ILO Convention № 148 «On the Protection of Workers against Occupational Risk Caused by Air Pollution, Noise and Vibration at Work» should be recognized as a presence of the existence of a professional risk problem in Ukraine. Also a significant component of the legal framework on occupational pathology is the provisions and orders of the Social Insurance Fund for Industrial Accidents and Occupational Diseases in Ukraine.

Conclusions. Thus, the complete exclusion of occupational risk in industrial enterprises is impossible and requires, on the one hand, the assessment and determination of its acceptable levels and on the other - taking measures to eliminate excessive or unacceptable risk. In addition to monitoring the state of the production environment and the work process, it is necessary to assess worker's health and efficiency, to establish an interconnection between the state of working conditions and the likelihood of damaging effects.

Data on occupational hazards should become an integral component of hygienic regulation of harmful factors and be used as the main criteria in justifying the maximum allowable risk and maximum permissible concentrations of harmful factors.

Today, the concept of risk in almost all countries of the world and international organizations is considered as the main mechanism of developing and making management decisions, at the international, national or regional levels, as well as at the level of individual production, so the problem of the study of professional risks at industrial enterprises of Ukraine is undoubtedly relevant.

REFERENCES.

1. Lenderink A. F. Online reporting and assessing new occupational health risks in SIGNAAL / A. F. Lenderink, S. Keirsbilck, H. F. vanderMolen, L. Godderis // *Occup. Med.* – 2015. –Vol. 65 (8). –P. 638–641.
2. Campo G. The surveillance of occupational diseases in Italy: the MALPROF system / G. Campo, A. Papale, A. Baldasseroni [et al.] // *Occup. Med.* –2015. –Vol. 65 (8). – P. 632–637.
3. Pecillo M. Selected aspects of absence at work and work-related health problems in Polish enterprises / M. Pecillo // *Int. J. Occup. Saf.Ergon.*–2015. –Vol. 21(3) – P. 268–275.
4. Omidianidost A. Risk Assessment of Occupational Exposure to Crystalline Silica in Small Foundries in Pakdasht, Iran / A. Omidianidost, M. Ghasemkhani, M. Ghanbari // *Iran J. Public Health.* – 2016. –Vol. 45 (1). – P. 70–75.
5. Work-related musculoskeletal disorders and ergonomic risk factors in special education teachers and teacher's aides / Hsin-Yi Kathy Cheng, Man-Ting Wong, Yu-Chung Yu, Yan-Ying Ju // *BMC Public Health.* –2016. – Vol. 16 (1).– P. 137.
6. Bae Y. H. Associations between work-related musculoskeletal disorders, quality of life, and work place stress in physical therapists / Y. H.Bae, K. S. Min // *Ind.Health,* – 2016.– P. 15.

UDC 378:378.4

**LEADERSHIP TRAITS AS AN INTEGRAL COMPONENT OF
PROFESSIONAL COMPETENCE OF FUTURE LECTURER OF HIGHER
EDUCATION INSTITUTION**

Lyutiy Mykola Mykolaievich

Phd student, National Technical University

"Kharkiv Polytechnic Institute"

Kharkiv, Ukraine

Abstract: The article explore place and role of leadership traits in the structure of professional competence of a future teacher of higher education institution. The following are identified as the main blocks of leadership traits: cognitive, individual psychological, social psychological, moral. The basic qualities of each block are described.

Key words: leadership, leadership skills, lecturer of higher education institution, training, competence.

Problem statement. Leadership traits is one of the most studied groups of personality characteristics. Their study originates from the first leadership theories of the early twentieth century and continues to this day in the research of modern educators, sociologists, historians and neuropsychologists. Special attention is paid by scientists to the development of leadership traits in representatives of different age, social and professional groups: schoolchildren (D. Alfimov, O. Khmyzov) [1, p. 14; 2, p. 5], students (V. Babaev, T. Gura, A. Knysh, A. Ponomarev, A. Romanovsky) [3, p. 14; 4, p 28, 5, p. 48], military (O. Ignatyuk, O. Martynenko) [6, p. 155], managers (E. Vorobyova, A. Romanovsky, N. Chebotarev) [7, p. 112]. Nevertheless, in the scientific literature there are still no systematic studies devoted to the study research of leadership traits as an integral component of the professional competence of a future university lecturer.

The main text of the article. In order to determine the list of leadership traits of a future higher education lecturer, we need to analyze in details the entire list of qualities that are needed by a specialist in this field, including those related to different competencies. This will allow us to sift out those qualities that are formed in the structure of other competences in the learning process and to leave only those qualities that are directly related to leadership (Table 1).

Table 1

Analysis of personal qualities required for future teachers of higher education institutions

Competence	Traits
Professional	Professional thinking, expressiveness, sociability, intelligence, responsibility, self-development, self-criticism
Methodical	Motivation for self-development, sociability, consciousness, responsibility
Educational	Communicativeness, responsibility, reflection, morality
Research	Intelligence, focus on self-development
Informational	Intellect, consciousness, responsibility, focus on self-development
Psychological	Reflection, self-control, autonomy, tolerance, sociability, observation, imagination, intuition
Communicative	Communicativeness, value attitude to pedagogical communication, reflection
Leadership	Intelligence, problematic thinking, creativity, emotional self-awareness, emotion management, self-motivation, empathy, social skills, extraversion, self-awareness, openness, pleasantness, neuro-psychological stability, motivation to succeed, addiction, passion

In particular, traits such as intelligence, self-awareness and responsibility are duplicated. Yes, intelligence is a necessary element of professional, research and information competencies. In fact, intelligence is an integral part of the image of a high school lecturer in general and is not an indicator of leadership. The lecturer may have a high enough intelligence, but in the presence, for example, of schizoid accentuation, be incapable of leadership and constructive communication at all. That

is why we consider it necessary to exclude the intellect from the list of leadership qualities of the future teacher of higher education institution.

Another quality that is created within a range of competencies is responsibility. Pedagogical activities aimed at the development, education and upbringing of others imply a responsible attitude to the profession. Formation of a valuable attitude to responsibility is filled with all pedagogical education. Therefore, we believe that this trait is not specifically leadership and can be excluded from the list.

The last trait found in the structures of several competencies is self-awareness. This extremely important quality is simply necessary for the lecturer and develops in the process of general professional development. We consider it possible to exclude it from the list of leadership qualities of a future higher education lecturer, given that the list of leadership traits has an emotional awareness that is very similar in content to self-awareness but more related to the activity of the leader.

Since the rest of the qualities are not duplicated in the structures of other competences, we can leave them in the general structure. At the same time we consider it necessary to add another group of traits – moral. This is due to the special moral requirements imposed on the lecturer-leader in comparison with leaders in other fields of activity.

Conclusions. Thus, the final list of leadership traits of a future higher education lecturer will look like this:

- cognitive traits (problematic orientation of thinking, creativity);
- individual-psychological traits (openness, pleasantness, neuro-psychological stability, motivation for success, inclination to leadership);
- social and psychological traits (emotional self-awareness, management of emotions, self-motivation, empathy, social skills);
- moral and value traits (honesty, justice).

REFERENCES

1. Алфімов Д.В. Організація виховного простору формування лідерських якостей школярів / Д.В. Алхімов // *Духовність особистості: методологія, теорія і практика*. – 2013. – № 4. – С. 13–21.
2. Хмизова О. Формування лідерської позиції у молодших школярів у позаурочній діяльності: автореф. дис...канд. пед. наук / О. Хмизова. – К., 2010. – 21 с.
3. Бабаєв В. М. Освіта і виховання лідерів у вищій школі – субоснова перспективного розвитку суспільства // *Лідер. Еліта. Суспільство: щоквартальний науково-практичний журнал*. – Харків. : НТУ «ХП», 2017. – №1. – 182 с.
4. Романовський, О. Г. Розвиток лідерського потенціалу національної гуманітарно-технічної та управлінської еліти / Романовський, О. Г., Пономарьов, О. С. монографія. – Х.: ФОП Мезіна В.В. – 2017. – 292 с.
5. Романовський О.Г. Емоційний інтелект як домінанта успішності харизматичного бізнес-лідера / О.Г. Романовський, Т.В. Гура, А.Є. Книш // *Теоретичний та науково-методичний часопис «Вища освіта України»*. – 2016. – № 4. – С. 47-50
6. Ігнатюк О. А. Вимоги до професійно важливих та особистісних якостей у становленні майбутнього командира керівником та лідером військового підрозділу / О. А. Ігнатюк, О. М. Мартиненко // *Проблеми та перспективи формування національної гуманітарно-технічної еліти* : зб. наук. пр. / ред. О. Г. Романовський. – Харків : НТУ "ХП", 2016. – Вип. 45 (49) : матер. 2-ї міжнар. наук.-практ. конф. : "Ідеї академіка Івана Зязюна у працях його учнів і соратників", 25-26 травня 2016 р. – Ч. 1. – С. 153-166.
7. Готовність до адаптивного управління сучасного менеджера в умовах конкуренції на ринку праці /Романовський О. Г., Чеботарьов М.К., Воробйова Є.В., Резнік С.М., Панфілов Ю.І., Костиря І.В. за заг. ред. О. Г. Романовського. – Харків: НТУ«ХП», 2018. – 166 стр.

LATERAL SHEAR OF A PIECE-HOMOGENEOUS ELASTIC ENVIRONMENT IN THE CASE WHEN THE BINDER AND THE INCLUSIONS ARE LOWERED THROUGH DIRECT RACING CRACKS

Mehtiyev Rafail Kerim oghlu

Ph.D. - MD, Associate Professor
Azerbaijan Technical University

Jafarova Saida Allahverdi kizi

Ph.D., Associate Professor
Azerbaijan Technical University

Mextiyev Alekber Kerim oghlu

Ph.D., Associate Professor
Azerbaijan State University of Oil and Industry

Introduction. This article solves the nonlinear problem of fracture mechanics on the transverse shear of a piecewise homogeneous medium in the case when the binder and inclusions are weakened through cracks.

Formulation of the problem. We consider the elastic plane D , weakened by a batchwise periodic system of circular holes having radii λ ($\lambda < 1$) and the centers of these holes are at the points

$$P_{mn} = m\omega_1 + n\omega_2; (m, n = 0 \pm 1, \pm 2, \dots); \omega_1 = 2; \omega_2 = \omega_1 h e^{i\alpha}; h > 0; \text{Im } \omega_2 > 0.$$

Elastic washers from another material are soldered into circular holes without interference. Elastic inclusions and the plane are considered weakened through straight-line cracks. A perforated body is affected by stress (a shift at infinity). The crack end is determining the stress intensity factor.

The boundary conditions in the considered problem have the form [2]

$$(\sigma_r - i\tau_{r\theta})_{b|\Omega_{m,n}} = (\sigma_r - i\tau_{r\theta})_{s|\Omega_{m,n}}, \quad (u + iv)_{b|\Omega_{m,n}} = (u + iv)_{s|\Omega_{m,n}}, \quad (1)$$

on the free banks of cracks of the collinear abscissa and ordinates

$$(\sigma_y - i\tau_{xy})_s = 0, \quad (2)$$

Here is the inclusion $\Omega_{m,n}$ -plane interface in the cell with number m, n ; quantities related to the inclusion (washer) and the plane are hereinafter denoted by indices b and s ; Stresses and displacements in the plane problem of the theory of elasticity can be represented [1] through two analytical functions of a complex variable $\Phi(z)$ and $\Psi(z)$

$$\sigma_x + \sigma_y = \sigma_r + \sigma_\theta = 2[\Phi(z) + \overline{\Phi(z)}], \quad \sigma_y - \sigma_x + 2i\tau_{xy} = e^{-2i\theta}(\sigma_\theta - \sigma_r + 2i\tau_{r\theta}) = 2[\bar{z}\Phi'(z) + \Psi(z)], \quad (3)$$

$$2\mu(u + iv) = \kappa\varphi(z) - z\overline{\Phi(z)} - \overline{\psi(z)}, \quad \varphi'(z) = \Phi(z), \quad \psi'(z) = \Psi(z), \quad (z = x + iy)$$

$$\kappa = \begin{cases} 3 - 4\nu & \text{-- for flat deformation} \\ (3 - \nu)/(1 + \nu) & \text{-- for flat stress} \end{cases}$$

μ –shear modulus; ν –is the Poisson's ratio; r, θ –polar coordinates.

On the basis of general representations (3), the problem under consideration reduces to finding two pairs of functions $\Phi(z), \Psi(z)$ and $\Phi_0(z), \Psi_0(z)$ a complex variable $z = x + iy$, analytic in the areas occupied by the medium and the washer and satisfying the boundary conditions:

$$\Phi(\tau) + \overline{\Phi(\tau)} - [\bar{\tau}\Phi'(\tau) + \Psi(\tau)]e^{2i\theta} = \Phi_0(\tau) + \overline{\Phi_0(\tau)} - [\bar{\tau}\Phi_0'(\tau) + \Psi_0(\tau)]e^{2i\theta} \quad (4)$$

$$-\kappa_s \overline{\Phi(\tau)} + \Phi(\tau) - [\bar{\tau}\Phi'(\tau) + \Psi(\tau)]e^{2i\theta} = \frac{\mu_s}{\mu_b} \left\{ -\kappa_b \overline{\Phi_0(\tau)} + \Phi_0(\tau) - [\bar{\tau}\Phi_0'(\tau) + \Psi_0(\tau)]e^{2i\theta} \right\} \quad (5)$$

$$\Phi_0(t_0) + \overline{\Phi_0(t_0)} + t_0 \overline{\Phi_0'(t_0)} + \overline{\Psi_0(t_0)} = 0; \quad \Phi(t) + \overline{\Phi(t)} + t \overline{\Phi'(t)} + \overline{\Psi(t)} = 0 \quad (6)$$

$$\Phi(t_1) + \overline{\Phi(t_1)} + t_1 \overline{\Phi'(t_1)} + \overline{\Psi(t_1)} = 0 \quad (7)$$

$\mu_s, \kappa_s, \mu_b, \kappa_b$ –shear moduli and Muskhelishvili constant for the plane and inclusion, respectively.

The solution of the boundary value problem. The solution to the boundary value problem (4) – (7) is sought in the form

$$\Phi_0(z) = \Phi_{01}(z) + \Phi_{02}(z); \quad \Psi_0(z) = \Psi_{01}(z) + \Psi_{02}(z); \quad (8)$$

$$\Phi_{01}(z) = \frac{1}{2\pi i} \int_{-\ell}^{\ell} \frac{g_0(t_0)}{t_0 - z} dt_0; \quad \Phi_{02}(z) = i \sum_{k=0}^{\infty} a_{2k} z^{2k};$$

$$\Psi_{01}(z) = \frac{1}{2\pi i} \int_{-\ell}^{\ell} \left[\frac{g_0(t_0)}{t_0 - z} - \frac{t_0 g_0(t_0)}{(t_0 - z)^2} \right] dt_0; \quad \Psi_{02}(z) = i \sum_{k=0}^{\infty} b_{2k} z^{2k}; \quad (9)$$

$$\Phi(z) = \Phi_1(z) + \Phi_2(z) + \Phi_3(z); \quad \Psi(z) = \Psi_1(z) + \Psi_2(z) + \Psi_3(z); \quad (10)$$

$$\Phi_1(z) = i\tau_{xy}^{\infty} + i\alpha_0 + i \sum_{k=0}^{\infty} \alpha_{2k+2} \frac{\lambda^{2k+2} \gamma^{(2k)}(z)}{(2k+1)!}; \quad (11)$$

$$\Psi_1(z) = i\tau_{xy}^{\infty} + i \sum_{k=0}^{\infty} \beta_{2k+2} \frac{\lambda^{2k+2} \rho^{(2k)}(z)}{(2k+1)!} - i \sum_{k=0}^{\infty} \alpha_{2k+2} \frac{\lambda^{2k+2} S^{(2k+1)}(z)}{(2k+1)!};$$

$$\Phi_2(z) = \frac{1}{2\omega} \int_{L_1} g(t) ctg \frac{\pi}{\omega} (t-z) dt; \quad \Psi_2(z) = -\frac{\pi z}{2\omega^2} \int_{L_1} g(t) \sin^{-2} \frac{\pi}{\omega} (t-z) dt; \quad (12)$$

$$\Phi_3(z) = -\frac{i}{2\omega} \int_{L_2} g_1(t_1) ctg \frac{\pi}{\omega} (it_1 - z) dt_1; \quad (13)$$

$$\Psi_3(z) = -\frac{i}{2\omega} \int_{L_2} \left\{ g_1(t_1) ctg \frac{\pi}{\omega} (it_1 - z) + \left[ctg \frac{\pi}{\omega} (it_1 - z) + \frac{\pi}{\omega} (2t_1 + z) \sin^2 \frac{\pi}{\omega} (it_1 - z) \right] g_1(t_1) \right\} dt_1$$

Here $g(t)$, $g_1(t_1)$, $g_0(t)$ – are the desired functions, the integrals in (12) and (13) are taken along the line $L_1 = \{-h, -a\} + [a, h]$; $L_2 = \{-r, -b\} + [b, r]$;

$$g(x) = -\frac{2\mu_s i}{1 + \kappa_s} \frac{d}{dx} [u_s^+(x, 0) - u_s^-(x, 0)]; \quad (14)$$

$$g_1(y) = \frac{2\mu_s}{1 + \kappa_s} \frac{d}{dy} [v_s^+(0, y) - v_s^-(0, y)]; \quad g_0(x) = -\frac{2\mu_b i}{1 + \kappa_b} \frac{d}{dx} [u_b^+(x, 0) - u_b^-(x, 0)]; \quad (15)$$

We transform the boundary condition (4) as follows

$$\Phi_1(\tau) + \overline{\Phi_1(\tau)} - [\overline{\tau} \Phi_1'(\tau) + \Psi_1(\tau)] e^{2i\theta} = \sum_{k=-\infty}^{\infty} A_{2k} e^{2ki\theta} + \varphi_1(\theta) + f_1(\theta); \quad (16)$$

where

$$\varphi_1(\theta) = -\Phi_2(\tau) - \overline{\Phi_2(\tau)} + [\overline{\tau} \Phi_2'(\tau) + \Psi_2(\tau)] e^{2i\theta}; \quad f_1(\theta) = -\Phi_3(\tau) - \overline{\Phi_3(\tau)} + [\overline{\tau} \Phi_3'(\tau) + \Psi_3(\tau)] \quad (17)$$

We expand the functions $\varphi_1(\theta)$, $f_1(\theta)$ on the contour of inclusion $|\tau| = \lambda$ in complex Fourier series. These rows will have the form

$$\varphi_1(\theta) = \sum_{k=-\infty}^{\infty} C'_{2k} e^{2ki\theta}; \quad \text{Re } C'_{2k} = 0; \quad f_1(\theta) = \sum_{k=-\infty}^{\infty} C''_{2k} e^{2ki\theta}; \quad \text{Re } C''_{2k} = 0; \quad (18)$$

Substituting expression (17) for the integrals and changing the order of integration, after calculating the integrals using residue theory, we find

$$C'_{2k} = -\frac{1}{2\omega} \int_{L_1} g(t) \varphi_{2k}(t) dt, \quad C''_{2k} = -\frac{1}{2\omega} \int_{L_1} g_1(t_1) f_{2k}(t_1) dt_1, \quad (19)$$

where $\varphi_0(t) = (1 + \varepsilon)\gamma(t)$, $\varphi_2(t) = -\frac{\lambda^2}{2}\gamma^{(2)}(t)$, $\varphi_{2k}(t) = -\frac{(2k-1)\lambda^{2k}}{(2k)!}\gamma^{(2k)}(t) + \frac{\lambda^{2k-2}}{(2k-3)!}\gamma^{(2k-2)}(t)$,

$$\varphi_{-2k}(t) = \frac{\varepsilon\lambda^{2k}}{(2k)!}\gamma^{(2k)}(t), \quad \gamma(t) = \text{ctg} \frac{\pi}{\omega} t, \quad f_0(it_1) = [\delta(it_1) - \overline{\delta(it_1)}] \frac{(1 + \varepsilon)}{2}, \quad (k = 1, 2, \dots),$$

$$f_2(it_1) = -\frac{\lambda^2}{2} \delta^{(2)}(it_1) + 2[\delta(it_1) - it_1 \delta'(it_1)]; \quad f_{-2k}(it_1) = -\frac{\varepsilon\lambda^{2k}}{(2k)!} \overline{\delta^{(2k)}(it_1)}; \quad \delta(it_1) = \text{ctg} \frac{\pi}{\omega}(it_1); \quad \varepsilon = 1$$

$$f_{2k}(it_1) = \frac{(1-2k)\lambda^{2k}}{(2k)!} \delta^{(2k)}(it_1) + \frac{2\lambda^{2k-2}}{(2k-2)!} [k\delta^{(2k-2)}(it_1) - it_1 \delta^{(2k-1)}(it_1)]; \quad (k = 2, 3, \dots),$$

Substituting in the left side of the boundary condition (17) instead of $\Phi_1(z)$, $\overline{\Phi_1(z)}$, $\Phi'_1(z)$ and $\Psi_1(z)$ their expansion into Laurent series in a neighborhood of the zero point and equating the coefficients for the same powers of $\exp(i\theta)$, we obtain two infinite systems of linear algebraic equations with respect to the coefficients α_{2k} , β_{2k} :

$$i\alpha_{2j+2} = \sum_{k=0}^{\infty} iA_{j,k} \alpha_{2k+2} + b_j; \quad (j = 0, 1, 2, \dots); \quad (20)$$

Now, substituting (10) – (13) in the boundary condition (7) on the crack faces with end zones, after some transformations we obtain a system of two singular integral equations with respect to the desired functions $g(x)$ and $g_1(y)$

$$\frac{1}{\omega} \int_{L_1} g(t) K(t-x) dt + H(x) = f_x(x); \quad K(t-x) = \text{ctg} \frac{\pi}{\omega}(t-x); \quad H(x) = x\overline{\Phi'_s(x)} + \overline{\Psi'_s(x)}; \quad (21)$$

$$-\frac{\pi}{\omega^2} \int_{L_2} g_1(t)(t-y) sh^{-2} \frac{\pi}{\omega}(t-y) dt + N(y) = f_y(y); \quad N(y) = iy\overline{\Phi'_*(iy)} + \overline{\Psi_*(iy)} + \Phi_*(iy) + \overline{\Phi_*(iy)};$$

$$\Psi_s(x) = \Psi_1(x) + \Psi_3(x); \quad \Phi_s(x) = \Phi_1(x) + \Phi_3(x); \quad \Phi_*(z) = \Phi_1(z) + \Phi_2(z); \quad \Psi_*(z) = \Psi_1(z) + \Psi_2(z).$$

Using the expansion of functions $\text{ctg} \frac{\pi}{\omega} z$; $sh^{-2} \frac{\pi}{\omega} z$ in the main strip of periods, the change of variables, as well as quadrature formulas, integral equations, we reduce to two finite algebraic systems with respect to approximate values of p_k^0 , R_v^0 of the desired function at points along chebyshev nodes

$$\sum_{k=1}^n a_{m,k} p_k^0 + \frac{1}{2} H_*(\eta_m) = 0; \quad \sum_{v=1}^n b_{m,v} R_v^0 + \frac{1}{2} N_*(\eta_m) = 0; \quad (m = 1, 2, \dots, n-1); \quad (22)$$

To the resulting system of equations (22), additional equations (16) are written in discrete form

$$\sum_{k=1}^n \frac{P_k^o}{\sqrt{\frac{1}{2}(1-\lambda_1^2)(\tau_k+1)+\lambda_1^2}} = 0; \quad \sum_{v=1}^n \frac{R_v^o}{\sqrt{\frac{1}{2}(1-\lambda_2^2)(\tau_v+1)+\lambda_2^2}} = 0. \quad (23)$$

The resulting system in each approximation was solved by the Gauss method. In the calculations, h was considered constant, equal $h=0,90$; $r-b=0,3$. It has also been accepted for a binder material $\nu=0,32$; $\mu=2,5 \cdot 10^5$ MPa, and for the inclusion material $\nu_0=0,33$; $\mu_0=4,6 \cdot 10^5$ MPa.

The calculations were carried out for the following elastic parameters $\frac{\mu_b}{\mu_s} = 25$, $\frac{\mu_b}{\mu_t} = 50$.

Based on the numerical results, graphs of the dependence of the critical (ultimate) load $\tau_*^\ell = \tau_{xy}^\infty \sqrt{\omega} / K_{IIc}$ on the crack length of the plane and in the inclusion are constructed.

In fig.1 shows graphs of the dependence of the critical load τ_*^ℓ on the crack length in the inclusion.

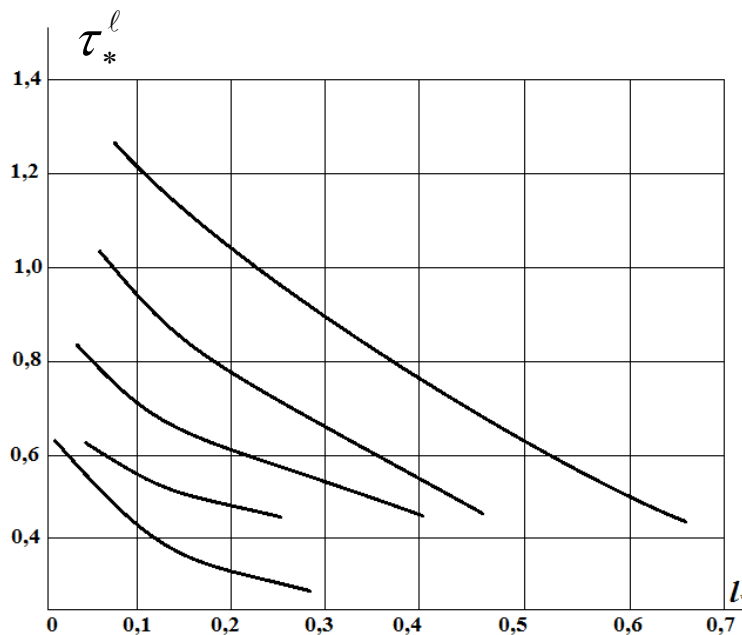


Fig. 1. Dependences of the critical load $\tau_*^\ell = \tau_{xy}^\infty \sqrt{\omega} / K_{IIc}$ on the crack length in the inclusion

REFERENCES

1. R.K. Mehtiyev On interaction of hard inclusions and cohesion cracks in the isotropic environment under the longitudinal shift. The 6th International Conference and Optimization with Industrial Applications, 11 – 13 July. 2018. Baku. Azerbaijan. page 223 – 225.
2. Wang Pho. G.A. The main correlation of the theory of oriented glass-plastics with hollow fibers. - Mechanics of Polymers, 1966, 5.
3. Mekhtiyev P.K., Dzhajafarova S.A., Mekhtiyev A.K. Interaction of the double – periodic system of hard inclusions and rectangular cohesion cracks in the isotropic environment with the transverse shift. Spirit – time, ISSN 2522-9923, N4(2018), p.12 – 22.
4. Vaghari, A. R. Nucleation of cracks in a perforated heart – releasing material with temperature – dependent elastic properties / A. R. Vaghari, V. M. Mirsalimov // J. Appl. Mech. Tech. Phys. – 2012. – Vol. 53, № 7. – P. 589–598.
5. Mehtiyev R.K. The recompanying of cracks in isotropic environment with periodic system of circular holes filled with rigid inclusions with transverse shear. International Journal of Recent Scientific Research. ISSN 0976 – 3031. Vol. 10, Issue. 02(C), pp. 31364 – 31371, Marcti, 2019.
6. Gasanov, F. F. Modeling of the initiation of shear cracks in a body weakened by a periodic system round holes / F.F. Hasanov // Probl. mechanical engineering. – 2013. – T. 16, No. 3, – S. 29–37.
7. Muskhelishvili, N. I. Some basic tasks of the mathematical theory of elasticity / N. I. Muskhelishvili. – M.: Science. 1966 . – 707 p.
8. Mehtiyev R.K. The recompanying of cracks in isotropic environment with periodic system of circular holes filled with rigid inclusions with transverse shear. International Journal of Recent Scientific Research. ISSN 0976 – 3031. Vol. 10, Issue. 02(C), pp. 31364–31371, Marcti, 2019.

**INTERACTION OF A TWO-PERIODIC SYSTEM OF FOREIGN ELASTIC
INCLUSIONS AND DIRECT LINEAR CRACKS IN LONGITUDINAL
STRENGTH OF THE ENVIRONMENT**

Mehtiyev Rafail Kerim oghlu

Ph.D. - MD, Associate Professor
Azerbaijan Technical University

Jafarova Saida Allahverdi kizi

Ph.D., Associate Professor
Azerbaijan Technical University

Abstract: This article discusses the circular holes of the lattice filled with washers (fibers) of a foreign elastic material, the surface of which is uniformly covered with a uniform cylindrical film. The lattice (binder medium) is weakened by a double-periodic system of a straight crack. Crack banks are free of external forces. Each fiber and bonding medium is weakened by a double-periodic system of rectilinear cracks.

Keywords: doubly periodic lattice, circular holes, straight crack, coating thickness, fiber-coating, coating-binder.

Formulation of the problem. We consider a doubly periodic lattice with circular holes, has a radius λ ($\lambda < 1$) and centers at the points:

$$P_{mn} = m\omega_1 + n\omega_2; (m, n = 0, \pm 1, \pm 2, \dots \dots); \omega_1 = 2; \omega_2 = \omega_1 h e^{i\alpha}; h > 0; \text{Im}\omega_2 > 0.$$

Let the fibers in the reinforced medium form a regular triangular or square lattice. The medium is stretched along the orientation of the fibers under the assumption that the cross sections in the plane $x_1 = \text{const}$ remain flat [2]. The boundary conditions in this case are reduced to specifying the average stresses or strains in these sections, as well as the conjugation conditions at the contact edges of the components.

It is obvious that stresses and displacements in the component components are related to complex potentials by relations.

$$\sigma_{22} + \sigma_{33} = 2[\Phi(z) + \overline{\Phi(z)}]; \quad \sigma_{33} - \sigma_{22} + 2i\sigma_{23} = 2e^{i\theta}[\bar{z}\Phi'(z) + \Psi(z)]; \quad (1)$$

$$\sigma_{11} = 4\nu Re\Phi(z).$$

Here, $\Phi(z) = \varphi'(z) = \frac{f'(z)}{8(1-\nu)}$, $\Psi(z) = \psi'(z)$ – complex potentials

Kolosova–Muskhelishvili [7] displacements are associated with complex potentials by relations that are direct consequences of the above formulas:

$$2\mu(u_2 + iu_3) = \alpha\varphi(z) - z\overline{\Phi(z)} - \overline{\Psi(z)}, \quad \Phi(z) = \varphi'(z); \quad \Psi(z) = \psi'(z); \quad (\bar{z} = x - iy). \quad (2)$$

$$\kappa = \begin{cases} 3 - 4\nu - \text{flat deformation} \\ \frac{(3 - \nu)}{(1 + \nu)} - \text{flat stress} \end{cases}$$

The above dependences are equally valid for the binder and the filler, therefore, elastic constants are not marked by letter indices.

The required potentials must satisfy the boundary equations composed of equal stress conditions for a given difference in displacements on the interfaces of the media. For example, at the coating–binder boundaries, we have

$$\Phi_t(\tau) + \overline{\Phi_t(\tau)} - e^{2i\theta}[\bar{\tau}\Phi'_t(\tau) + \Psi_t(\tau)] = \Phi_s(\tau) + \overline{\Phi_s(\tau)} - e^{2i\theta}[\bar{\tau}\Phi'_s(\tau) + \Psi_s(\tau)], \quad (3)$$

$$(u_2 + iu_3)_t - (u_2 + iu_3)_s = (\nu_s - \nu_t)z\varepsilon_{11}.$$

By virtue of the obvious condition for the periodicity of the stress state, the potentials $\Phi_s(\tau)$ and $\Psi_s(\tau)$ must be subject to the equalities.

$$(\sigma_{22} + \sigma_{33})|_{z+\omega_j} = \sigma_{22} + \sigma_{33}, \quad (\sigma_{33} - \sigma_{22} + 2i\sigma_{23})|_{z+\omega_j} = \sigma_{33} - \sigma_{22} + 2i\sigma_{23}.$$

The problem of the stress–strain state of a piecewise inhomogeneous medium in the $x = const$, plane, as can be seen, reduces to constructing in each of the regions two functions $\Phi(z)$ and $\Psi(z)$ according to the given conditions at the boundaries of the media.

The perfect contact conditions at the phase boundaries are expressed through the equality of stresses and displacements at $z = \tau$. According to formulas (3), these

conditions, for example, at the fiber–coating interface ω_{mn} and the coating–binder S_{mn} (where the indices $m, n = 0, \pm 1, \pm 2, \dots$ determine the conditions on the circuit of the m, n –nth fiber, whose coordinates equal to P_{mn}).

The boundary conditions in the considered problem for finding the complex potentials $\Phi_a(z), \Psi_a(z), \Phi_t(z), \Psi_t(z)$ и $\Phi_s(z), \Psi_s(z)$ have the form

$$\begin{aligned} \Phi_t(\tau) + \overline{\Phi_t(\tau)} - e^{2i\theta} [\bar{\tau}\Phi_t'(\tau) + \Psi_t(\tau)] &= \Phi_s(\tau) + \overline{\Phi_s(\tau)} - e^{2i\theta} [\bar{\tau}\Phi_s'(\tau) + \Psi_s(\tau)], \\ \left(1 - \frac{\mu_s}{\mu_t}\right) \Phi_t(\tau) + \left(1 + \varkappa_t \frac{\mu_s}{\mu_t}\right) \overline{\Phi_t(\tau)} - e^{2i\theta} [\bar{\tau}\Phi_t'(\tau) + \Psi_t(\tau)] &= (\varkappa_s + 1) \overline{\Phi_s(\tau)} + \\ &2\mu_s(\nu_t - \nu_s)\varepsilon_{11}. \end{aligned} \quad (4)$$

At the fiber–coating interface, they are easily compiled from the above equalities by replacing the s symbols with a .

Each cell must be in a self–balanced stressed state; therefore, the unknown potentials $\Phi_s(\tau)$ and $\Psi_s(\tau)$ are related by the relations

$$\Phi_t(\tau_1) + \overline{\Phi_t(\tau_1)} - e^{2i\theta} [\bar{\tau}_1\Phi_t'(\tau_1) + \Psi_t(\tau_1)] = \Phi_a(\tau_1) + \overline{\Phi_a(\tau_1)} - e^{2i\theta} [\bar{\tau}_1\Phi_a'(\tau_1) + \Psi_a(\tau_1)], \quad (5)$$

$$\begin{aligned} \left(1 - \frac{\mu_a}{\mu_t}\right) \Phi_t(\tau_1) + \left(1 + \varkappa_t \frac{\mu_a}{\mu_t}\right) \overline{\Phi_t(\tau_1)} - e^{2i\theta} [\bar{\tau}_1\Phi_t'(\tau_1) + \Psi_t(\tau_1)] \\ = (\varkappa_a + 1) \overline{\Phi_a(\tau_1)} + 2\mu_a(\nu_t - \nu_a)\varepsilon_{11}, \end{aligned}$$

$$\Phi_s(t) + \overline{\Phi_s(t)} + t\overline{\Phi_s'(t)} + \overline{\Psi_s(t)} = 0; \quad \Phi_a(t) + \overline{\Phi_a(t)} + t\overline{\Phi_a'(t)} + \overline{\Psi_a(t)} = 0. \quad (6)$$

Here $\tau = \lambda e^{i\theta} + m\omega_1 + n\omega_2$; $\tau_1 = (\lambda - h^*)e^{i\theta} + m\omega_1 + n\omega_2$; h^* –is the thickness of the coating, t – is the affix of the points of the crack faces, the values related to the coating, fiber and cohesive are subsequently marked by the indices t, a and s .

For the structures of reinforced media under consideration, the stress state will be symmetrical with respect to the coordinate planes; these conditions and the conditions of periodicity can be satisfied if the potentials are sought in the form of series in the elliptic Weierstrass functions[8]:

$$\Phi_{1s}(z) = i\tau_{xy}^\infty + i \sum_{k=0}^{\infty} \alpha_{2k+2} \frac{\lambda^{(2k+2)} \gamma^{(2k)}(z)}{(2k+1)!}, \quad (7)$$

$$\Psi_{1s}(z) = i\tau_{xy}^\infty + i \sum_{k=0}^{\infty} \beta_{2k+2} \frac{\lambda^{(2k+2)} \gamma^{(2k)}(z)}{(2k+1)!} - i \sum_{k=0}^{\infty} \alpha_{2k+2} \frac{\lambda^{(2k+2)} Q^{(2k)}(z)}{(2k+1)!},$$

Obviously, the potentials $\Phi_{1a}(z)$ and $\Psi_{1a}(z)$ can be represented as follows:

$$\Phi_{1a}(z) = 2\mu i \sum_{k=0}^{\infty} a_{2k} z^{2k}, \quad \Psi_{1a}(z) = 2\mu i \sum_{k=0}^{\infty} b_{2k} z^{2k}. \quad (8)$$

By analogy, we obtain the decompositions of functions in the domain S^t :

$$\Phi_t(z) = 2\mu i \sum_{k=-\infty}^{\infty} g_{2k} z^{2k}; \quad \Psi_t(z) = 2\mu i \sum_{k=-\infty}^{\infty} h_{2k} z^{2k}. \quad (9)$$

In these formulas, due to symmetry conditions, all constants are real.

The solution to the boundary value problem (4), (5) and (6) is sought in the form

$$\Phi_s(z) = \Phi_{1s}(z) + \Phi_{2s}(z); \quad \Psi_s(z) = \Psi_{1s}(z) + \Psi_{2s}(z); \quad (10)$$

$$\Phi_a(z) = \Phi_{1a}(z) + \Phi_{2a}(z); \quad \Psi_a(z) = \Psi_{1a}(z) + \Psi_{2a}(z) \quad (11)$$

$$\Phi_2(z) = \frac{1}{2i\pi} \int_L g(t) \zeta(t-z) dt + A, \quad (12)$$

$$\Psi_2(z) = \frac{1}{2i\pi} \int_L g(t) [\zeta(t-z) + Q(t-z) - t\gamma(t-z)] dt + B.$$

$$\Phi_{2a}(z) = \frac{1}{2\pi} \int_{-l_1}^{l_2} \frac{g(t)}{t-z} dt, \quad (13)$$

$$\Psi_{2a}(z) = \frac{1}{2\pi} \int_{-l_1}^{l_2} \left[\frac{g(t)}{t-z} - \frac{tg(t)}{(t-z)^2} \right] dt.$$

where, integrals (13) are taken along the line $L = \{[-l, -a] + [a, l]\}$, $\gamma(z)$, $\xi(z)$ of the Weierstrass function, $Q(z)$ – is a special meromorphic function $g(t)$ – Is the desired function, A and B – constants.

The solution of the boundary value problem. The unknown function $g(t)$ and the constants $a_{2k}, b_{2k}, g_{2k}, h_{2k}, \alpha_{2k}, \beta_{2k}$ must be determined from the boundary conditions (4), (5) and (6).

Substituting into the boundary conditions (5) and (6) instead of $\Phi_{1a}(z), \Psi_{1a}(z), \Phi_t(z), \Psi_t(z), \Phi_1(z), \Psi_1(z)$ from the expansion in Laurent series, and instead of $\Phi_2(z), \Psi_2(z), \Phi_{2a}(z), \Psi_{2a}(z)$ – is the Fourier series on $|\tau| = \lambda$ and comparing the coefficients at the same powers $\exp(i\theta)$, we obtain infinite system of linear algebraic equations

$$i g_{2k} \tau_1^{2k} = \left[\frac{\mu_b - \mu_t}{\mu_b(\kappa_t + 1)} \right] \{ (2k + 1) i a_{2k} \tau_1^{2k} + i b_{2k} \tau_1^{2k-2} \}; \quad i g_{-2k} \tau_1^{-2k} = \left[\frac{\mu_b + \kappa_b \mu_t}{\mu_b(\kappa_t + 1)} \right] i a_{2k} \tau_1^{2k}; \quad (14)$$

$$ih_{2k-2}\tau_1^{2k-2} = (2k-1)ia_{2k}\tau_1^{2k} + ib_{2k-2}\tau_1^{2k-2} + \left[\frac{\mu_b-\mu_t}{\mu_b(\kappa_t+1)}\right](2k+1)ia_{2k}\tau_1^{2k} =$$

$$\left[\frac{\mu_b-\mu_t}{\mu_b(\kappa_t+1)}\right](2k-1)2kia_{2k}\tau_1^{2k} - \left[\frac{\mu_b-\mu_t}{\mu_b(\kappa_t+1)}\right](2k-1)ib_{2k-2}\tau_1^{2k-2};$$

$$ih_{-2k-2}\tau_1^{-2k-2} = ia_{2k}\tau_1^{2k} + \left[\frac{\mu_b-\mu_t\kappa_b}{\mu_b(\kappa_t+1)}\right](2k+1)ia_{2k}\tau_1^{2k-2} - \left[\frac{\mu_b-\mu_t}{\mu_b(\kappa_t+1)}\right]\{(2k-1)ia_{2k}\tau_1^{2k} + ib_{2k-2}\tau_1^{2k-2}\}; \quad (k=1,2,\dots)$$

$$\left[\frac{\mu_s(\kappa_t+1)}{\mu_t}\right]ig_0 = -(\kappa_s+1)[i\sum_{j=0}^{\infty}\alpha_{2j+2}\lambda^{2j+2}r_{0,j} - i\tau_{xy}^{\infty} + A_0];$$

$$- \left[1 - \frac{\mu_s}{\mu_t}\right]i(2k-1)g_{2k}\lambda^{2k} - \left[1 + \kappa_t \frac{\mu_s}{\mu_t}\right]ig_{-2k}\lambda^{-2k} - \left[1 - \frac{\mu_s}{\mu_t}\right]ih_{2k-2}\lambda^{2k-2} =$$

$$(\kappa_s+1) \cdot [i\sum_{j=0}^{\infty}\alpha_{2j+2}\lambda^{2j+2}r_{k,j}\lambda^{2k} + A_{2k}]; \quad (15)$$

$$\left[1 - \frac{\mu_s}{\mu_t}\right]i(2k+1)ig_{-2k}\lambda^{-2k} - \left[1 + \kappa_t \frac{\mu_s}{\mu_t}\right]ig_{2k}\lambda^{2k} - \left[1 - \frac{\mu_s}{\mu_t}\right]ih_{-2k-2}\lambda^{-2k-2} =$$

$$-(\kappa_s+1)[i\alpha_{-2k} + A_{-2k}];$$

$$ig_2\lambda^2 - g_{-2}\lambda^{-2} - ih_0 = i\sum_{j=0}^{\infty}\alpha_{2j+2}\lambda^{2j+2}r_{1,j}2\lambda^2 - i\sum_{j=0}^{\infty}\beta_{2j+2}\lambda^{2j+2}r_{0,j} +$$

$$i\sum_{j=0}^{\infty}(2j+2)\alpha_{2j+2}\lambda^{2j+2}Q_{0,j} - i\tau_{xy}^{\infty} + B_1; \quad (16)$$

$$-i(2k+1)g_{2k}\lambda^{2k} - ig_{-2k}\lambda^{-2k} - ih_{2k-2}\lambda^{2k} = -i\sum_{j=0}^{\infty}\alpha_{2j+2}\lambda^{2j+2}r_{j,k}2k\lambda^{2k} -$$

$$i\sum_{j=0}^{\infty}\beta_{2j+2}\lambda^{2j+2}r_{k-1,j}\lambda^{2k-2} + i\sum_{j=0}^{\infty}(2j+2)\alpha_{2j+2}\lambda^{2j+2}Q_{k-1,j}\lambda^{2k-2} + B_{2k};$$

$$(2k+1)g_{-2k}\lambda^{-2k} - ig_{2k}\lambda^{2k} - ih_{-2k-2}\lambda^{-2k-2} = -i2k\alpha_{2k} - i\beta_{2k+2} + B_{-2k},$$

where $Q_{j,k} = \frac{(2j+2k+2)!P_{j+k+2}}{(2j)!(2k+2)!2^{2j+2k+2}}$; $S_{0,0} = 0$; $r_{j,k} = \frac{(2j+2k+1)!g_{j+k+1}}{(2j)!(2k+2)!2^{2j+2k+2}}$; $r_{0,0} = 0$.

Finally, condition (7) and (8) means the loading of the coast of the zone before destruction by the adhesion forces of the fiber material; μ_a , μ_t and μ_s – are the elastic constants of the fiber material and the binder, respectively.

Requiring that functions (6) satisfy the boundary condition, after some transformations we obtain two singular integral equations with respect to the desired function $g(x)$:

$$\frac{1}{2\pi i} \int_L g(t)\zeta(t-x)dt - \frac{1}{2\pi i} \int_L \overline{g(t)}\zeta(t-x)dt - \frac{1}{2\pi i} \int_L g(t)[\zeta(t-x) +$$

$$Q(t-x) - (t-x)\gamma(t-x)]dt - A + \bar{A} + \bar{B} + x\Phi_1'(x) + \Psi_1(x) = 0 \quad (17)$$

$$\frac{1}{\pi} \int_{-l_1}^{l_1} \frac{g(t)dt}{t-x} + H(x) = 0, \quad (18)$$

where $H(x) = x\overline{\Phi'_{1a}(x)} + \overline{\Psi_{1a}(x)}$.

The singular equation (17), (18) and the algebraic systems (14) are the main equations of the problem, allowing one to determine the function $g(x)$ and the coefficients α_{2k}, β_{2k} . Knowing the functions $g(x), \Phi_1(z)$ and $\Psi_1(z)$, we can find the stress – strain state of the perforated plate.

After finding the value iK_{II} in the vicinity of both crack tips, using the Griffith – Irwin brittle fracture criterion, the limiting (critical) forces causing crack development at the corresponding tip are determined.

Using the expansions of the functions $\gamma(z), \zeta(z), Q(z)$ in the main parallelogram of periods, and also taking into account $g(x) = -g(-x)$ and applying the change of variables, equations (17) and (18) to mind

$$\frac{1}{\pi} \int_{-1}^1 \frac{P(\eta)d\eta}{\tau-\eta} + \frac{1}{\pi} \int_{-1}^1 P(\tau)B(\eta, \tau)d\tau - \frac{1}{\omega_1} [\alpha_2 \lambda^2 (\delta_1 + \bar{\gamma}_1) + \beta_2 \lambda^2 \bar{\delta}_1] - \eta l \Phi_1(l\eta) - \Psi_1(l\eta) = 0. (19)$$

$$\frac{1}{\pi} \int_{-l_1}^{l_1} \frac{p(\tau)d\tau}{\tau-\eta} + H(\eta) = 0, (20)$$

where $H(\eta) = (l\eta)\overline{\Phi'_{1a}(l\eta)} + \overline{\Psi_{1a}(l\eta)}$.

$$P(\tau) = g(t); B(\eta, l) = \frac{1 - \lambda_1^2}{2} \sum_{j=0}^{\infty} (K_j^* - K_j) \left(\frac{l}{2}\right)^{2j+2} U_0^j A_j;$$

$$A_j = \left[(2j+1) + \frac{(2j+1)(2j)(2j-1)}{1.2.3} \left(\frac{U}{U_0}\right) + \dots \left(\frac{U}{U_0}\right)^j \right];$$

$$U = \frac{1 - \lambda_1^2}{2} (\tau + 1) + \lambda_1^2; U_0 = \frac{1 - \lambda_1^2}{2} (\eta + 1) + \lambda_1^2; \lambda_1 = \frac{\lambda}{l}; K_0^* = -\frac{\omega_1}{2} (\gamma_1 + \delta_1); K_j^* = (j+1)(P_{j+1} - g_{j+1}); K_0 = \omega_1 \delta_1; K_j = g_{j+1}; (j = 1, 2, \dots), \eta = \frac{x}{l}, \tau = \frac{t}{l}.$$

In this case, it is necessary that in the case of a hole filled with a rigid core, the solution should not be limited at the ends of the segment.

The singular integral equation is usually regularized according to Carleman – Vekua by reducing it to the Fredholm equation. However, when solving problems of interest

to applications, it seems more expedient to use one of the methods for directly solving singular equations [6]. Below, the method developed in [4] is applied.

The solution is presented in the form

$$p(\tau) = \frac{p_0(\tau)}{\sqrt{1-\eta^2}}. \quad (21)$$

Here $p_0(\tau)$ is Hölder continuous on $[-1, 1]$, and the function $p_0(\tau)$ is replaced by the Lagrange interpolation polynomial constructed from the Chebyshev nodes

$$L_n[P_0, \eta] = \frac{1}{n} \sum_{k=1}^n (-1)^{k+1} P_k^0 \frac{\cos n\theta \sin \theta_k}{\cos \theta - \cos \theta_k}; \quad \eta = \cos \theta; \quad (22)$$

$$P_k^0 = P_0(\eta_k); \quad \eta_m = \cos \theta_m; \quad \theta_m = \frac{2m-1}{2n} \pi; \quad (m = 0, 1, 2, \dots, n).$$

The use of quadrature formulas allows replacing the basic equations of the problem with an infinite system of linear algebraic equations with respect to the approximate values $P_k^0 = P_0(\eta_k)$ of the desired function at the nodal points, as well as the coefficients α_{2k} , β_{2k} .

To the obtained equations it is necessary to attach an additional condition, which in discrete form has the form:

$$\sum_{v=1}^n \frac{P_v^0}{\sqrt{\frac{1}{2}(1-\lambda_1^2)(\tau_v+1)+\lambda_1^2}} = 0. \quad (23)$$

After finding the values P_v^0 , the stress intensity factor iK_{II} is determined on the basis of relations (19), (20), (23)

$$\begin{aligned} K_{II}^a &= \sqrt{\frac{\pi l(1-\lambda_1^2)}{\lambda_1}} \frac{1}{2n} \sum_{v=1}^n (-1)^{v+n} P_v^0 t g \frac{\theta_v}{2}; \quad K_{II}^l \\ &= \sqrt{\pi l(1-\lambda_1^2)} \frac{1}{2n} \sum_{v=1}^n (-1)^{v+n} P_v^0 c t g \frac{\theta_v}{2}. \end{aligned} \quad (24)$$

$$K_{II}^{-l} = \sqrt{\pi l} \frac{1}{n} \sum_{v=1}^n (-1)^{v+n} P_v^0 t g \frac{\theta_v}{2}; \quad K_{II}^l = \sqrt{\pi l} \frac{1}{n} \sum_{v=1}^n (-1)^{v+n} P_v^0 c t g \frac{\theta_v}{2}.$$

Decision analysis. For numerical calculations, the case of the location of the hole at the vertices of the triangular $\omega_1 = 2$, $\omega_2 = 2e^{\frac{1}{3}i\pi}$ and square $\omega_1 = 2$, $\omega_2 = 2i$

lattices was taken. The calculations were performed on an IBM computer using the MATLAB program. It was assumed that $n = 10$ and $n = 20$, which corresponds to dividing the interval into 10 and 20 Chebyshev nodes, respectively. The resulting systems were solved by the Gauss method with the choice of the main element. Based on the results obtained, the dependence is shown for a triangular lattice.

In fig. 1, 2, and 3, we plotted the dependence of the critical (ultimate) load $\tau^* = \sigma_{11}\sqrt{\omega_1}/K_{IIc}$ for both crack tips on the crack length $l_* = l - a$ for some values of the hole radius $\lambda = 0.2; 0.3; 0.4; 0.5; 0.6$ (curves 1–5).

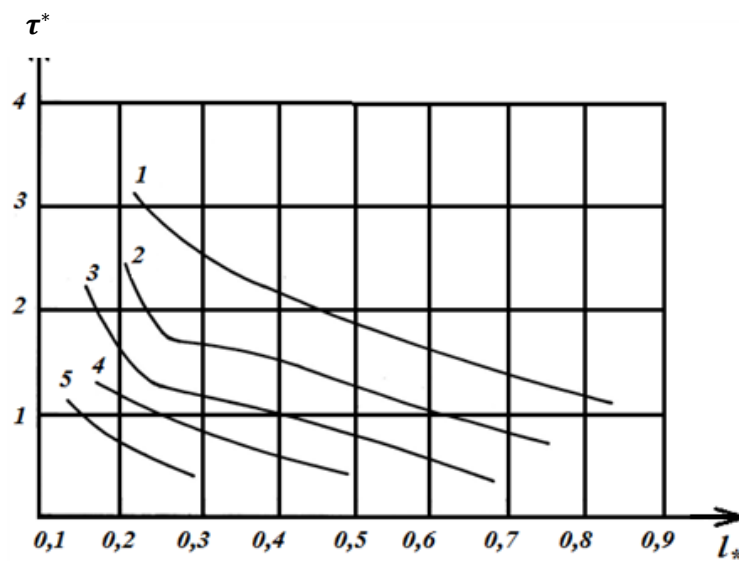


Fig. 1. The dependence of the ultimate load on the length of the crack.

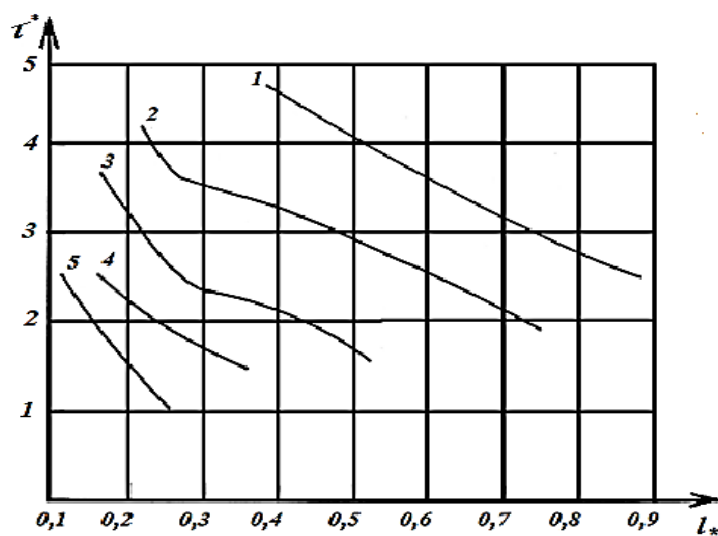


Fig. 2. The dependence of the ultimate load on the length of the crack.

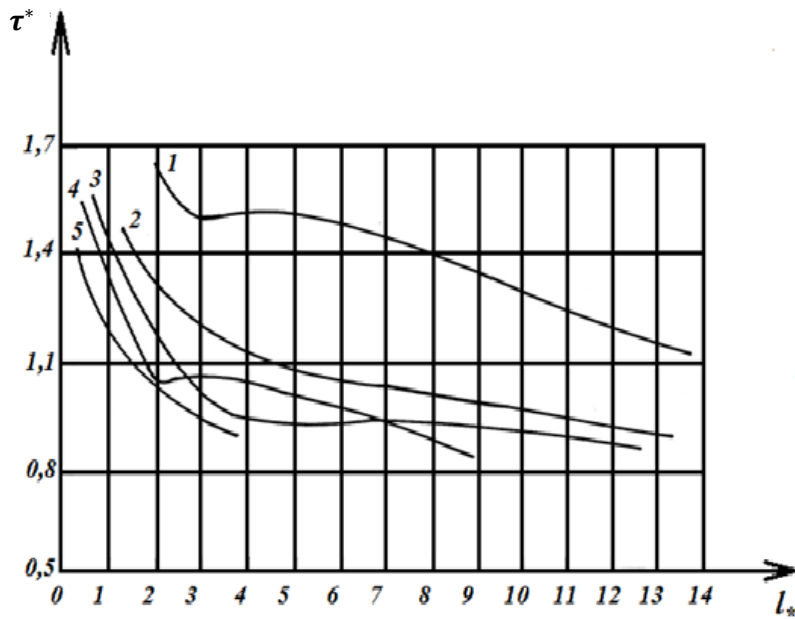


Fig. 3. The dependence of the ultimate load on the length of the crack.

The case when cracks are present only in the inclusion is considered. In fig. 4 for a triangular lattice, the results of calculations of the critical (ultimate) load $\tau^* = \sigma_{11}\sqrt{\omega_1}/K_{IIc}$ depending on the crack length $l = \frac{(\lambda-l)}{l}$ for some values of the hole radius $\lambda = 0.2; 0.3; 0.4; 0.5; 0.6$ (curves 1–5).

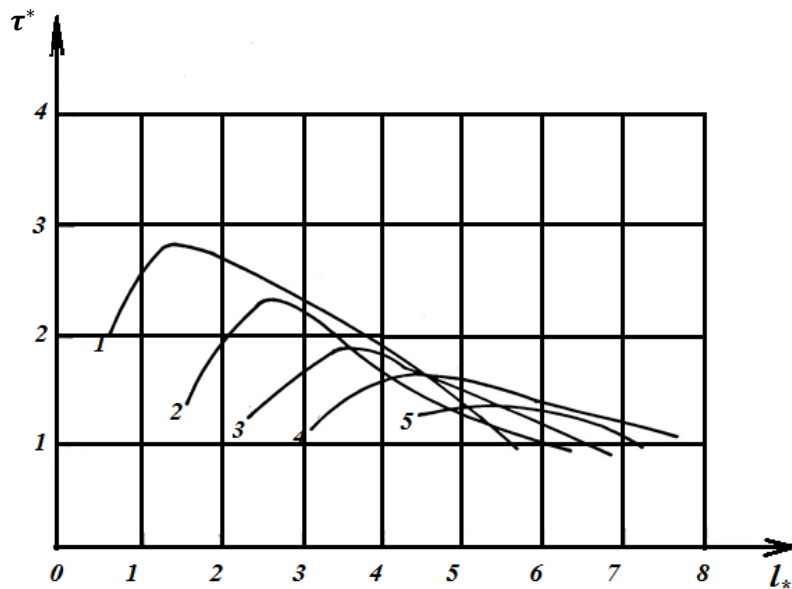


Fig. 4. The dependence of the ultimate load on the length of the crack.

In fig. 5, a similar dependence is shown for a triangular lattice.

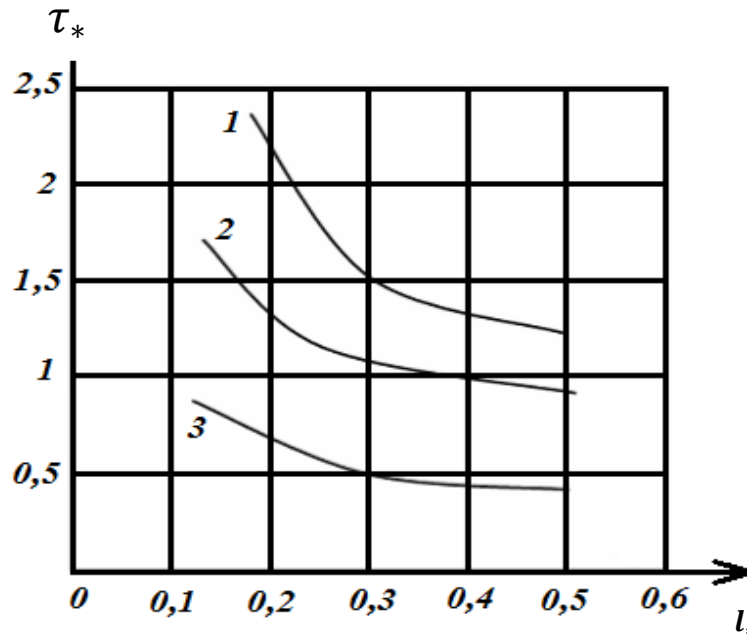


Fig. 5. The dependence of the critical load $\tau_* = \sigma_{11}\sqrt{\omega_1}/K_{IIc}$ on the dimensionless length of the pre-fracture zone $l_* = (l - \lambda)/l$ for some values of the fiber cross-section radius $\lambda = 0,2 \div 0,4$ (curves 1–3)

The calculations were carried out for the following elastic parameters $\frac{\mu_b}{\mu_s} = 25$, $\frac{\mu_b}{\mu_t} = 50$.

REFERENCES

1. R.K. Mehtiyev On interaction of hard inclusions and cohesion cracks in the isotropic environment under the longitudinal shift. The 6th International Conference and Optimization with Industrial Applications, 11 – 13 July. 2018. Baku. Azerbaijan. page 223 – 225.
2. Wang Pho. G.A. The main correlation of the theory of oriented glass–plastics with hollow fibers. – Mechanics of Polymers, 1966, 5.
3. Mekhtiyev P.K., Dzhajfarova S.A., Mekhtiyev A.K. Interaction of the double – periodic system of hard inclusions and rectanglinear cohesion cracks in the isotropic environment with the transverse shift. Spirit – time, ISSN 2522–9923, N4(2018), p.12 – 22.

4. Vaghari, A. R. Nucleation of cracks in a perforated heart – releasing material with temperature – dependent elastic properties / A. R. Vaghari, V. M. Mirsalimov // J. Appl. Mech. Tech. Phys. – 2012. – Vol. 53, № 7. – P. 589–598.
5. Mehtiyev R.K. The recompanying of cracks in isotropic environment with periodic system of circular holes filled with rigid inclusions with transverse shear. International Journal of Recent Scientific Research. ISSN 0976 – 3031. Vol. 10, Issue. 02(C), pp. 31364 – 31371, Marcti, 2019.
6. Gasanov, F. F. Modeling of the initiation of shear cracks in a body weakened by a periodic system round holes / F.F. Hasanov // Probl. mechanical engineering. – 2013. – T. 16, No. 3, – S. 29–37.
7. Muskhelishvili, N. I. Some basic tasks of the mathematical theory of elasticity / N. I. Muskhelishvili. – M.: Science. 1966 . – 707 p.
8. Mehtiyev R.K. The recompanying of cracks in isotropic environment with periodic system of circular holes filled with rigid inclusions with transverse shear. International Journal of Recent Scientific Research. ISSN 0976 – 3031. Vol. 10, Issue. 02(C), pp. 31364–31371, Marcti, 2019.

UDC 663.42, 663.43

**POSSIBILITIES OF USE OF ALL DIFFERENT SORTOTYPES FOR MALT
PREPARATION**

Mukoid Roman Mykolaiovych

Ph. D. of technical sciences, associate professor

Parkhomenko Anastasiia Mykhailivna

Hryshechkina Anastasiia Olehivna

Master`s

National University of Food Technology

Kyiv, Ukraine

Summary. In recent years, new, so-called, bare-grained varieties of oats have been bred in Ukraine. They are distinguished from the traditional wafers by their increased protein and starch content and minimal fiber content. This greatly increases their nutritional value and simplifies the processing process. However, despite the significant advantages of these varieties, there is little literature data on their chemical composition in the literature, and there are no changes at all in the case of malting. Therefore, the development of malt technology of oatmeal malt will allow you to get a new kind of raw materials for food.

This problem is relevant because it enables you to obtain new types of competitive nutritional products.

Keywords: oat, malt, sortotype, bare-grained oat, filmy oat.

It is know that the products of oat processing (cereals, flour, oatmeal, tolokno) have dietary properties, which is explained by their valuable chemical composition. Oat grains include carbohydrates, proteins, fats, enzymes, a large number of different minerals.

Carbohydrates, whose content ranges from 57...65% of the dry matter of the grain, are the main components of oat grain. These include starch, cellulose, hemicellulose, gum substances, oligosaccharides and sugars. The main carbohydrate that is part of the oat grain is starch, the content of which ranges from 30...45%.

Protein has significant biological value among other grain substances.

According to literature sources, in oat grains, the protein content can be as high as 10 to 19% based on solids.

A characteristic feature of oat proteins is their high value in amino acid composition. In addition to being very important, oat proteins do not contain gluten unlike wheat proteins. Therefore, oats are suitable for a gluten-free diet and people with celiac disease can consume oat products without fear for their health.

It is no coincidence that oatmeal has recently been called aristocratic food not only in England, but throughout the civilized world.

Unfortunately, this advantage is very difficult to use because of the extremely high levels of fiber in regular oats. The process of separating the filmy from oats by husking can't be called successful: the yield of husked grain is minimal, and the cost of this process is almost "cosmic".

In order to solve this problem, there have been radical steps in the world of oat breeding in recent years to create new varieties of oats. New non-filmy varieties of bare-grained oats have emerged, featuring increased protein content and minimal fiber.

For example, the chemical composition of the bare-grained and film varieties of oats are shown in the tab. 1, according to conventional methods [1].

From the tab. 1 shows that the content of protein and fat bare-grained oats clearly outweighs the usual, and the fiber content of the bare-grained is 5 times less than usual, so the nutritional and feed value of bare-grained oats is much higher than usual.

Glazer varieties of oats are already widely sown in Belarus and Russia. Ukraine has also taken this initiative.

Table 1**The chemical composition of oats of different varieties**

Oat Variety	Protein	Fat	Cellulose	Ash	Yields, h/h at the core output
Vandrovnyk (bare-grained)	16,6	4,90	2,2	2,39	26,6
Prlamentskyi (filmy)	10,3	4,50	10,0	2,31	16,4

Studies have shown that sowing bare-grained oats in Ukraine produces positive results: for yield in terms of kernel output, it is not inferior to the filmy variety, and its chemical composition is better than that of the filmy oat.

Therefore, the study of the chemical composition of this oat variety has both theoretical and practical value. Of particular interest are the knowledge of changes in chemical composition during germination of this grain. This is due to the fact that oat malt in the composition of other germinated cereals is used in the production of polysyllabic extracts, which have high therapeutic and dietary properties. Oat malt and various food industries are used in the production of health products.

Changes in chemical and biologically active substances in the germination of cereals, including filmy varieties of oats, have been thoroughly investigated by the Institute of Obstetrics and Gynecology of the Academy of Medical Sciences of Ukraine in collaboration with specialists of the National University of Food Technologies. But bare-grained oats, as a raw material for dietetic products, have not been studied.

In the present work, bare-grained oats of the varieties Solomon and Samuel and the ordinary film varieties: Horse and Neptune were used for the study [2, p. 45].

The results of the analysis of these samples show tab. 2, that by the main indicators of grain quality, the bare-grained varieties outperform the usual ones: the bulk weight is higher by 15-16%, the starch content - by 28%, the protein content - by 30-36%.

Table 2**Comparative indicators of oat varieties**

Variety	Moisture %	Germination		Volume mass, g/l	Protein	Starch
		energy	ability		dry solids, %	
Bare-grained oat						
Skakun	13,0	88,0	92,7	536	9,7	46,3
Neptun	14,0	79,0	82,4	528	11,0	46,0
Filmy oat						
Solomon	12,3	94,8	96,1	621	15,8	64,7
Samuel	11,8	89,6	92,8	638	14,9	63,7

Among other constituents of grain, proteins have the greatest biological value. The composition of the amino acids of oat samples was determined on the T 339 amino acid analyzer manufactured by "Microtech", Czech Republic.

To compare the amino acid content, two varieties of oats were taken, of which one was a type of bare-grained oat "Samuel" and two samples of the "Skakun" variety: one with a filmy and the other with a peeled filmy [3, p. 15-16]. .

Our research has shown that proteins of both filmy and bare-grained oats contain all essential amino acids, that is, they are complete (tab. 3), but bare-grained oats are 29 % predominant in terms of total amino acid content of oats. Bare-grained oats also contain 33 % more free amino acids than filmy.

It is know that essential amino acids have the greatest value. Bare-grained oats of the Solomon variety are predominant in filmy content, but the ratio of essential amino acids to the total in all varieties is practically the same: 25% in filmy and 27% in bare-grained.

The content of lysine, serine, isoleucine filmy oat is almost indistinguishable from that of bare-grained. In this case, the content of valine, methionine, leucine, tyrosine and phenylalanine in bare-grained oats is much higher than that of filmy.

Table 3**Amino acid composition of oat varieties**

Amino acid	Oat varieties					
	Filmy				Bare-grained	
	Skakun		Skakun (non-filmy)		Solomon	
	General	Free	General	Free	General	Free
	Amount of amino acids, mg per 100 g of grain					
* Lysine	198	3	177	4	221	6
Histidine	68	4	88	4	117	6
Arginine	306	9	171	7	98	9
Ornithin	1	0	0	0	1	1
GABA	11	11	12	12	4	4
Asparagine	559	17	963	15	735	23
*Threonine	130	1	145	2	150	4
Serine	263	3	262	2	250	4
Glutamic acid	1019	34	1252	29	1670	56
Proline	201	1	122	10	124	5
Glycine	282	5	308	4	429	3
Alanine	227	9	394	7	460	9
Cystein	117	2	222	2	259	2
*Valine	96	2	166	3	202	6
*Metionine	44	0	50	0	79	1
*Isoleucine	98	1	87	1	125	2
*Leucine	331	1	384	1	547	2
Tyrosine	112	3	166	2	226	3
*Phenylalanine	162	1	209	1	269	2
SUM	4225	107	5178	105	5965	148
Including essential	1059	8	1218	12	1593	23

* - Essential amino acids.

If you compare the grain of the variety "Skakun" source and peeled, the content of general amino acids grain peeled predominates the grain of the filmy by 18%.

The content of free essential amino acids in the peeled grain is also greater than in the grain with the filmy. This difference is explained by the fact that the filmy consists of fiber, so there is almost no protein in it. The grain of bare-grained oat (content of fiber in it is only 2 - 4%) has more protein substances than the filmy [4, p. 10-11, 5, p. 16-17].

Thus, in amino acid composition, oats of bare-grained varieties of oats differ from the filmy by 29% higher content of total amino acids, including essential - by 33%, free - by 28% and free essential - by 65%.

The results of studies of the chemical composition of grain bare-grained varieties of oats lead to the hope that after germination of this cereal the content of nutrients and biologically active substances will be more complete than when germination of ordinary (filmy) oats. Due to such peculiarities of the chemical composition of the grain, bare-grained oats can be a valuable raw material for the manufacture of medicinal and dietetic foods.

LIST OF REFERENCES.

1. Meletyev A.E. Technochemical control of malt, beer and non-alcoholic beverages production / Meletyev A.E., Todosychnuk S.R., Koshova V.M.: in order. AE Meletyeva. (Textbook). - Vinnitsa : New Book, 2007. - 392 p.
2. Catalog of plant varieties suitable for distribution in Ukraine in 2007. - K. : Alepha, 2007. - 348 p.
3. Amino acid composition of grain proteins of different varieties of oats / R.M. Mukoid, N.O. Yemelyanova, A.I., Ukrainets, [etc.] // Food industry. –2009.– №8.
4. Amino acid composition of cereals malt / R.M. Mukoid, N.O. Yemelyanova, S.I. Potapenko, [etc.] // Cereals and compound feeds. –2007.– № 8.
5. Content of amino acids in the germination of cereals / N.O. Yemelyanova, A.I. Ukrainets, S.I. Potapenko, [and others] // Food and processing industry. –2007. –№8-9.

**THE MODELING AND SOLVING APPLIED PROBLEMS OF
MATHEMATICAL ANALYSIS USING GEOGEBRA**

Polishchuk Tetiana Viktorivna

Candidate of physico-mathematical sciences
head of the department of higher mathematics and methods
of teaching mathematics

Uman Pavlo Tychyna

State Pedagogical University

The effectiveness of using the package of dynamic mathematics of GeoGebra in solving the applied tasks of Mathematical Analysis from the position of methodological preparation of the future teachers of mathematics is proved. The introduction of modern information and communication technologies into the educational process allows improving the basic training of students, to develop modeling skills and to modernize the system of teacher's preparation.

Keywords: educational process, GeoGebra, Mathematical analysis, visualization of mathematical objects.

Introduction. The digital technologies become a part of our life very quickly. Their influence on the processes of human's activity actually causes the humans brain to evolve at an unprecedented rate. According to the theory of generations of W. Strauss and N. Howe, children of generation Z (digital generation) with a completely new type of thinking ("clip thinking") come to schools [1-2]. This type of thinking is characterized by the visual perception of information. Visual information is more readily perceived because 80% of the information is perceived by the person through eye sight. These circumstances require a fundamental change in approach to education, transfer of experience and knowledge. This is especially true for higher educational institutions that prepare future teachers. Today, there is no doubt about

the necessity to use information and communication technology (ICT) in the educational process.

Many publications are devoted to the use of ICT in teaching fundamental disciplines, in the aspect of methodological preparation of future specialists in various fields, in particular the future teachers of mathematics. Most often, the use of powerful mathematical computer programs such as Maple, Mathcad [4] are considered. Nowadays, there are works devoted to the use of various tools in the process of teaching mathematical disciplines of various such as Google Play Market tools (Google Classroom, School Planner, Photomath, Science Journal, MalMath: Step by step solver, Desmos Graphing Calculator, Plickers, etc.) online platforms (PNET, Learningapps, Kahhot, etc.). The above mentioned tools allow you to solve problems quickly in different sections of mathematics, from simple constructions to complex analytical calculations, to visualize mathematical objects, to concentration as much as possible and to accelerate the perception of information. The use of modern information technology in the study of the main sections of mathematical analysis is the basis for improving the level of mathematical and professional preparation of students [5]. In the process of teaching mathematical disciplines, it is recommended to solve research problems using information and communication technologies [6]. The GeoGebra Dynamic Mathematical System is a versatile software tool used to support the teaching of all sections of higher mathematics, including mathematical analysis. The aim of the research is to use the GeoGebra computer mathematical system as a means of activating students' learning activities in the study of Mathematical Analysis. GeoGebra is used as a tool for visualizing the studied mathematical objects, to illustrate construction methods; as a environment for modeling and empirical study of the properties of the studied objects; as an instrumental measuring complex, which provides the user with a set of specialized tools for creating and transforming an object, as well as measuring it predetermines parameters. Performing students in mathematical analysis problems using GeoGebra creates an opportunity to diversify the range of tasks, including applied and research tasks, optimization problems [7-8]. Such tasks are related to the application of

mathematics in engineering, physics, chemistry, economics, medicine, ecology, as well as in everyday life. These tasks are different from the typical formulation and solution methods. Usually, it takes a lot of time to solve such tasks than it does to solve standard tasks. To complete these problems, you need to make a model of the process and this step is the most difficult, and then using the appropriate theoretical knowledge to find the solution of an abstract mathematical problem. To minimize time spent on calculations, on drawing figures, objects, or functions it is advisable to use the GeoGebra environment to visualize the model [3].

Show the possibilities of a package of dynamic mathematics when studying a course of mathematical analysis (solving applied problems) at a pedagogical university.

Materials and methods. Research methods: theoretical - analysis, synthesis, comparison, generalization and systematization of conceptual provisions on introduction of modern Packages of Dynamic Mathematical for solving the problems of the Mathematical Analysis.

In 2018-2019 a.y., I suggested that students in the first and second years of specialty mathematics and physics use any mathematical package to solve the standard problems of the course of Mathematical Analysis. When teaching the course, I used different math packages as Maple, Mathcad, MATHEMATICA and online calculators. The result was terrible: 2 (5%) out of 40 students used GeoGebra occasionally, 5 (12%) student used online calculators. Students performed analytical calculations. I asked the students: “Why don't you use math packages that are freely available. 70% of students answered: “During lectures, you solve problems in different math packages, but do not explain how to do them” and 56% of students pointed out the many math packages you use. I took into account the students' comments. I opted for the GeoGebra Dynamic Mathematical Package. During the summer holidays through social networks I introduced students to the possibilities of GeoGebra. At the beginning of the new 2019-2020 a. y., I again suggested students to use Geogebra of when solving typical tasks course of Mathematical Analysis. The entire semester at each lecture and practical classes I show how to use the math package using students' smartphone's. The result for the first semester is impressive

as 73% of the first and second year students performed the tasks using analytical methods and in GeoGebra (topics: introduction to analysis, differential calculus of functions of one and several variables, multiple integrals). Third-year students become members of the Club “Living Mathematics” in GeoGebra. But problems arise when solving applied problems. Consider examples of solving problems using GeoGebra in a mathematical analysis course. We do not aim to build complex visual models (surfaces, bodies). Our goal is to demonstrate the capabilities of Geogebra in modeling applied problems that can be solved by methods of mathematical analysis. When solving applied problems, you need to formulate a model of the process, and then, using the appropriate theoretical knowledge, to find a solution to an abstract mathematical problems.

Example 1. (Topic: Function increment and differential). In a ceramic workshop made clay souvenir balls of the same size. How much paint (cm³) is needed to cover N balls with a layer of 0,1 cm thick paint.

Comment. By the condition of the problem, we have a sphere with a diameter D (cm). The volume of the spherical layer must be calculated if the radius of the inner surface is known. The volume of a ball is determined by the formula $V = (4/3)\pi R^3$. The volume of a spherical layer is an increase in the volume of a sphere caused by a change in radius from $R = D/2$ (cm) to $R = D/2 + 0,1$ (cm). Therefore, our problem is to calculate of the differential of a function (the value of a function)

$\Delta V = dV = \frac{4}{3}3\pi R^2 dR$ ($dR = \Delta R$) for given constants $R, \Delta R, N$. Since by the condition of the problem it is necessary to calculate the amount of paint required for the manufacture of N souvenir balls, then multiply the result by N . We have

$dV = \frac{4}{3}3\pi \left(\frac{D}{2}\right)^2 \left(\frac{D}{2} + 0,1\right) N$ (cm³). Students are very easy in GeoGebra, they build a task model. There is a problem with understanding which mathematical apparatus you need to come up with to solve the problem. In Figure 1, we can see dynamic model of Example 1 (two spheres of different diameters). Difficulties arise in the design and selection of mathematics.

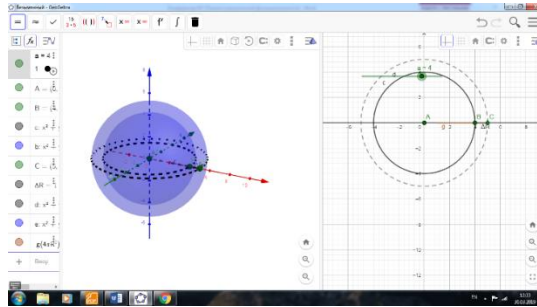


Fig. 1. Dynamic model of Example 1

Example 2. (Topic: Differential calculation of the function of several variables). At gas stations or motor vehicles, we can see tanks in the form of straight wheel cylinders for storing and transporting fuel, various liquids. Few people think of the proportions of such tanks: the same volume of fluid can be stored in a narrow and high or wide and low cylinder. Will the surface area of the cylindrical tank be the smallest, provided the base diameter and height are equal in this volume. After all, the production of such a container will take less metal, the painting - less paint, the insulation - less insulating coating.

Comment. So we have a cylinder whose base diameter (circle radius R) $D = \frac{R}{2}$ is equal to the height H . We are known formulas for calculating the volume V and the area of the full surface S of a cylinder with radius of base R and height H . The area of the full surface S is written as a function of the two variables R and the V :

$$S = S(R, V) = 2 \left(\frac{V + \pi R H^2}{H} \right). \text{ The problem is to find the smallest value of the function of}$$

two variables $S = S(R, V)$. In Figure 2, we can see a dynamic model of Example 2 at different values of height, diameter and geometry of the upper base of the cylinder.

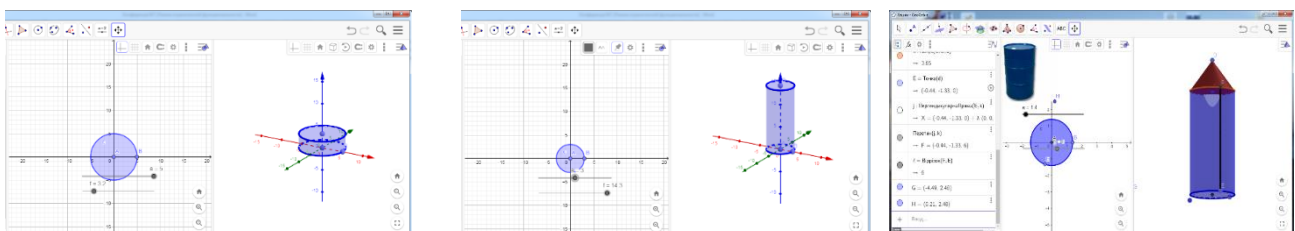


Fig. 2. Dynamic model of Example 2

You can also ask students to build the following objects and think about how this will affect the solution: cylinder without top cover, make a vertical central partition of a given thickness in the cylinder, cylinder covered with a hemisphere, the cone is covered with a flat and spherical lid. Performing such tasks shifts the accent techniques of carrying out typical calculations to a deeper understanding of theoretical propositions, tools for their practical application in real life [4].

Example 3. Calculate the amount of caffeine that gets into the human body, provided that every day for 30 days consumed: from 1 to 5 glasses of different sizes S , L , XL are popular coffee drinks (espresso, americano and latte). We are known caffeine content per 100ml (espresso ($n=1$), americano ($n=2$) and latte ($n=3$)) in glasses of sizes S , L , XL .

Comment. It is not difficult to build a glass model. There are several options in the Geogebra cloud. We made ours. Difficulties arise when calculating the amount of caffeine in volume. There is a glass volume. There is a volume of liquid in the glass. These are different quantity. You need to realize this. The amount of caffeine in a given volume is calculated by the formula: $K_n = \frac{V_{S,L,XL} \cdot C_n}{100}$, where $V_{S,L,XL}$ –the amount of liquid in a glass with sizes S , L , XL ; C_n - caffeine content per 100ml beverage. The values found must be multiplied by 1, 2,3,4,5 and 30. In Figure 3, we can see a dynamic model of Example 3. According to the calculations, we can conclude that the safest drink is Late, even if we use it for 5 glasses a day. But espresso can by no means be consumed in such quantity, since one glass (size S) contains a daily rate of caffeine.

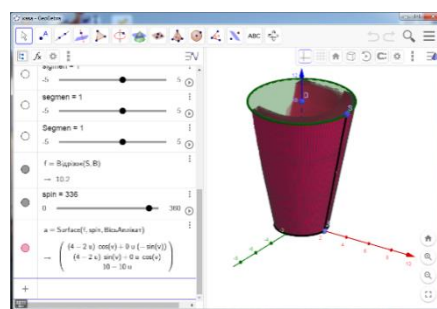


Fig. 3. Dynamic model of Example 3

Example 4. (Topic: Geometric applications of a definite integral). Calculate the cost of purchase of soil for planting indoor flowers in N pots with specified parameters ($h=a$ - height of pot, $D1=b$, $D2=c$ (cm) - diameter of the lower and upper bases of the pot, respectively).

Comment. In order to calculate the cost, we need to determine the amount of soil to be purchased. The volume of the correct figure in the GeoGebra environment can be calculated using the “Volume”, but in this case we cannot do it. From the course of mathematical analysis, we know $V = \pi \int_a^b f^2(x)dx$. By the formula we calculate the volume by writing it in the command line. The result obtained is calculated in (cm^3). To calculate the cost of the required amount of soil, translate (cm^3) to liters. Let a liter of soil costs 8 UAH. To determine the price of soil required for one pot volume is divided by 1000 ml and multiplied by 8 UAH. To find out the cost of all costs, we multiply the price of soil of the 1st pot by 8. With the given parameters ($h=20,5$ - height, $D1=6$, $D2=8$ - diameter of the lower and upper bases of the pot, respectively) we get volume 1 pot 4563,98 (cm^3) and the price of soil of the first pot 36,51 UAH and for 8 pots 292,09 UAH. The Geogebra pot model is created as a surface, rotating an arbitrary curve around the axis. In Figure 4, we can see a interactive model of Example 4.

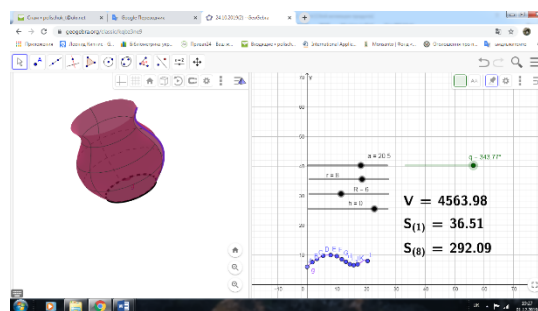


Fig. 4. Interactive model of Example 4

Conclusions. Based on our research, we can come to following conclusions. The use of the GeoGebra system in the studying of the course Mathematical Analysis allows to optimize the learning process, increases the efficiency of learning, activates cognitive activity, promotes the formation of algorithmic thinking style for future

teachers of mathematics. It also creates an opportunity to demonstrate the results of their learning activities by creating an interactive model of different phenomena, and most importantly, enhances the interest of students in basic science through the ability to visualize the use of mathematical apparatus to solve applied tasks. It was also noted that work on solving an applied problem in a GeoGebra effective if a group of students (3-4 people) worked on its solution. Further research will be directed in several ways: application of GeoGebra to solving problems of the theory of function of complex variable, graph theory, statistics and modeling of physical phenomena in a given mathematical environment in the context of methodological preparation of teachers of mathematics and physics.

REFERENCES

1. Strauss W. & Howe N. (1991). *Generations: The History of America's Future 1584 to 2069*. New York : William Morrow & Company. [in English].
2. Strauss W. & Howe N. (1997). *The Fourth Turning: An American Prophecy*. New York : Broadway Books?. [in English].
3. Haciomeroglu E. S., Bu L., Schoen R. C., & Hohenwarter M. (2009). Learning to develop mathematics lessons with GeoGebra. *Mathematics, Statistics, Operation Research Connections*, 9(2), 24-26. [in English].
4. Ochkov V. F. (2013). Teaching mathematics and mathematical packages. *Open education. Learning resources. Moscow. V. 2.* 26-34. [in Russian].
5. Butusova Yu. V. (2016). Use of online servers, MAPLE mathematical package and programming in the process of studying Fourier series. *Scientific notes. Series: Problems of Methods of Physical-Mathematical and Technological Education. V. 3* (10). 7-14. [in Ukrainian].
6. Gribyuk O. O. & Yunchyk V. L. (2016). Research Approach in GeoGebra Dynamic Mathematics Learning. *Topical issues of the humanities: an intercollegiate collection of scientific works of young scientists of Ivan Franko Drohobych State Pedagogical University. Drohobych. V. 15.* 284-298. [in Ukrainian].

7. Semenikina O. V. & Drushlyak M. G. (2015). Justification of expediency of use of dynamic mathematics as means of computer visualization of mathematical knowledge. *Physical mathematical education. Sumy*. V. 3 (6). 67-75 [in Ukrainian].
8. Semenikina O. V. & Drushlyak M. G. (2015). The use of the GeoGebra program in the study of functional dependencies (on the example of solving extremum problems). *Computer in school and family* . Kuiv. V. 6. 17-24. [in Ukrainian].

УДК 811.111`36

**CONTENT OF CONCEPTS IN ADJECTIVES USED IN ABSOLUTE
CONSTRUCTIONS**

Popovich Elena Sergeevna

c. phylol.s., PhD, associate professor

Sirotenko Tatiana Dladimirovna

Senior Lecturer

Yershova Uylia Anatolievna

Senior Lecturer

Odessa National Polytechnic University

Odessa, Ukraine

Abstract. The paper concerns one of the most debatable issues of theoretical English Grammar – the one of “absolute” units used in absolute constructions. The unit described is adjective and, namely, its semantic content which is specified in order to enter an adjective in an “absolute” construction. To consider its semantic content a text corpus has been formed which permitted to carry out a contextual analysis.

Keywords: definition, text copus, token, quantitative analysis, quality, sign

One of the most difficult problems in the theoretical English grammar, which for many years has been causing debate among grammarians, is the so-called “absolute” unit. Despite the considerable period during which the discussion of this topic was continueing and is continueing, scientists have not come to a consensus on the status and type of this language units. Moreover, there is not not even a relevant definition of the entire content of the concept of the term “absolute” itself in the English grammar. The corpus of linguistic units the use of which should be referred to “absolute” is also problematic, and therefore there is no comprehensive description of their form and functioning.

The only language unit about which the opinions of almost all linguists agree is the construction, traditionally called Nominative Absolute Construction. And, considering the absolute use of linguistic units, scientists, as a rule, are limited to describing exclusively this construction [1], [2], [3], [6], [7], [8], [9], [10], [11].

In this article the authors try to analyze the controversial points presented above regarding “absolute” language units and present a solution based on real facts.

Having such a significant diversity of opinions we should first of all formulate an adequate definition for the very concept of “absolute”. It reads as follows: “... the syntactic independence of a language unit from other components of a sentence and its use without a component with which it is usually combined” [12]. With the introduction of this definition, it becomes possible to more or less clearly identify the “absolute” elements of the text.

The authors have come to the conclusions that they needed to create a text corpus from which further illustrative material would be taken for the units functioning in English fiction and corresponding to the parameters of the definition “absolute”. The total text corpus was created by the continuous sampling method based on the following works: *Aldridge J. The Sea Eagle; Bonds P.A. Sweet Golden Sun; Francis D. For Kicks; Francis D. Wild Hand; Green B. Morning is a Long Time Coming; Hailey A. Airport; Ludlum R. The Matlock Paper; Maleod R. Six Guns South; Maugham W.S. The Summing Up; Snow C.P. Last Things; Stone I. The Greek Treasure and others. The volume of the text corpus is 2.5 million tokens, the number of “absolute” units selected for the experiment, determining their syntactic status, exceeded 5 thousand.*

The presence of the text corpus made it possible not only to single out the “absolute” units that were already known to linguists-theorists but also to prove the existence of other “absolute” units and constructions corresponding to the above definition. In addition, the huge volume of texts of the most diverse types and styles gives the possibility to consider the problem of quantitative and semantic description of these units, relying on contextual analysis.

This paper presents the results of such a contextual analysis, which allows us to make a semantic description of adjectives in order to use them in “absolute” constructions. In linguistics the semantics of adjectives is understood either as describer of a) quality, or b) signs or properties. Adjectives are formally characterized by anglicises as words that have a category of degree of comparison. However if we turn to “Philosophical Dictionary”, we can observe the following characteristic of the property: “Every property is relative. Every single thing has an infinite number of properties”. Properties (including signs), without which a particular object is not what it is, i.e. properties common to all objects of a particular class are called essential. Any essential property (sign) is the quality of a subject. And further in “Philosophical Dictionary”: “The quality of an object is the essential definiteness of an object, by virtue of which it is a given but not another object, and by virtue of which it is different from other objects”.

From these characteristics of quality and properties it follows that at the language level an adjective does not express a quality. For example, the word “*dirty*” in the phrase “*dirty dishes*” is an adjective that expresses a certain property of *dishes*. However this property for *dishes* is not essential (i.e. quality) since these *dishes* remain the same *dishes* regardless of whether it is clean or dirty.

One should also distinguish between the properties that characterize the subject itself (intrinsic properties, non-relationship properties), and relationship properties (extrinsic properties, relationship properties). In the given example, the adjective “*dirty*” expresses a certain relationship properties.

Thus at the language level an adjective denotes a variety of properties and signs of objects.

Since approximately 10% of English adjectives do not have the degrees of comparison category due to their semantic characteristics they correspondingly do not belong to the language level, for example, *medical college*, *a stray dog*, *spare parts*, etc. The adjectives at the language level do not have the other outwardly formal attributes. And besides only 34% of the units in this part of speech are suffix adjectives.

If we correlate such characteristics of adjectives as property of a subject that this part of speech denotes and the grammatical category of degrees of comparison that this part of speech possesses, then we can come to the conclusion that intrinsic properties (non-relationship properties) are characteristic of adjectives that do not have the ability to form degrees of comparison, and extrinsic properties (relationship properties) are inherent to adjectives forming degrees of comparison, which follows from the above example.

LIST OF REFERENCES

1. Barkhudarov L.S. English Grammar / L.S.Barkhudarov, D.A.Shteling. – M.: Higher School, 1973. – 421 p. (In Russian)
2. Vinokurova L.P. English Grammar / L.P. Vinokurova. – L.: Uchpedgiz, 1954. – 334 p. (In Russian)
3. English Grammar / V.L.Kaushanskaya, R.L.Kovner, O.N. Kozhevnikova and other: Editorial board: B.A. Ilish (executive editor). – L.: Prosveshcheniye. 1967. – 319 p. (In Russian)
4. Smirnitsky A.I. English syntax / A.I. Smirnitsky/ – M.: LIFL, 1975. – 268 p. (In Russian)
5. Sulimovskaya Z. V. Qualitative and quantitative characteristic of grammatical complexes in modern English / Z.V. Sulimovskaya // Foreign Philology. – Lviv, 1987. – Vol. 87. – P. 65-71.
6. Yampolsky L. S. English textbook / L.S. Yampolsky, G.P. Yatel, E.E. Regolyant. – Lviv: Higher School, 1979. – 6th ed., Rev. and add. – 328 p. (Publishing House at Lviv University). (In Russian)
7. Curme G. O. English Grammar / G. O. Curme. – N. Y.:Barnes and Noble, Inc., 1957.–308 p.
8. Jespersen J. The Philosophy of Grammar. – N.Y.: Holt, 1924. – 395 p.
9. Nesfield J. C. English Grammar Past and Present / J. C. Nesfield – London: McMillan and Co., 1910. – 470 p.

10. Poutsma H. A Grammar of Late Modern English. Part 1. / H. Poutsma. – London: Groningen, 1904. – 540 p.
11. Quirk R. A Grammar of Contemporary English / R. Quirk, S. Greenbaum, G. Leech, J. Svartvik. – London: Longman, 1972. – 1120 p.
12. Popovich E.S. Definition of the concept “absolute” in English Grammar / E. S. Popovich, L. E. Tsapenko, L. G. Dantsevich // Попович Е. С. Определение понятия “абсолютный” в английской грамматике // Е. С. Попович, Л. Е. Цапенко, Л. Г. Данцевич // Bulletin of the International Humanitarian University. Series: Philology. - Odessa, 2016. – Issue. 20. – Vol.2. – P. 62-66. (In Russian)

УДК 616.441-008.61-07-085.25-036.8:159.9

**ACTUALITY OF DISCUSSION OF PSYCHOSOCIAL ADAPTATION
ISSUES IN PATIENTS OF DIFFUSIVE TOXIC GOITER DURING THE
LESSONS OF ENDOCRINOLOGY**

Piddubna A. A.

Candidate of medical sciences, Docent of Endocrinology, Allergology and
Immunology Department
Higher State Medical Establishment «Bukovinian State Medical University»
Chernivtsi, Ukraine

Honcharuk L. M.

Candidate of medical sciences
Docent of the Department of Internal Medicine and Infectious Diseases
Higher State Medical Establishment «Bukovinian State Medical University»
Chernivtsi, Ukraine

Makoviichuk K. Y.

1th year student
Higher State Medical Establishment «Bukovinian State Medical University»
Chernivtsi, Ukraine

To date, the issue of training clinical psychologists, who are able not only to carry out traditional types of professional psychology professionals, such as research work, diagnostics, medical and psychological examination, psychological correction and prevention, is extremely relevant. The realities of today require the clinical psychologist new practical skills in counseling, rehabilitation and psychotherapeutic work with a person who is experiencing difficulties adaptation and self-realization, related to his physical, social and spiritual status.

The teaching program of endocrinology for 4 year students studying in the specialty "medical psychology", the curriculum provides 30 hours, including 6 hours for lectures, 24 hours of practical classes, 20 hours of independent work for students, and

4 hours of differentiated credit. The specificity of teaching endocrinology to future medical psychologists is that in addition to the common issues of clinical endocrinology, special attention is paid to psychosocial aspects of individual endocrinopathies, psychodiagnostic features and means of psychological correction of patients. This is especially true for diabetes and its complications.

Psychological and psychiatric disorders in patients with diabetes mellitus and, above all, with diabetic encephalopathy (DE) have other factors other than organic causes (lesions of the central nervous system). These include socio-psychological factors (impairment of capacity, daily injections of insulin, reduction of sexual function), features of the individual's character (anxious-thought traits in combination with straightness, obligation, principle and rigidity of the psyche), adverse appearance overstress and mental shock, the impact of long-term drug treatment, the very fact of the presence of diabetes as a psycho-traumatic situation, desynchronosis of the organism associated with changes in the biological regime of sleep-vigor, nutrition. This is due to the use of hypoglycemic therapy.

In order to determine the peculiarities of the psychological status of patients with diabetes in the practical sessions and meetings of the group, a neuropsychological analysis of patients is regularly conducted. The C. D. Spielberger scale, adapted by Yu.L.Hanin, is used to assess personal and reactive anxiety. Serdyuk's questionnaire is used to quantify the impact of the disease on different areas of patients' social status.

Thus, 91 patients with DE were examined during the studies (40 patients had type 1 diabetes and 51 patients had type 2 diabetes). Among patients with type 1 diabetes, 16 were diagnosed with stage I DE, 16 with II, 8 with III). Patients with type 2 diabetes were presented to 21 patients with stage I disease, 20 with II, 10 with III.

The study found high personal anxiety in patients with DE with type 1 diabetes (53.90 points) and with type 2 diabetes (46.73 points). It should be noted that personality anxiety was higher for type 1 diabetes compared to patients with type 2 diabetes ($P < 0.01$). In patients with diabetes with diabetes of both types, the indicators of reactive anxiety were moderate and almost the same. Attention is drawn

to the fact that reactive anxiety rates declined with the DE stage. If at stage I, they were maximal (especially for type 2 diabetes mellitus), slightly smaller than stage II DE, then patients with stage III stage DE reported minimal values. There were no significant changes between patients with diabetes of both types.

In our opinion, such results should be regarded not as an optimization of the emotional and personal sphere of patients during the progression of DE, but as a consequence of the deepening of the vascular cerebral pathology, the development of dementia processes, when objective symptoms dominate the subjective perception of patients.

The surveyed patients most often (90.0% of patients with type 1 DE and 80.4% of patients with type 2 DE) experienced a feeling of loss of strength and energy ("due to illness I cannot work with my previous working capacity, became weak, weak, myself unpleasant", deterioration of relationships in the family ("I feel tired of being native"), (87.5% of patients with type 1 diabetes and 66.7% - of type 2 diabetes), refusal of pleasure ("I'm afraid to use alcohol, I limit myself to eating, avoid visiting, deny myself entertainment"), (97.5% for type 1 diabetes mellitus and 90.2% for type 2 diabetes mellitus), inability to make a career ("I cannot work and wherever I want, the disease prevents me from taking a better place in society, making a career"), (80.0% and 66.7% respectively).

The most significant moment for the patients was the material losses due to the presence of the disease ("the disease makes spending money for treatment, does not give the opportunity to earn more"), (97.5% and 94.1% of the respondents respectively). Patients with type 1 diabetes were slightly higher than patients with type 2 diabetes. This was especially true of the deterioration of family relationships, relationships at work, and inability to make a career. The indicator of the formation of the feeling of harm ("the disease made me unhappy, makes me feel not like everyone") was almost twice as high as DE in the background of type 1 diabetes (77.5% versus 43.1% in type 2 diabetes). This can be explained by a more severe course of the disease in type 1 diabetes, stiffer dietary and disciplinary restrictions, the need for regular insulin injections and self-monitoring.

Thus, the study showed that there are high rates of personality disorder (especially for type 1 diabetes) and reactive anxiety, which decrease with the progression of encephalopathy. The presence of DE, especially in patients with type 1 diabetes, impairs patients' quality of life, affecting virtually all areas of patients' social status. All this, of course, must be taken into account by future medical psychologists in dealing with the appropriate contingent of patients to interpret the results of psychodiagnostic research and to develop effective differentiated measures of psychocorrection and psychorehabilitation of patients.

REFERENCE

1. Porth, C. M., Gaspard, K. J., & Noble, K. A. Essentials of pathophysiology: Concepts of altered health states (3rd ed.). Philadelphia, PA: Wolters Kluwer/Lippincott Williams & Wilkins.-2011.
2. Bukvic, Branka R.; Zivaljevic, Vladan R.; Sipetic, Sandra B.; Diklic, Aleksandar D.; Tausanovic, Katarina M.; Paunovic, Ivan R. "Improvement of quality of life in patients with benign goiter after surgical treatment". Langenbeck's Archives of Surgery. -2014.- p. 399 (6): 755–764
3. Bauer, DC; et al. Pathophysiology of Disease: An Introduction to Clinical Medicine, Seventh Edition. New York, NY.: McGraw-Hill – via AccessMedicine-2013.-p. 235-239
4. Haugen, Bryan R.; Alexander, Erik K.; Bible, Keith C.; Doherty, Gerard M.; Mandel, Susan J.; Nikiforov, Yuri E.; Pacini, Furio; Randolph, Gregory W.; Sawka, Anna M. -2015.

TEST CONTROL AS AN OPTIMIZATION OF EDUCATIONAL PROCESS

Piddubna A. A.

Candidate of medical sciences

Docent of Endocrinology

Allergology and Immunology Department

Higher State Medical Establishment «Bukovinian State Medical University»

Chernivtsi, Ukraine

Honcharuk L. M.

Candidate of medical sciences

Docent of the Department of Internal Medicine and Infectious Diseases

Higher State Medical Establishment

«Bukovinian State Medical University»

Chernivtsi, Ukraine

Shevchuk N. A.

student of “Bukovinian State Medical University”

Ukraine's entry into the Bologna Process requires a complex and multifaceted restructuring of the education system. The priority area for the development of higher education in Ukraine today is the modernization of its content in order to integrate into the European and world educational space on the principles of the Bologna Declaration. Ukraine's entry into modern socio-economic conditions requires the young generation to have high-level scientific knowledge. Reforming the content of higher education, its development according to international standards provides a solution to this problem.

This way of studying subjects makes it possible to bring their teaching and assessment to the norms that exist in most European universities, since the main characteristics of students' studies in transfers are: the list of study subjects, their credit in ECTS and the grade . However, apart from such formal information, the organization of the educational process and the means of control measures, in

particular those which would be in line with current views on higher education in Europe, are extremely important.

The defining features of the Bologna Process are included a test module-rating system for quality control in high education. The Ministry of Education and Science of Ukraine envisages the use of test control within the modular rating system as a diagnostic, standardized method for measuring the quality of high education, which in its turn enhances the opportunities for obtaining the necessary qualifications, knowledge, skills and skills in a way that is convenient for everyone.

In recent decades, a test module-rating system of evaluation of students achievements has become a part of new learning technologies, it is becoming more supporters in educational institutions of Ukraine, witch is confirmed by numerous publications. This system largely meets the new social and legal conditions that have advantages over traditional forms of assessment.

The purpose of this work is to consider testing as a means of assessing students' knowledge and skills.

Presenting main material. Control in the educational process of higher education is an essential element that has many ways of evaluation. The most common are still observations, oral examination (questionnaire), written examination (written work), interviews. Therefore, nowadays in higher educational establishments in the diagnosis of educational and vocational training of students is increasingly used test control of knowledge, the use of which is an effective method of revealing the level of knowledge, skills and skills of students. Therefore, nowadays in higher educational establishments in the diagnosis of educational and vocational preparation of students is increasingly used test control of knowledge, the use of which is an effective method of revealing the level of knowledge, facilities and skills of students.

Test control as a means of optimizing the educational process has become widespread in universities. Previously, the test form of control was a matter of debate, but nowadays, the expediency of using tests has been recognized in both psychology, pedagogy, methodology, and medicine. What are tests? By definition of

Mikhailichov, "tests are one of the types of training tasks that are used to control and diagnose knowledge."

The teacher should know how to correctly select the tests and how to make them. Not every set of questions with answer options can be called a test because the test control should be:

- individual, which involves the verification, assessment, accounting and correction of each student's own learning results;
- systematic, regular, which provides control over the progress of each student in the study (by theme , semester, year);
- objective, which eliminates the subjective, wrong judgments and conclusions of the teacher, which are based on the students' lack of study or bias, and the mitigation of the social, personal and emotional factors that accompany the assessment process;
- transparent - students need to understand why their answer is rated with such a high score;
- valid, which implies that the proposed test tasks correspond to what is supposed to be tested;
- comprehensive (covering all sections of the program), which involves the control of knowledge of theoretical positions, subject and general skills, intellectual and general-mental development of students, revealing their inclinations and abilities;
- differentiated, which involves taking into account both the levels of mastering the program material and the individual characteristics of students;
- reliable, that means ,that test results should correlate with the results of repeated measurements;
- accurate which means to have a minimal error in the measurement of this test;
- quality, which should be aimed at both mastering the subject knowledge and skills, and to check the development of general-purpose skills (to analyze, reason, make logical conclusions);
- interconnected (consistency in terminology);
- various forms of conducting, which creates the conditions for the realizations of all control functions and rises the interest of students in its conduct;

- form of the test should be unified, familiar, convenient;
- the sequence of test tasks should be determined on a principle "from simple to complex".

Furthermore, scientists who study the issue of testing in education (V.S. Avanesov, Bulakh I.E., A.N. Mayorov) put forward a number of requirements and the construction of the test. The accuracy of the test determines the minimum or systematic error that can be measured with this test. I.E. Bulakh makes a scientifically sound relationship between test length and measurement accuracy.

From the experience of introducing a system of test control in higher education, we can figure out the positive aspects that affect the quality of work of students:

- implementation of the test control of knowledge allows teachers to streamline the process of control of students' knowledge, facilities and skills, to increase the informativeness and objectivity of assessment;
- by the results of such control, the student has the opportunity to objectively evaluate their achievements and consciously make the choice of the level of mastering the educational material;
- possibility of ensuring high standardization of measurement conditions;
- quantitative assessment criteria - availability of quantitative indicators to determine the completeness and depth of the assimilation of the material, low cost of time for measurements in large groups of students;
- equal requirements to the knowledge and skills of the specialist by using in the test tasks of the same complexity, scope and content;
- tests put all students in a level playing field, which leads to a decrease in nervous tension. All students have equal opportunity, and the breadth of the test allows them to show their achievements in a wide field of material.

Despite all the requirements of test control and disadvantages, test testing has several advantages over traditional forms and methods, it is naturally integrated into modern pedagogical concepts, allows to use the feedback of students more rationally and to determine the results of mastering the material, to focus on gaps in the knowledge and make appropriate adjustments. However, it is necessary to have a proven reliable

test database, combine their use with other methods of control, from the existing automatic testing systems to choose one that would maximally prevent guessing and cramming, to develop objective, clear assessment criteria, not only to the examiner, but also to students .

LITERATURE:

1. Avanesov V.S. Basics of scientific organization of pedagogical control in higher school / VS Avanesov - M .: MISiS Publishing House, 1989. - P.101-120.
2. Alekseychuk IS About the technology of testing system creation / IS. Alekseychuk // New Teaching Technologies: Scientific and Methodological Collection. - K .: NMTSVD, 2000. - P.43-92.
3. Fundamentals of pedagogical assessment: Textbook / I.E. Bull // Part 1. - Kiev, 2006. - P.36-91.
4. Doroshenko Yu. Pedagogical diagnostics and evaluation of testing results / Yu. Doroshenko, P. Rotaenko, N.Semenyuk // Head of the book. - 2005. - № 20-21. - P. 56–60.
5. Duzhenkov VD Some Aspects of the Method of Test Tasks / V.D. Duzhenkov, TI Panasyuk // Organization of educational process. - 2006. - Issue 8. - P. 104–109.
6. Raznovtsy OI Opportunities of modern automated testing systems for module knowledge control / OI Roznowiec, VO Speransky, LA Voloshchuk // Problems of education: Scientific method. / NMC IN MES of Ukraine. K., 2005. - Issue 45: The Bologna Process in Ukraine. - Part 1. - P. 179–183.

PROBLEMS OF DEVELOPMENT OF CONTAINER TERMINALS IN THE SEA PORTS OF UKRAINE

Reshetkov Dmytro

Candidate of Technical Sciences, Professor

Ivanova Iryna

Postgraduate

Odessa National Maritime University

Odessa, Ukraine

Introductions. Containerization, considered today as the main direction of development and improvement of the system of transportation of cargoes, helped to solve many technological problems of their transportation and transshipment. Seaports are an important component of transport chains and logistics systems.

The increasing trend of containerization stimulates seaports to develop the infrastructure for container cargo service. World trends in port development also extend to the territory of Ukraine.

Aim. The development of port infrastructure, including container terminals, is one of the priorities of the National Transport Strategy of Ukraine for the period up to 2030, the strategy of development of Ukrainian ports until 2038, which sets the task of including seaports of Ukraine in the top of the world's 100 largest ports in terms of processing volume containers.

Materials and methods. In 2019, the seaports of Ukraine for the first time in the last 10 years exceeded the volume of container transshipment of 1 million TEU, which amounted to 1000350 TEU. This is more than 18% higher than in 2018. Positive dynamics in the seaports of Ukraine is the consequence of the resumption of cargo turnover after a significant fall in 2014-2015 (Fig. 1).

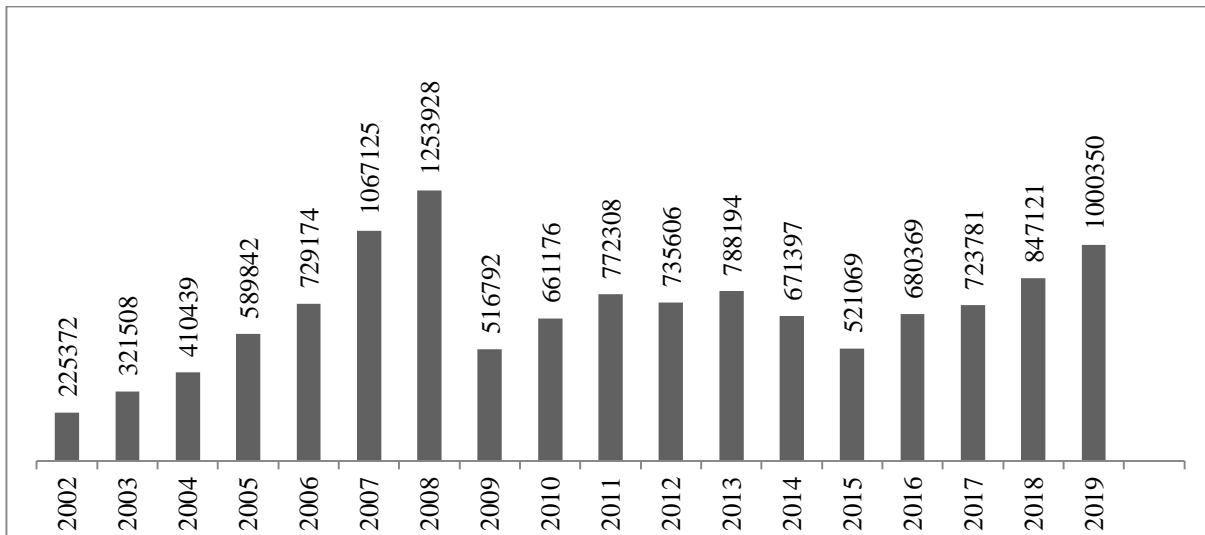


Figure 1- Dynamics of container traffic in the seaports of Ukraine in 2002-2019, TEU.

The growth of container transportation indicates the revival of the economy. At present, four private container terminals are successfully operating in Ukrainian ports, which are planning to expand their capacities in 2020 as well.

The corresponding memorandums and agreements were signed between the AUCU and a subsidiary of the German container company HHLA «Odessa Container Terminal» as well as the third largest container line in the world of CMA CGM together with the Ukrainian company Brooklyn - Kiev.

This gives the reason to count on the further development of container transportation, especially through the transit of containers and the inclusion of Ukraine into the routes of the Chinese Silk Road and the Europe-Caucasus-Asia Transport Corridor (TRASECA), the first cargoes for which began to be delivered in 2019.

The leader in container transshipment in Ukraine is the terminal of SE «KTO» in Odessa, followed by another terminal of Odessa port – «Brooklyn-Kiev Port», «TIS-KT» in the port South and «Illichivsk sea fishing port» in Chernomorsk.

In 2019, the 15 largest shipping companies, which accounted for 99.5% of the total container volume, called at the seaports of Ukraine. In the top there are three companies: Maersk Line, CMA CGM, MSC, which provide more than half of the entire container market of Ukraine (53.5%).

The ports of Ukraine are included in the routes of the following ocean services:

- 1) Bosphours Express Service (BEX) is a weekly service of Ocean Alliance with ships calling at the seaport of Odessa;
- 2) ZIM Med Pacific (ZMP) is a weekly service of ZIM company from Far Eastern ports with access to the seaport of Odessa;
- 3) ECUMED is a weekly Maersk Line service from Latin America with access to the Southern seaport;
- 4) Middle East (ME3) is a weekly service from Maersk Line that connects Ukrainian ports to the Middle East.

Results and discussion. The Black Sea will continue to be served mainly by feeder vessels, but the size of these vessels will probably increase. That does not exclude, however, the emergence of new direct services. Container terminals must be ready to receive larger vessels and process large shipments of container cargo.

Therefore, it is necessary to ensure not only the expansion of these terminals, but also to increase the efficiency of the use of existing capacities. It is obvious that terminals that do not increase productivity may lose their market share.

The future of terminals depends on carrying out absolutely necessary dredging works, both on approach channels and at berths. Moreover, dredging near the quays is extremely important in the near future.

Conclusions. Due to the need to further handle larger vessels and large volumes of cargo, the load on the terminals is expected to increase. Therefore, the construction of longer and deep-water berths with the installation of more modern (and heavier) container reloaders becomes a special task for the ports. However, the current limited financial resources for solving this problem is becoming a serious challenge for the container port industry.

УДК 504, 523, 524, 611

**GENERALIZED FIELDS OF SURFACES AND TRAJECTORIES OF
CELESTIAL BODIES – A NEW CONCEPT OF THE MICROCOSM.**

Ryzhy Mikhail Sergeevich

engineer-researcher

EE “Gomel state University named after Francis Skaryna”

Gomel, Belarus

Dedicated to the victims of all wars and hard times

Abstract: it is known that all usually visible events occur on the surface and orbit of the Earth, where, in fact, there was a reasonable person with all available to date arsenal of possibilities. Together with the Sun, Moon and planets, it makes a long flight around the center of our galaxy called the Milky Way. Gravity, pressure and temperature leave an indelible mark on the human device... [1, p. 12], [2,3].

Keywords: gravity, pressure, temperature, man, anthropic principle

Stars and galaxies The magnitude of the gravitational potential of the nearest star to the Sun ($M=0,123M_{Sun}$, $R=(1,3ps*206265)a.u.$ – Proxima Centauri): $M/R=1/2173000$. Potential of the Earth at a distance of 1 astronomical unit is greater, than potential of the nearest star: $(1/332946)/(1/2173000)=6,53$. With the distance in second and third grade the Earth is superior to the nearest star 2276000 and $7,935*10^{11}$ times, respectively. The Sun is superior to the nearest star $7,58*10^{11}$ and $2,77*10^{17}$ times, respectively (at a distance 1a. u.). In case the Moon against of the nearest star, we have a comparable result. Nor are they on us or we on them, gravitational effects are almost not provided [4].

The total gravitational effect of the Galaxy on the parameters of the microcosm (energy) [5,6]

$E_{gr.} = \sqrt{(m_e * m_p * v_{sun}^4)} = 2.04797477 * 10^{-18}$ J, where m_e – electron mass, m_p – proton mass, v_{sun} – the galactic velocity of the sun.

Electromagnetic energy inside the atom

$E_{el.} = e^2/4\pi\epsilon_0 a_0 = 4.35974465 \cdot 10^{-18}$ J, - Hartree energy,

$4.35974465 \cdot 10^{-18} \cdot \mu_n^2 / \mu_p^2 = 2.045577786 \cdot 10^{-18}$ J, where μ_n / μ_p - neutron-proton magnetic moment ratio;

$2.045577786 \cdot 10^{-18} \cdot \mu_e / \mu_B = -2.047949944 \cdot 10^{-18}$ J, where μ_e / μ_B - electron magnetic moment to Bohr magneton ratio.

$E_{gr.} = -E_{el.-mag.}$ - gravitational and electromagnetic energies are equal and the opposite.

Angles

The Weinberg Angle: $\cos \Theta_\omega = m_w / m_z = 80.385 / 91.1876 = 0.881534331$

$\Theta_\omega = 28.1719936^\circ$

Maximum inclination angle of the lunar orbit to the equator $i = 28.6^\circ$,

$\cos i = 0.877982975$, $\cos i / \cos \omega = 0.995972407$;

$\arccos 0.995972407 = 5.14406298 = 5^\circ 8' 40.96''$.

Mean inclination of the lunar orbit to the Ecliptic - $5^\circ 8' 43.4''$

The galactic center has a declination (in equatorial coordinates) $\delta = 28^\circ 55'$, $\cos \delta / \cos i = 0.99697139$; $\arccos 0.99697139 = 5.14949971 = 5^\circ 8' 58''$.

The galactic equator has a declination - $62^\circ 36'$

The declination ecliptic $\varepsilon = 23^\circ 26' 21.448''$

The angle between a plane of the galactic equator and a plane of the ecliptic - $62^\circ 36' - 23^\circ 26' 21.448'' = 39^\circ 9' 38.55''$;

$\cos 39^\circ 9' 38.55'' = 0.775377732 \approx \cos^3 \varepsilon \approx \cos^2 \Theta_\omega$ [7]

Visual acuity and "eyeball-transformer"

Visual acuity [8]: two points are visible at an angle of about 1 second.

$60 \cdot 360 = 21600$. Eyeball-0.024 m.

$0,024 / 21600 = 1,111 \cdot 10^{-6} = 5,55 \cdot 10^{-7} \cdot 2 = 2\lambda_{max}$.

Here λ_{max} . - maximum wave length on the maximum spectral luminous efficacy (MSLE).

The volume of the Earth $V_{Earth} = 10,8321 \cdot 10^{20}$ m³. (Wikipedia)

$R_{Earth} = 6371006.045$ m. $R_{Sun} = c^2 R_{Earth}^2 / 4\pi 2GM_{Sun} = 696283444,7$ m. [4,5], [9,10].

$21600 \cdot 4 \cdot 6371006.045 / 299792458 = 1836.12$ s?, that is intriguing.

Formula binding microworld, sight and macroworld:

$$\sqrt{(m_e * m_p) * [21600 * \sqrt{(\pi/2)}]^{12}} = M_{Earth} + M_{Moon};$$

$$\sqrt{(m_e * m_p * [21600 * \sqrt{(\pi/2)}]^6)} = m_{eyes}; \quad m_{eyes} \approx 15g.$$

Eyes, probably, has the property of “transformer” in the transition from the macrocosm to the microcosm settings (squeezed [11] and imprinted [12]).

Weight the male testicles – $m_{testicles} = 15-25(30)g$ [13]. The weight of one woman’s ovary – $m_{ovary} \approx 9,5g$ [14]. $15/9,5 \approx \pi/2$; $30/9,5 \approx \pi$.

Human eyes, male testicles and female ovaries link the numbers – 2 and π .

Returning to the peculiarities of vision, the size of the eyeball

$$D_{eyeball} = D_{Earth} * \cos i / 21600^2.$$

$$MLSE - \lambda_{max} = R_{Earth} * \cos i / 21600^3, \text{ or } \lambda_{max} = R_{Moon} * \pi / 21600^3.$$

The average value of ratio of the conditional period of the Earth satellite to the conditional period of the Moon (in relative units).

$$T^2 = R^3 / M = 3.6676^3 / 81.30056 = 0.606815; \quad T^{0.5} = 0.8826 \approx \cos \theta_\omega.$$

Influenza A virus

Virus diameter $d_{virus} = 100 - 120$ nanometers [15], declination ecliptic $\varepsilon = 23^0 26' 21.448''$, $\lambda_{max} = 555nm$, neutron to shielded proton magnetic moment ratio $\mu_n / \mu_p = -0,68497934$; Moon mass in Earth mass 0.012300037 [7, 16].

$$\cos \varepsilon / \sqrt{100/120} = 0.91748 / 0.91287 = 1.005;$$

$$\lambda_{max} / (100 * 2\pi) = 0.8833099; \quad 0.8833099^3 / \mu_n / \mu_p = -1.006147891;$$

$$-1.006122144^2 / 1.012300037 = 1.0000328;$$

$$120 * 2\pi / 555 = 1.35852655; \quad 1.35852655^6 = 6.2865 \approx 2\pi.$$

Temperature

$$\text{Wien displacement law constant } b = \lambda_{max} * T; \quad T = 5221K.$$

For comparison, take the most probable velocity,

$$U_p = \sqrt{(2kT/m)}; \quad k - \text{ Boltzmann constant, } T - \text{ temperature, } m - \text{ particle mass.}$$

When the mass of the particle m_e and the temperature T the most probable velocity $u_p \sim 400000$ m/sec, the average quadratic velocity $v_{sq} \sim 485000$ m/s.

On MLSE hc / λ_{max} , at the mass m_e , the speed of the highest $-v_e = 443000m / s$, which is close to the first cosmic velocity on the surface of the Sun. And it’s on the Earth. It

is, of course, about the mechanisms providing such high performance (probably – quantum entanglement and spooky action at a distance) [16, 17].

Of interest is the effective surface temperature of the Sun $T = 5780$ K.

($5780-5221=310+249$ 310K - the temperature of the human body, 249K - effective temperature of the Earth).

Particles

At a particle mass [3,7,18] $m_e=9,10938356*10^{-31}$ the most probable speed $u_e=418577,6$ m / s. The first cosmic velocity on the Sun's surface $v_{1sun}=436578.9$ m/s, $v_{1sun}/u_e=1.0430$, $1.0430^3=1.13465$.

When the mass of the particle, $m_\mu=1,88353*10^{-28}$ kg , $u_\mu=29109,45$ m/s.

Orbital velocity of the Earth - $v_{orb.} = 29788.309$ m/s, $v_{orb.}/u_\mu=1.02332092$; $1.02332092^2=\pi/3$;

At a particle mass $m_\tau=3,16747*10^{-27}$ kg $u_\tau=7098.46$ m/s, $V_{orb.}/u_\tau=4.19645=4\pi/3$.

Thus is the solar neutrinos, near-solar and near-earth neutrinos.

At a particle mass - $m_p=1.672621898*10^{-27}$ kg- $u_p=9768.36$ m/s, the first cosmic velocity on the Earth's surface $v_E=7909.79$ m/s, $u_p/v_E=1.234971$; $1.234971^{3/5}=1.134995$.

Bosons W $m_W=80.385$ GeV= $1.432993*10^{-25}$ kg- $u_W=1055.355$ m / s

Z $m_Z=91.1876$ GeV= $1.6255667*10^{-25}$ kg- $u_Z=990.87324$ m / s.

Orbital velocity the Moon's $v=1023.33561$ m/s, $u_Z/u_W=0.9389004$; $0.9389004^2=0.881533976$.

Higgs boson $m_H=125.26$ GeV= $2.23296*10^{-25}$ kg, $u_H=845.434$ m/s,

845.434 m / s * 2= 1690.868 m/s.

The first cosmic velocity on the Moon's surface $v_{1Moon}=1680$ m/s.

Proton and electron mass – adaptation

Take the mass ratio Z/W of bosons

$91.1876/80.385=1.1343857685$; $1.1343857685^4=1.65593438246$.

As well as the average radius of the earth's orbit

$1.495978707 \cdot 10^{11} \cdot \sqrt{(1 - 0.0167086342^2)} = 149576986990.984$ m.

The ratio of the radius of the Earth's orbit to the radius of the Sun

$$149576986990.984 \div 696283444.7 = 214.821978218124 \quad .(\text{rEoS})$$

The ratio of the length of the year (Britannica) to the length of the year (Astronomical Yearbook) in the second degree

$$(365.25636574/365.25636331)^2-1=13.30572*10^{-9} \quad (\text{leBA2})$$

The ratio of the gravitational potential on the surface of the Sun to the gravitational potential on the Earth's surface (S/E):

$$332946.050895 \div (696283444.7 \div 6371006.045) = 3046.46235531977 \quad .$$

The ratio of the gravitational potentials (S/E) to the ratio proton-electron (gravitational-fundamental factor – GFF):

$$3046.46235531977 \div 1836.15267389 = 1.65915525361279 \quad .$$

The ratio GFF to the fourth degree Z/W:

$$1.65915525361279 \div 1.13438576848915^4 = 1.0019451536031 \quad .$$

From Kepler's third law on the surface of the Sun:

$$\sqrt[3]{1.0019451536}=1.0006479646; 1.0006479646-1=0.0006479646;$$

Common center of gravity in the Sun-Earth system:

$$0.00064796458558 \div 214.821978218124 = 0.00000301628628$$

$$0.00000301628628 - 332946.050895^{-1} = 0.00000012796684 \quad .$$

The ratio of the length of the year in different coordinate systems:

$$0.0000001330572 - 0.00000012796684 = 0.00000000509036 \quad .(\text{dE})$$

The correction for the distance orbit of the Earth from the center Galaxy(dE):

$$1.4959787*10^{11}/2.61*10^{20}=0.0000000005732.$$

Moon-Sun factor

6371006.045 m - Earth radius, 1737100 m - Moon radius, 0.0123000371 - Moon mass in Earth mass, Z/W=1.134385768.

$$0.0123000371^{-1}/(6371006.045/1737100)^3=1.647949838 \text{ in relative units}$$

$$1.134385768^4/1.647949838=1.004845032$$

$$\sqrt[3]{1.004845032}-1=0.00161240934$$

$$0.00161240934*\pi/2=0.002532767 - \text{Moon's distance from the Earth in a.u.}$$

149576986991 m - average radius of the earth's orbit, 5.14539722^0 – Moon's orbit inclination to the ecliptic, 384467000m - Moon average distance from the Earth
 $384467000 * \sqrt{\cos 5.14539722} = 383691578.4$ m
 $383691578.4 / 149576986991 = 0.00256517788$
 $0.00256517788 - 0.002532767 = 0.000032411$
 $(1 + 0.000032411)^{3/2} = 1.000048617$ correction for motion of the Earth's "shadow"
 $(1 + 19773^{-1}) / 1.000048617 = 1.000001957$ around the Sun on the surface of the Sun.

Hydrogen atom

1837.36222 - mass hydrogen atom in electron mass; 0.000005654286 - mass of upper planets, Earth and Moon in solar mass; 0.1066 sec - annual precession from the planets; 1296000 sec - number of seconds in a circle, S/E=3046.46235532.
 $0.0123000371^{-1} / (6371006.045 / 1737100)^3 = 1.647949838$
 $1837.36222 * 1.647949838 = 3027.880772$
 $3046.46235532 / 3027.880772 = 1.0061368278$
 $1.0061368278 / \sqrt{1.0123000371} = 1.000005571$
 $1.000005654286 / 1.000005571 - 1 = 0.000000083286$
 $(0.000000083286 - 0.1066 / 1296000) / 2 = 0.5164 * 10^{-9}$ - (dE)

Adaptation Hydrogen-electron ratio

leBA2 – $13.30572 * 10^{-9}$; rEoS – 214.82197822.
 $3046.46235532 / 1837.36222 / 1.134385768^4 = 1.00128556735$
 $(\sqrt{1.00128556735} - 1) / 214.82197822 = 0.00000299121$
 $332946.050895^{-1} - 0.00000266121 = 12.28 * 10^{-9}$
 $(13.30572 * 10^{-9} - 12.28 * 10^{-9}) / 2 = 0.51286 * 10^{-9}$ (dE)

Adaptation of the neutron-electron ratio

$3046.46235532 / 1838.68366158 = 1.65687139065$
 $(1.65687139065 / 1.134385768^4 - 1) / 214.82197822 = 2634.528 * 10^{-9}$
 $(2634.528 * 10^{-9} - 2613.852 * 10^{-9}) * 1.5 = 31.02 * 10^{-9}$
 $31.61 * 10^{-9} - 31.02 * 10^{-9} \approx 0.59 * 10^{-9}$ (dE)

Adaptation of the spectral characteristics of the hydrogen atom

$2187107.65 * \sqrt{\pi} / 2 = 2741132.937$ m/sec - modified the speed of the electron.

696283444.7 m, 6371006.045 m - radius Sun and Earth, 299792458m/s – speed light, 1.00137841898 – neutron-proton mass ratio, 365.25636331days’ – duration year, 1.32712440041*10²⁰ kg – solar mass, 5654.286*10⁻⁹ – mass of upper planets, Earth and Moon in solar mass; 6.65286*10⁻⁹ –system displacement relative to universe.

$$\sqrt{(1.32712440041*10^{20}/696283444.7)*2\pi}=2743106.3837\text{m/s}$$

$$299792458/(696283444.7/6371006.045)=2743106.3837\text{m/s}$$

$$696283444.7*2\pi/(365.25636331*86400*2)=69.31455\text{m/s}$$

$$(2741132.937+69.31455)*\sqrt{1.00137841898}=2743090.863555\text{m/s}$$

$$2743106.38367774 \div 2743090.86355534 = 1.00000565789585$$

$$(1.0000056578958-5654.286*10^{-9})^2-1=7.22*10^{-9}$$

$$7.22*10^{-9}-6.65286*10^{-9}=0.57*10^{-9} \text{ (dE)}$$

Cosmological red shift

Hubble Constant:

$H=h/2m_e D_{Earth}^2$, where h , $(h/2)$, $(\hbar=h/2\pi)$, $(h/n\pi)$ – Planck constant, m_e - electron mass, $(h/2m_e$ – quantum of circulation), D_{Earth} – Earth diameter.

The correction for the resonance common center of mass on the surface Earth in the Earth-Moon system:

$$T_H = H^{-1}/[M_{Earth} / (M_{Earth} - M_{Moon})]^2 = 13,799 \text{ billion years [16]}, \text{ where } T_H = 4.464152149*10^{17} - \text{Hubble time, } M_{Earth} - \text{Earth mass, } M_{Moon} - \text{Moon mass.}$$

Illustration [19]:

$67,4/73,4 \approx \cos \varepsilon$, where ε - declination ecliptic, 67,4(73,4)km/s/Mpc – estimated “rate of expansion of the universe”.

$$206265*149597870700*1000000=3,08568048*10^{22}\text{m} - \text{distance in 1Mpc}$$

$$3.08568048*10^{22}/4.464152149*10^{17}=69121\text{m/s/Mpc}$$

$$(67,4+73,4)/2=70,4\text{km/s/Mpc}; 70,4/69,121=1,0185$$

$$1,0185^{2/3}=1,0123; \text{ where } 0,0123 - \text{Moon mass in Earth mass.}$$

Conclusion

Obviously: the parameters of the microcosm are consistent with the structure of local gravity. Particles – parts of the whole, parts of the system, parts of the wave fields. Wave-particle dualism smoothly turns into corpuscular-field dualism, continuous into

discrete [1-14]. The excited states of elementary particles do not exist. There is only a trace of particles conventional. It is also clear, there are resonances, correlations and entangled systems in the living and inanimate nature. It's based on a little theory of mine called contiguous geometric mathematical probability relationships or follow-up reaction [3-15, 18, 20]. In the General philosophical sense, it matters is how we are arranged, what we know and perceive [20-22]. Human beings and the environment are fundamentally interdependent [1-22].

We must understand that all these are sketches for future picture the world.

Data can be refined with extended reproduction.

REFERENCES

1. Розенталь И. Л. Геометрия, динамика, вселенная – Москва: Наука - 1987. – С. 12
2. Barrow J. D., Tipler F.J. *The anthropic cosmological principle*. Oxford, 1986.
3. Рыжий М.С. «Частный» антропный принцип, физические поля и некоторые фундаментальные константы /М.С. Рыжий // Программа XV научной конференции профессорско-преподавательского состава по итогам научно-исследовательской работы за 1986 год (15-20 декабря 1986 года). – Гомель: ГГУ, 1986. – 26 с.
<http://vk.com/ryzhy48>
4. Proxima Centauri. Wikipedia.
5. Рыжий М.С. Гравитационно-резонансная координация фундаментальных взаимодействий или получение системного эффекта на поверхности Земли.
<http://mybiblioteka.su/tom2/8-118480.html>
6. Рыжий М.С. Гравитационно-резонансная координация (адаптация) фундаментальных взаимодействий и получение системного эффекта на поверхности Земли / М.С. Рыжий// Проблемы взаимодействия излучения с веществом (Гомель, 9-11 ноября 2016 года). Часть 1 – 182 с.
http://gsu.by/biglib/GSU/Физический/files.joomla/sb_bokut2016_1.pdf
7. Astronomical constants. Wikipedia.

8. Булат В.Л. Оптические явления в природе. М., «Просвещение» 1974. – 149 с.
9. Рыжий М.С. О связующей роли скорости света в описании процессов и структур на микро- и макро- уровнях / М.С. Рыжий // Программа XIV научной конференции профессорско-преподавательского состава по итогам научно-исследовательской работы за 1985 год (16-21 декабря 1985 года). – Гомель: ГГУ, 1985. - 28 с.
<http://vk.com/ryzhy48>
10. Рыжий, М.С. Солнце, Земля и скорость света / Чистый мир – 2002 – №4. – С. 3.
<http://vk.com/ryzhy48>
11. Cariton M. Caves / Physical Review D, 1982
12. Разгадан величайший парадокс квантовой механики/ Lenta.ru, 25 июля 2019 20:50.
<https://bb.lv/statja/tehno/2019/07/25/razgadan-velichayshiy-paradoks-kvantovoy-mehaniki>
13. Яички/ Википедия, 1 сентября 2019 в 00:32.
<https://ru.wikipedia.org/wiki/Яички>
14. Размер яичников норма у женщин/ Женское здоровье.
<https://womahealth.ru/razmer-yaichnikov-norma-u-zhenshhin.html>
15. Influenza A virus. Wikiredia.ru
16. Planck Collaboration. Planck 2015 results: XIII. Cosmological parameters: // Astronomy and Astrophysics. – 2016. –Т. 594 (September).
17. Квантовая запутанность/ Википедия, 23 мая 2019.
https://ru.wikipedia.org/wiki/Квантовая_запутанность
18. Ryzhy M. Gravitational-thermodynamic correlation (adapted resonances) and the mass spectrum of the elementary particles / Ryzhy M. // 16-th Odessa International Astronomical Gamow Conference-School (Ukraine, Odessa, Chernomorka, 14-20 August, 2016) - p. 11.
<http://vk.com/ryzhy48>
http://gamow.odessa.ua/wp-content/uploads/2016/08/Gamow_Abstracts_2016.pdf

19. Одно число показывает, что что-то в корне неверно с нашей концепцией Вселенной/ 03 Сентября 2019 17:56:41.

<http://yandex.ru/turbo>

20. Dijkgraaf Robbert. There Are No Laws of Physics. There's Only the Landscape / Quanta magazine, 2018.

<https://www.quantamagazine.org/there-are-no-laws-of-physics-theres-only-the-landscape-20180604/>

21. Bostrom Nick. Are You Living In a Computer Simulation? Philosophical Quarterly, 2003, Vol. 53, No. 211, pp. 243-255.

<http://www.simulation-argument.com/simulation.html>

22. Kastrup Bernardo. The Idea of the World: A Multi-Disciplinary Argument for the Mental Nature of Reality/ Scientific American, 2019.

<https://www.goodreads.com/book/show/40828142-the-idea-of-the-world>

DETERMINATION OF OPTIMAL DIAGNOSIS MODES VEHICLES

Shavkun Viacheslav

Zakurdai Svitlana

PhD, Associate Professor

Department of electric transport

National University of Urban Economy in Kharkiv

Kharkiv, 61002, Ukraine

Summary: Considered the issues of the development of scientifically based methods of organization and diagnostics modes with the purpose of ensuring the operational reliability of vehicles.

The optimal diagnostic modes and the coefficient of optimality are determined, which shows how many times the optimal frequency of diagnosis is more or less the average run between failures at different parameter values.

Keywords: diagnostics, electric transport, operation, reliability, failure, statistical analysis, maintenance.

In order to ensure operational reliability and reduce costs, the problem of developing scientifically sound methods of organization and modes of preventive maintenance and repair of rolling stock is of particular theoretical and practical importance.

The problem of competitiveness of rolling stock of urban electric transport by increasing the level of reliable operation and energy saving are devoted to the work of domestic scientists. In particular, the work on the creation of methodology for monitoring electromechanical systems to account for changes in parameters during operation [1,2]. The technical and operational properties of tram cars and trolleybuses are devoted to work [3].

The purpose of the work is to develop scientifically sound methods of organization and modes of diagnosis and to ensure the operational reliability of vehicles to determine the optimal modes of diagnosis.

Statistical analysis of various faults in rolling stock units shows that they are almost always subject to certain distribution laws. Yes, the actual need for TO-2 trolleybuses of one type varies 5-20 thousand km and obeys the normal law of distribution.

As can be seen from Fig. 1, the average mileage of trolleybuses to TO-2 is 16 thousand km and this mileage corresponds to the largest number of trolleybuses. If the average mileage l is for the TO-2 frequency, for about 67% of trolleybuses this peri-odicity will be greater and for 33% it will be smaller.

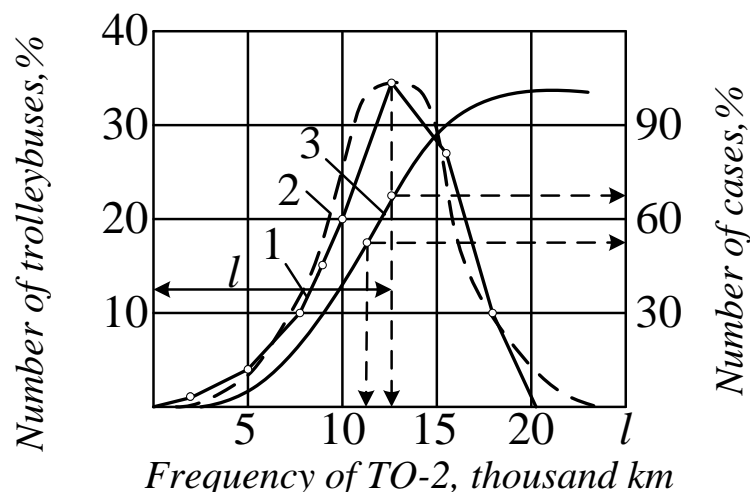


Fig. 1. The distribution curves of the trolleybus to TO-2:

1 – experimental; 2 – theoretical; 3 – cumulative

During the operation of trolleybuses with different operating conditions and with different qualifications of drivers, the need for maintenance and the nature of the distribution of works under current repair are not the same. In fact, according to the companies, the amount of work and the cost of servicing and repairing the individual units differ two to three times.

The frequency of maintenance and the amount of work depends to a large extent on the type, technical condition of the trolleybus, the intensity of failures in the operation of individual units and mechanisms. For example, depending on the technical

condition of the trolley bus, the amount of mounting work may vary by more than 1,5 times.

Forced maintenance and repair are economically feasible when there is a small dispersion of the timing of the occurrence of these or other failures in the trolley units. For WHO and TO-1 with sufficient accuracy for practical purposes, it is possible to set average periodicity maintenance [1-3,5].

The low utilization of working time by repair personnel during the period when the machines are in the TO-1 or TO-2 locations is caused by significant fluctuations in the volume of work on each machine. Significant fluctuations in the workload of each trolleybus are caused by the influence on its technical state of factors such as age, innate quality, operating conditions of the machine.

Unjustified resource costs are due to the fact that the TO-2 periodicity implies averaged approach to all the vehicles in the fleet; the period between regular technical inspections is $L_H = const$, that is, complies with the regulatory range. It should be noted that in the real state the probability of failures for the period L_H different mobile units are different and not always their inter-service period coincides with the regulatory one, ie has a scattering city. This dissipation is caused by several random causes such as gradual aging, stochastic birth of the moving units, overloading and operating conditions of the moving units [4].

As the mode of operation of trolleybuses on the line implies different time of being on the move, on different routes of the city, part of the moving units will inevitably come for maintenance with a re-hom, and the other part - with a short run.

From operating experience, it is known that for rolling stock with different service times, the effects of re-run lead to the fact that for labor-moving units approaching write-off, the complexity of maintenance is generally increased.

Operating conditions, in particular speed mode on different routes, different load, different starting frequency and braking, etc., have a significant impact on the consequences of the run. It is known that the growth of failures in the process of operation is affected by the stochastic naturalness of the rolling stock, as a characteristic of the quality of manufacture of various moving units [4].

The task of identifying optimal prevention models can be considered as finding optimal control of a random process.

Mathematical methods of the theory of machine reliability allow to obtain statistical data on the laws of distribution of failures at different stages of wear of rolling stock, to anticipate the need for maintenance, repairs, spare parts, etc. However, due to the statistical nature of such data, they cannot be applied to each trolleybus individually, which significantly reduces their practical value.

In order to remove this uncertainty in the assessment of the technical condition of each trolleybus, an individual inspection (diagnosis) is required. Practically instrumental methods of diagnostics of technical condition are a continuation of analytical methods of the theory of reliability of machines. In order to significantly improve the quality of maintenance and repair of trolleybuses, it is necessary to correctly determine (recognize) the technical condition of its units, to make a technical diagnosis.

When looking for optimal diagnosis, you need to have relevant source information, which takes into account a particular method of maintenance, regularities of changing the technical condition of the systems and the cost of performing diagnostic work, preventive maintenance and repair of trolleybuses.

There are two types of technical status change information. If you only have statistics about failure times. In this case, the regularities of the change in the technical state can be traced by examining the change in intensity and the parameter of the failure flow. The second type may include information that, in addition to statistics on the occurrence of failures, and data on patterns of change in the original (diagnostic) parameters that are associated with a change in technical condition.

Let's consider the scheme of implementation of the maintenance method with the use of diagnostics, the modes of which are determined by the time. The essence of this method is that at regular intervals l the run is made to diagnose trolleybus units. Preventive maintenance is performed as needed for the volume detected during diagnosis.

In the event of a failure, an emergency diagnosis and technical intervention are performed. Sometimes unscheduled diagnosis that occurs when a failure occurs is performed at a running interval of less than l , but close to it.

At that time, regular diagnostics are inappropriate, since the interval between diagnostic operations will be small and the technical condition of the object will not change significantly.

In this case, there are additional costs for performing diagnostic work. In such a situation, it is advisable to reschedule the next diagnosis and assign it again at the interval l . Before the next rejection, the mileage after diagnosis is denoted by l_1, l_2, l_3 and so on.

To implement optimal methods of diagnosis, it is necessary to set a periodicity that would be less than the average mileage between failures when diagnosis and maintenance are not performed. Taking into account this requirement, this method of servicing will prevent all the failures that lie to the right of magnitude l' (Fig. 2).

As can be seen, the average distance between maintenance and repair impacts is to the left of the periodicity l' .

The frequency of l' diagnosis is determined analytically. The condition of this technical-economic problem is formulated as follows: periodicity l' is optimal in this case if the coefficient of technical readiness is maximum or costs are minimal.

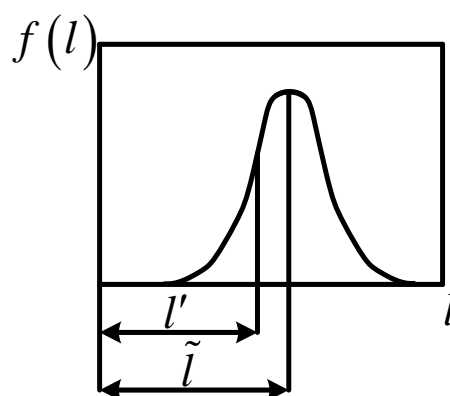


Fig. 2. Schedule of service at this failure rate

To determine the optimal frequency of diagnosis, it is necessary to solve the problem of minimizing unit costs. The expression for the specific cost and equate the derivative of this expression to zero.

The optimal mode of diagnosis at set intervals l' is obtained from the condition:

$$\frac{d}{dt} \left\{ \frac{M[U(l')]}{M[V(l')]} \right\} = M[V(l')]dM[U(l')] - M[U(l')]dM[V(l')] = 0 \quad (1)$$

where $M[U(l')]$ – mathematical expectation of maintenance and repair costs;

$M[V(l')]$ – mathematical expectation of system life between preventive or repair actions.

In the general form of the equation to determine the optimal frequency diagnosis by experience [1-3]:

$$\frac{\lambda(l')}{[1-F(l')]^2} \int_0^{l'} [1-F(l)] dl + \ln[1-F(l')] - \frac{C_{\Pi.p.}}{C_{T.p.}} = 0 \quad (2)$$

where $\lambda(l')$ – failure rate;

$F(l')$ – function of distribution of run between failures;

$C_{\Pi.p.}$ – costs of performing routine diagnostics and maintenance (prevention);

$C_{T.p.}$ – costs of performing unscheduled routine repairs;

(l') – the expected optimal frequency of diagnosis.

The resulting equation has the solution under any distribution laws $F(l)$. For an exponential distribution law $F(l) = 1 - e^{-\lambda l}$, the last equation takes the form:

$$e^{\lambda l'} - \lambda l' - 1 - \frac{C_{\Pi.p.}}{C_{T.p.}} = 0. \quad (3)$$

According to Weibull's law $F(l) = 1 - e^{-\alpha l^\beta}$, the equation is expressed by the following number:

$$\frac{\alpha \beta l'^{\beta-1}}{e^{-\alpha l'^\beta}} \int_0^{l'} e^{-\alpha l^\beta} dl + \alpha l' \beta - \frac{C_{\Pi.p.}}{C_{T.p.}} = 0, \quad (4)$$

where α, β – parameters of Weibull law.

The equations obtained to determine the optimum modes of diagnosis are valid for all units, mechanisms and assemblies, except those that provide traffic safety. For these

systems, optimal service modes cannot be established only with a minimum of specific losses.

The use of high-performance and effective diagnostic and diagnostic tools allows us to offer a method of servicing security systems, which allows to obtain a high probability of trouble-free operation at minimal cost of implementation of this strategy. This method consists of the forced diagnosis of the technical condition of the systems and their elements, the maintenance and repair in the volume found during the diagnosis, and the forced replacement of the elements when the limits of the original or structural parameters are reached.

For practical use of the obtained dependencies, a graphical method of determining the optimal frequency of diagnosis can be applied.

We introduce the value equal to the ratio of the optimal periodicity l' diagnose to the average value of the run l' between failures (Fig. 2), and let's call it the coefficient of optimality τ .

The coefficient of optimality τ shows how many times the optimal diagnosis period is greater or less than the average run between failures at different values of the parameters included in the equation. The curves that characterize the dependence of the coefficient of optimality τ on the parameters are called curves of optimal periodicity [3-5].

As the cost-ratio of prevention and repair costs increases, the coefficient of optimality τ also increases, ie, the optimal frequency of diagnosis l' approaches the average value of the mileage between failures. This indicates that more in-depth diagnostics and maintenance, which require higher costs, more effectively prevent failure, so the optimum frequency of diagnosis may be increased.

Thus, in order to prevent failure with equal efficiency, the frequency of diagnosis should be reduced. As the ratio increases $C_{n.p.} / C_{m.p.}$ and the coefficient of variation ν decreases, the coefficient of optimality tends to reach 0,75-0,90. Hence the important in practice conclusion that the optimal frequency of diagnosis for the case of normal distribution should not exceed $0,90l'$.

The optimal behavior curve has the simplest and clearest form for the case of an exponential distribution law (Fig. 3). It does not depend on the parameter of the law λ , but is determined only by the relation $C_{n.p.}/C_{m.p.}$ and increases with its increase. This fact is very valuable in practice.

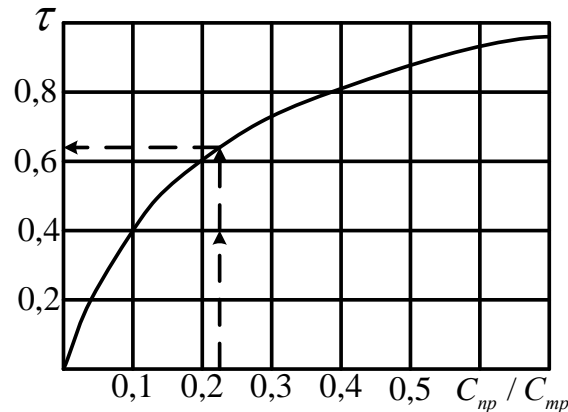


Fig. 3. The dependence of the coefficient of optimality on the cost ratio for the exponential distribution law

Therefore, knowing the relationship $C_{n.p.}/C_{m.p.}$, that is established during the statistical observation, we obtain from the graph the values of the coefficient of optimality τ . The optimal frequency of diagnosis is determined from the product of the inverse value of the parameter $1/\lambda$ at τ , that is,

$$l' = \tau / \lambda. \quad (5)$$

Thus, the graphs allow, without resorting to the solution of complex equations, to obtain the optimal frequency of diagnosis.

Equations were obtained to determine the optimal modes of diagnosis, which are valid for all units, mechanisms and assemblies, except for those that ensure traffic safety.

The optimal diagnostic modes and the coefficient of optimality are determined τ , which shows how many times the optimal frequency of diagnosis greater or less average mileage between failures at different parameter values.

REFERENCES

1. Shavkun V.M., Bushma V.M. Methods of monitoring the parameters of traction electric motors in the process of operation of rolling stock of urban electric transport. *Utilities of cities: Scientific-technical Sat. series: Engineering and Architecture*. 2011. No 97. Pp. 272-278.
2. Budnichenko V.B., Daleka V.H., Karpushin E.I., Hovorost M.V. Planning of electricity demand for operation of urban electric transport according to generalized statistics. *Sat. Municipal Economy of Cities: Engineering*. 2001. No 30. Pp. 249-254.
3. Shavkun V.M., Shatsky S.P. Influence of diagnostics periodicity on reliability indicators of traction motors of rolling stock of electric transport. *Utilities of the cities: Scientific-technical Sat. series: Engineering and Architecture*. 2012. No 101. Pp. 265-279.
4. Pavlenko T.P., Shavkun V.M., Petrenko A.N. Ways to improve operation reliability of traction electric motors of the rolling stock of electric transport. *Eastern-European Journal of Enterpraise Technologies*. 2017. No 5/8(89). Pp. 22-30. DOI: 10.15587/1729-4061.2017.112109.
5. Zakurday S.O. Compliance of the current system of maintenance and repair of RS MET with the laws of change of technical resource. *Sat. Utilities of cities: Scientific-technical*. 2001. No 33. Pp. 242-244.

УДК 661.665.1 + 663.584.6

TECHNOLOGICAL ASPECTS OF PRODUCING SILICON DIOXIDE FROM RICE HUSK

Sknar Yuri Evgenovych

Senior Researcher, Sc.D., Professor

Hrydnieva Tatyana Vasilyevna

PhD, Senior Lecturer

Ukrainian State University of Chemical Technology

Dnipro, Ukraine

Abstract: The technological parameters of extraction processing and thermal decomposition of rice husk in the synthesis of high purity amorphous silicon dioxide are established. It is shown that the extraction in a mixture of sulfuric and acetic acids must be carried out for two hours. The optimum temperature for the synthesis of silicon dioxide is 590 °C. The purity of the resulting product is not lower than 99.9%.

Key words: technology, rice husk, silicon dioxide, extraction, heat treatment, rate constant

One of the acute problems of modern chemical technology is the disposal of solid waste and the creation of valuable materials on its basis. It is known that, in addition to lignin and cellulose, the composition of rice husk includes silicon oxide [1, p. 499]. Therefore, rice husk can serve as a raw material for the synthesis of silicon dioxide. The advantage of this type of raw material is the ability to obtain amorphous silicon dioxide while recycling waste rice production.

Compared with traditional methods for producing silicon dioxide, its synthesis from rice husk can reduce energy consumption and simplify hardware. The resulting product is characterized by an amorphous structure and has high purity. The value of amorphous silicon dioxide is due to its use in electronics, medicine, the food industry, cosmetology, and in the manufacture of varnishes and paints.

Studies on the production of high-purity amorphous silicon dioxide indicate the need to extract carbon-containing and mineral compounds from rice husk before its thermal treatment [2, p.3]. Thus, it seems relevant to choose the technological parameters of the chemical and temperature treatment of rice husk in obtaining amorphous silicon dioxide of high purity.

In this work, chemical cleaning of rice husk from metals and carbon-containing organic components was carried out by extraction treatment in a mixture of sulfuric and acetic acids. Derivatographic studies were carried out using a Paulik F.– Paulik J.– Erdey L. system derivatograph in air in the temperature range 20–1000 °C at a heating rate of 0.15 K/s.

A technology is proposed for producing amorphous silicon dioxide from rice husk, consisting of extraction processing of the raw material and its subsequent thermal decomposition. The recommended extraction temperature is 85 °C. It was established that the rate constant for the extraction of carbon components of rice husk in a mixture of sulfuric and acetic acids is $2.15 \cdot 10^{-5} \text{ s}^{-1}$. Almost complete extraction of metals and organic components is achieved during the process for two hours. It is shown that the formation of silicon oxide with a degree of conversion equal to unity is ensured by heat treatment of the prepared rice husk at a temperature of 590 °C for one hour.

REFERENCES

1. Obtaining of high purity amorphous silicon dioxide from rice husk / T.V. Gridneva A.V. Kravchenko, V.D. Barsky, N.A. Gurevina // Chemistry&Chemical Technology. – 2016. – Vol. 10, N 4. – P. 499-505.
2. Generation of high quality biogenic silica by combustion of rice husk and rice straw combined with pre- and post-treatment strategies—a review/H.B. Dizaji, T. Zeng, I. Hartmann, D. Enke [et al.] //Appl. Sci. – 2019. – Vol. 9 (1083). – P. 1–27.

UDK61.13058

**IMPROVING THE EFFECTIVENESS OF THE TREATMENT OF
GENERALIZED PERIODONTITIS USING AUTOTHROMBOCYTE MASS**

Turaeva Firuza Abdurashidovna

Assistant, Department of Pediatric
Dentistry Bukhara State Medical
Institute of Bukhara, Uzbekistan

Relevance: Inflammatory diseases of periodontal tissues occupy a high position among dental diseases, this is confirmed by the results of WHO studies, which noted that about 98% of people in the world suffer from CDW. So the data given A.I. Grudyanov, O.A. Frolova and O.O. Yanushevich in 2009 showed that the urgency of the problem is caused not only by the high prevalence of 95-98% of the population and the intensity of periodontal tissue diseases, but also by the insufficient effectiveness of the treatment of this pathology. Medication for periodontal treatment remains the main one at present, so this pathology is extremely difficult to treat, and it is almost impossible to eliminate the further development of the disease, which requires the introduction of new treatment methods in dental practice. Currently, researchers in periodontology show great interest in the use of platelet autoplasm (TAP). In the treatment of periodontal tissue lesions (R.R.Akhmerov et al., 2012, E.D. Shekhnabiev 2015), which received the original name Plazmolivting, does not require the use of calcium chloride and double centrifugation, while remaining the most effective, convenient and safe . Objective: To evaluate the effectiveness of the use of Plazmolivting in dental therapy in patients for the treatment of generalized periodontitis.

Methods and materials: In the clinic of the Bukhara regional diversified medical center, 34 patients aged 40 to 55 years (24 women and 10 men) with generalized periodontitis were examined.

Platelet autoplasm is injected into the marginal gingival region with a volume of 0.1-0.2 ml per 2-3 mm², and into the transitional fold region 0.3-0.5 ml per one maxillofacial segment, consisting of 1-2 teeth. Injections into the marginal gum can be carried out both from the vestibular and oral sides. Plasma can also be introduced into the mucosal region of the alveolar processes, but the introduction in this zone is painful due to the lack of a submucosal layer, so the introduction into this area will be intraepithelial or subepithelial and in a very small amount, not more than 0.05-0.1 ml. The method can be combined with any other methods of treating periodontal diseases, and with unreleased stages it can even act as an independent method. Most importantly, the method eliminates allergic reactions, is accessible and easy to use. The advantage of this method is that the method allows for supportive treatment, addiction to plasma is excluded, in addition, stimulation of regeneration processes is carried out precisely in the area of interest to us.

Results and discussion: After carrying out this method, we obtained the following results. After 7 days after autoplasm injection using Plazmolivting technology. A decrease in the number of cells, a change in the structure of lymphoid cell granulomas. On the 14th day after platelet autoplasm injection, a more pronounced decrease in inflammatory cells and a general decrease in the number of lymphoid cell granulomas. 4 weeks after treatment using the Plazmolivting technique, the normal structure of the gums, the disappearance of pain, bleeding gums and bad breath.

Conclusion: To stop the inflammatory processes of the gums, reduce pain and bleeding of the gums, increase the likelihood of implant survival, shorten the period of restoration of periodontal tissues after surgery, accelerate tissue healing in patients with concomitant diabetes mellitus.

E-COMMERCE IN UKRAINE FASHION INDUSTRY

Voynilovych Vita

Graduate student

Kyiv National University of Trade and Economics, Ukraine

Abstract: Digital channels are no longer only used to provide pre-purchase information; they have become independent transaction platforms. It was determined that Ukrainians actively use the Internet to plan their clothes and shoes, 30% of purchases were made on the Internet, while 39% of offline shoppers used online resources when planning their purchases. The Top 10 most visited sites in Ukraine includes three sites related to online trading: OLX.ua, Rozetka.com.ua, Prom.ua. In 2018, goods worth UAH 10.5 billion were purchased on the websites of companies on Prom.ua. The share of clothing in the overall sales structure at OLX in 2018 amounted to 23.7%.

Keywords: fashion industry, e-commerce, clothing retail network, marketplace/

Digital channels are no longer just used to provide pre-purchase information, they have become stand-alone transaction platforms. First, thanks to mobile devices, global online apparel and shoe retail are about three times larger than the general market. Research has also shown that sales of e-commerce on the portals exceeded expectations and by exceeding sales in all other categories. A large number of users make regular purchases online in Europe. Thus, in the UK this figure is 81%, in Norway - 76%, Germany - 73%, France - 65%, Estonia - 59%. The e-commerce fashion industry has emerged as a tool for innovation and growth and has come to the fore in many technological breakthroughs. E-commerce has made fashion widely available in the global marketplace, and is a significant part of the global economy.

In 2018, ApplePay and GooglePay services were launched in Ukraine, making the country ranked fourth in the world in terms of non-cash transactions - payment via

phones, smart watches, bracelets and more. Ukrainians made the most orders via computer (62%) (fig.1).

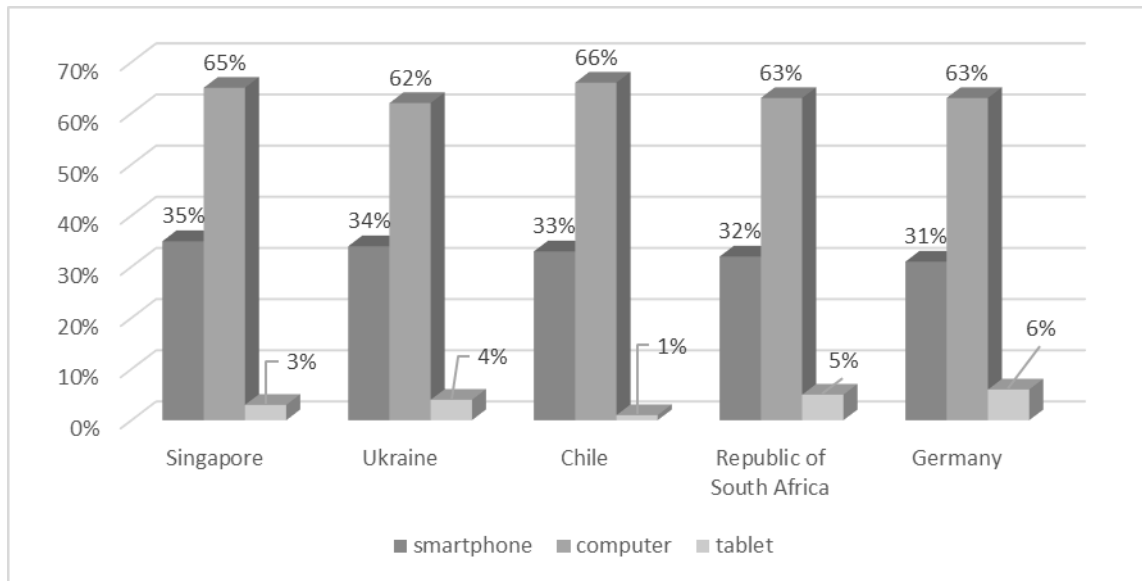


Fig. 1. The structure of the devices by which consumers often buy online in some countries, %

Source: [1]

The average check for buying goods online in Ukraine was 74 USD, in Germany – 105 USD, UAE – 218 USD (fig.2).

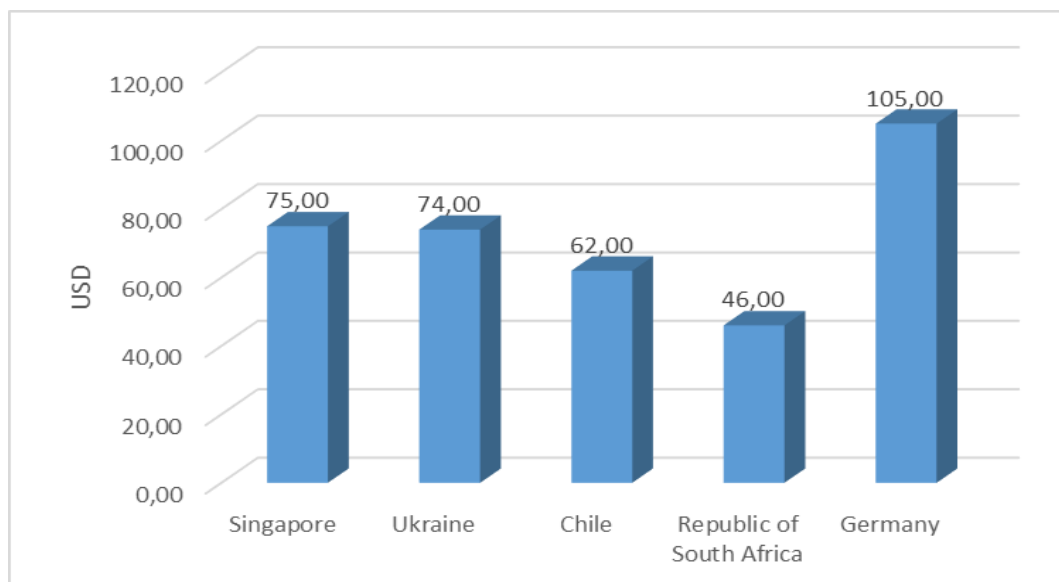


Fig.2. The average check for the purchase of goods online, USD

Source: [1]

Most often, Ukrainians buy clothes, shoes and accessories, everyday goods, electronics and appliances, home and garden goods, cosmetics and perfumes online [2].

The best sites for e-commerce and shopping in Ukraine:[3]

OLX (40.4 percent of users)

ROZENKA (32.5 percent of users)

Prom (26.5 percent of users).

For 2018 years, EVO marketplaces (Prom.ua, Bigl.ua, Crafta.ua, Shafa.ua) Ukrainians purchased goods for UAH 9.5 billion, plus another UAH 10.5 billion - on the websites of companies on Prom.ua. Most often they bought clothes, shoes, accessories, appliances, electronics, consumer goods, home and garden goods, cosmetics and perfumes. The share of clothing in the overall sales structure for OLX in 2018 was 23.7%. According to estimates of one of the leaders of Ukrainian retail - LeBoutique - the volume of e-commerce in the fashion segment is \$ 200-250 million. USA.[3]

Although the significant use of online platforms continues to grow within the core fashion industry, smaller brands and retailers remain skeptical about adopting such strategies. Early adopters have become increasingly reliant on online platforms to grow their businesses, which means they are clearly at risk if the platforms become inaccessible or unsuitable as this will reduce their customer base.

As the industry continues to grow, more and more companies are embracing and interacting more with their customers through such online platforms. This allows them to collect valuable data that helps them better understand the customer needs, or strengthen key business areas such as branding and image.

The number of national clothing retail network is constantly growing, namely: Vovk (in 5 years the network has expanded to 28 stores in 15 cities of Ukraine), Andre Tan (retail sales network includes 29 stores in the largest cities in the country), Arber, AnabelArt (retail sales network) 30 stores in 16 cities of Ukraine). All these networks sell their products through their own online store.

The main barriers to online shopping for clothing and footwear are:

- need to evaluate the product live, try on it (50% of respondents)
- concern about product quality (45% of respondents)
- discounts and special offers in traditional outlets (25% of shoppers think they will find the best deal in the store and not on the internet)
- additional fees for online purchases (22% do not want to pay extra)
- need to go to real stores (20% want to get positive emotions from going to the store)
- poor experience with delivery services (18%)
- low confidence in online payment security (15%)
- delivery time (14%)
- insufficient assortment of goods (12%)
- lack of quality Internet (4%)
- site usability (4%).

Thus, despite the many benefits of e-commerce for retailers, companies need to ensure strategic positioning in the fashion market through a combination of traditional e-commerce stores and off-line stores. This is due to the fact that certain customers prefer to use both tools to buy clothes and shoes.

BIBLIOGRAPHY

1. On-line shopping on the world. – Available at: <https://nachasi.com/wp-content/uploads/2019/03/1-online-shopping-u-sviti.png>
2. Українці найчастіше купують в інтернеті одяг і взуття. - URL : <https://ua.interfax.com.ua/news/economic/591325.html>
3. Підсумки і плани: е-commerce України 2018/2019. - URL : <https://eopac.org.ua/pidsumky-i-plany-e-commerce-ukrayiny-2018-2019/>

BUSINESS CENTER AS A MULTIFUNCTIONAL PUBLIC BUILDING

Uzakbaev Turar Kuanyshevich

PhD doctorate

Tolynbekova Galima Amangeldievna

PhD doctorate

Nurkusheva Lyazzat Toleuovna

Prof. Dr. Arch. sciences

Kazakh Leading Academy of Architecture and Civil Engineering (KazGASA)

Almaty, Republic of Kazakhstan.

Annotation: The article considers the development of business centers as a multifunctional public building that combines various functions: business, retail, management, sports, entertainment, residential, etc.

Keywords: business center, business function, bank, bureau, business school, office buildings, administrative center, business park.

Currently, the building of the business center, has incorporated all the functionality of its historical prototypes. The business center has become a new type of public building, which is a multifunctional structure that meets the various needs of society. The analysis of the laws governing the formation of architecture of business centers of various types showed typological features of each of them. They formed the basis for the formation of the architecture of a modern business center:

- location in the city center on the main square;
- dominant urban planning position;
- differentiation of functional blocks while ensuring interconnection;
- linear or compact compositional scheme;
- atrium and hall schemes for grouping premises;
- priority planning structure with a solid core, hall, staircase and elevator unit;

- simplicity of the plan with a combination of various planning structures;
- modularity - homogeneity of cells, their repeatability;
- hierarchical subordination of parts and the whole;
- universality of architectural forms;
- hidden symbolism; sharp attention to environmental issues and ergonomics, etc. [1].

A new universal type of business center was formed based on these types. It contained the foundations for the formation of the structure of each of the existing types of structures with an identified business function (Fig. 1.).

Business as a general term means those types of activity of people that are associated with the purchase and sale of goods and services for profit.

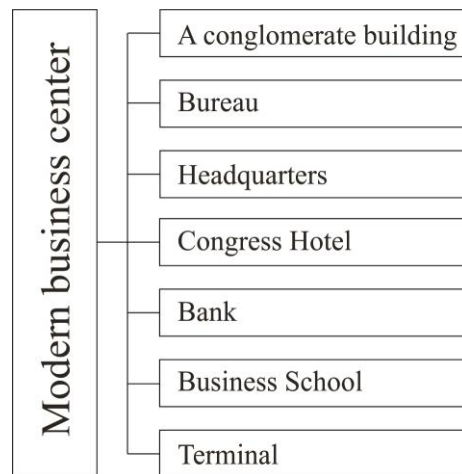


Figure 1: Types of modern business centers

Entrepreneurship is developing more intensely, more and more people willing to do business and invest in the construction of universal buildings that contain all the functions necessary for the customer.

Currently, business parks and office centers are no longer gloomy and gray places designed to work and work alone. Modern companies want their employees to feel at home, and therefore they are trying to create an attractive workspace. The best example is Google's headquarters in Silicon Valley (Fig. 2.), Mountain View (called Googleplex), which boasts unique and bold architectural solutions, gourmet restaurants with free food from around the world, basketball fields, sun loungers and more.



Fig. 2. The headquarters of Google Inc., located in Mountain View, California, in the Silicon Valley. Sebastian Bergmann Photos

Modern architecture becomes a masterpiece in itself, here are some of the buildings that are the pearls of office architecture: the Rietveld Schroeder House in Utrecht, the Bauhaus building in Dessau (Fig. 3).



Fig. 3. Buildings of the Bauhaus in Dessau

The formation of the theoretical, functional-spatial and design base of office facilities in the industrial phase of the 19th century, it is possible to note a number of provisions for the formation of the structure of buildings with a trade and financial system:

1. The main functions of the administrative-office buildings of the industrial stage are entrepreneurship (in Western Europe and America); coordination, administrative management; representation; the research function begins (laboratory buildings);
2. The principle of functional differentiation determines the location of office facilities in the structure of a megalopolis. There is a separation of business districts in the central zones of cities with increased density and number of stories of buildings;

3. Formation of the functional-spatial structure of office objects as work zones, nodes of vertical communications, public spaces are allocated there;

The principle of neighborhood, open and closed areas is reflected in the conclusions of the master plans (the inclusion of open public areas, courtyards, sites in the composition of the building). A dialogue is planned with the city, society in the elements of its functional structure (placement of institutions open to visitors), master plans (arrangement of landscaped areas), facade solutions (increase in glazing area);

4. The basis for the interaction of space and technology is determined; the main value of technical means and engineering systems (multi-story frame, elevators, artificial ventilation, etc.);

5. New design capabilities, increasing the number of employees in the business sphere and the development of corporate, culture have determined the formation of a new organization principle; inner space - free plan;

6. The concepts of the figurative formation of administrative and office facilities during the industrial period underwent significant changes. In the period of the end of the 17th-19th centuries: the organization of buildings in the business area determined the general style (classicism), then from the end of the 19th and the 20th centuries there is an alternative to the architecture of office facilities. In the context of eclecticism, their formation takes place, modern, Art Deco.

The modern period of the formation of office facilities should be indicated by huge varieties; solutions and application of multifunctional approaches all over the world over the past 15 years, office objects are presented by high-rise buildings and buildings of medium height; separate structures and complexes. For all types of office buildings you can identify the following features:

1. The principles of urban planning of modern office facilities: the formation of new areas of business activity.
2. Understanding the social responsibility of office facilities that undertake and direct social interaction and the formation of an urban environment.
3. Reduced energy consumption of buildings, compliance with the rules of "green" architecture.

4. Implementation of the principle of functional associations:
 - searches for non-standard solutions for the interaction between office and housing, production, transport, nature;
 - a change in the principle of multifunctionality of office facilities that determines their viability;
 - the formation of public areas in the system of office facilities; development of social infrastructure serving, namely, adjacent territories.
5. Ensuring the flexibility of the environment and a high degree of its adaptive ability through the introduction of modern engineering, technical and communication tools, as well as the search for new design solutions (the principle of the interaction of space and technology).
6. The principle of combining open and closed areas of the organization. In solving master plans - the creation of adjacent territories and courtyards, playgrounds and landscaped recreation areas; in the spatial and spatial layout - the creation of galleries, atrium spaces that perform public, communicative, technical (lighting, ventilation) functions; in the organization of internal space - the use of a mixed type of planning as the basis for companies with various organizational systems.
7. Increasing the dynamism and ease of the image of the object, expressing the evolution of business activities. A wide range of imaginative and stylistic solutions - from the modernist principles of glass to complex, as if transformed by «information» flows of volumes in the spirit of deconstructivism [3].

Currently, there is a need to build business centers not only in large cities, but also in medium, small and even urban-type settlements. The building of a business center can have a different configuration, be high-rise or small and compact.

Summing up, the business center should be a multifunctional building in which various functions are combined: business, retail, management, sports, entertainment, residential, etc. Such a building will become a center of attraction. People will be attracted to him not only from all over the city, but also from regional cities and villages. Until recently, businessmen bought out old commercial or public buildings and made offices, shops, sports or entertainment centers out of them. In connection

with the growth of capital among entrepreneurs and increased competition, there is a need for individuality, distinguishing features of their building from the building of a competitor, as well as an increase in the area of premises for additional functions. The versatile buildings of the business center are diverse in style and character. Now they have become the most relevant and sought-after types of buildings. The economical use of urban spaces and their rise in price compels entrepreneurs to build their buildings more in height than in length, thereby unwittingly making them dominants in the city.

REFERENCES

1. Gelfond A.L. Business center as a new type of public building. Monograph. - Nizhny Novgorod - N.N. : - 2002. - 121s.
2. Uzakbayev T.K., Nurkusheva L.T., Sidorov V.A., “Leading approaches to planning and construction of modern business parks and office centers”, Proceedings of the 4th International Conference on Social, Business, and Academic Leadership (ICSBAL 2019), ISBN 978-94-6252-821-5.
<https://www.atlantis-press.com/proceedings/icsbal-19/125921032>
3. Nurkusheva L.T., Vishnevskaya E.V. “University information centers as an accent functional-compositional architectural structure of a modern campus”, School of University Science: development paradigm. 2013. No. 2 (9). S. 24-27.
4. Nabiev A.S., Nurkusheva L.T., Suleimenova K.K., Sadvokasova G.K., Imanbaeva Z.A. Virtual reconstruction of historical architectural monuments: methods and technologies, International Journal of Innovative Technology and Exploring Engineering. 2019. T. 8. № 10. C. 3880-3887.

СУЧАСНИЙ СТАН РИНКУ ГРЕЧКИ В УКРАЇНІ

Аверчев Олександр Володимирович

доктор с-г наук, професор

Кирилов Юрій Євгенович

доктор економічних наук, професор

Фесенко Ганна Олександрівна

аспірант

Державний вищий навчальний заклад

«Херсонський державний аграрний університет»

г. Херсон, Україна

Анотація. В статті розглянуто зміни які відбуваються на ринку круп'яних культур. Проаналізовано тенденції вирощування гречки, переробки її на крупу а також позиції України на світовому ринку.

Встановлено що ринок гречки є не стабільним з тенденцією на зменшення вирощування культури та виробництва крупи. Проте Україна продовжує експортувати доволі велику кількість гречки й залишається в п'ятірці лідерів-експортерів.

Ключові слова: круп'яні культури, гречка, посівні площі, крупа, імпорт, експорт, виробництво.

На сучасному етапі розвитку аграрного сектору економіки України відбуваються постійні динамічні зміни. Дані процеси відбуваються під впливом змін попиту і пропозицій на ринку сільськогосподарської продукції, вартості основних та оборотних засобів виробництва.

Не менш важливим фактором який впливає на формування ринку сільськогосподарської продукції є глобальні зміни клімату. Вони вимагають не лише внесення змін до елементів технології вирощування

сільськогосподарських культур але й введення в сівозміни нішевих та страхових культур. Саме гречка, завдяки своїм біологічним особливостям, і є страховою культурою.

Членство України в Світовій організації торгівлі а також перспективи входження в Європейський Союз, викликають зміни у структурі сівозмін сільськогосподарських товаровиробників та галузі переробки.

Не дивлячись на сучасні виклики соціально-економічних процесів та природні зміни, головним завданням агропромислового комплексу є підвищення рівня продовольчої безпеки держави, і особливо, забезпечення населення високоякісними, екологічно безпечними продуктами харчування вітчизняного виробництва. Однією з культур яка може добре адаптуватися до вимог ринку, забезпечити продовольчу безпеку, задовольнити населення в вимогах до здорового харчування при цьому зберігаючи національну культуру харчування українців є гречка.

Природно-кліматичні умови сприяють розвитку круп'яної галузі та дозволяють отримувати високоякісні зернові круп'яні культури в об'ємах достатніх для забезпечення внутрішніх потреб та формування експортного потенціалу.

За даними офіційної статистики, площа, з якої зібраний врожай гречки в 2018 році зменшився на 72 тис. га, до 113,3 тис. га. При цьому середня урожайність збільшилась на 2,9 ц/га та склала 12,6 ц/га, що привело до збільшення валового збору 137 тис. т.

Лідерами за валовим збором гречки серед областей в 2018 є Житомирська (28,0 тис. т), Хмельницька (18,6 тис. т), Сумська (11,6 тис. т), Київська (10,7 тис. т), Харківська (10,4 тис. т) та Вінницька (10,1 тис. т) області. Самий високий рівень врожайності отримали господарства Закарпаття (19,2 ц/га), а також аграрії Хмельницької та Київської областей (15,6 ц/га). Для порівняння врожайність гречки на півдні країни складає біля 12 ц/га.

В 2019 році посівні площі гречки скоротилися на 59% в порівнянні з 2018 роком. Отож, навіть за самими оптимістичними прогнозами, враховуючи сприятливі

грунтово-кліматичні умови врожайність с 45 тис. га (в 2018 році була – 103,4 тис. га) складе не більше половини об'єму минулого року.

А ось споживання гречаної крупи, за прогнозом, залишиться на рівні попередніх років. Така ситуація приведе до збільшення вартості гречаної крупи як найменше до 20%.

Гречка ціна круп'яна культура яка користується постійним попитом, має об'ємний ринок але суттєво залежить від соціально економічної ситуації в Україні. Вона є лідером в споживчому кошику круп'яних культур. В рік за досліджуваний період (2015 – 2019 рр.) українці споживають до 120 тис. т. в 2015 році та до 108 тис т. в 2019 році.

У 2015 році після різкого зменшення виробництва гречки спостерігалось поступове зростання цін на зерно та крупу. За період з вересня 2015 до червня 2016 років зерно гречки подорожчало з 11 до 20 тис. грн за 1 т на умови EXW, а гречана крупа – з 19 до 32 тис. грн. Зростання внутрішніх цін на крупу обумовлене значним зменшенням її виробництва в 2015 році. На той час воно становило 66,9 тис. т, що на 24% менше рівня попереднього року.

У 2016-2017 маркетинговому році (МР) цінова ситуація була більш стабільною. Мінімальні закупівельні ціни на зерно гречки, а відтак, і на гречану крупу спостерігалися в період збирання, тобто на початку сезону, а максимальне їх зростання припадало на початок березня. Таким чином, закупівельні ціни на зерно гречки поточного сезону коливалися від 13,5 до 18 тис. грн/ т, а на гречану крупу – від 23 до 27,5 тис. грн.

Нажаль, але з кожним роком відслідковується негативна тенденція до зменшення її виробництва.

При цьому імпорт з січня по квітень 2019 р. склав 7,34 тис. т. В сезоні 2017/2018 Україна імпортувала 48 тис т. гречки та продуктів переробки, переважно із країн співдружності.

В цілому ринок гречки є не стабільним з тенденцією на зменшення вирощування культури та виробництва крупи. Проте Україна продовжує експортувати доволі велику кількість гречки й залишається в п'ятірці лідерів-

експортерів. Експортний об'єм гречки за досліджуваний період виріс більш ніж на половину (56%) і склав 3,85 тис. т. Значна частина українського експорту круп в тому числі гречаної відправляють в Азію та Африку.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Аверчев О. В. Організаційно – економічні аспекти вирощування круп'яних культур. Навчальний посібник /Аверчев О.В. – Херсон. Гринь Д.С., 2014.-196 с.
2. Офіційний сайт Держкомстату України [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.ukrstat.gov.ua/>
3. Полторацкая А. Анализ рынка круп. URL: <https://koloro.ua/blog/issledovaniya/analiz-rynka-krup.html> (дата звернення 24.01.2020).

УДК 351.861

**ОСНОВНІ ЕТАПИ ФОРМУВАННЯ МАТЕМАТИЧНОЇ МОДЕЛІ
ОЦІНКИ ЕКОЛОГІЧНОГО ВПЛИВУ НЕГАТИВНИХ ЧИННИКІВ
ЛІСОВОЇ ПОЖЕЖІ В СКЛАДНИХ РАДІАЦІЙНИХ УМОВАХ
ПОЖЕЖНОГО НАВАНТАЖЕННЯ**

Азаров Сергій Іванович

д.т.н., с.н.с. завідуючий відділом

Інститут ядерних досліджень НАН України

м. Київ, Україна

Шевченко Роман Іванович

д.т.н., с.н.с., начальник відділу

Щербак Станіслав Сергійович

д.т.н., с.н.с., начальник відділу

Національний університет цивільного захисту України

м. Харків, Україна

Анотація. В роботі на підставі аналізу причин виникнення та поширення лісових пожеж визначена загальна схема формування математичної моделі оцінки екологічного впливу негативних чинників лісової пожежі. Визначені основні напрями його подальшого застосування як методологічної основи прогнозування змін екологічної обстановки у зоні зі складними радіаційними умовами формування пожежного навантаження.

Ключові слова: моделювання, лісові пожежі, радіаційний вплив, екологічна обстановка.

На початку пожежонебезпечного періоду (квітень–травень) основна кількість лісових пожеж виникає від сільськогосподарських підпалів та випалювання сухої рослинності. Так, у весняний період, щороку, в середньому, в лісах Держкомлісгоспу країни виникає 52 % усіх пожеж, які охоплюють біля 800 га

загальної площі пожеж [1].

Лісові пожежі за інтенсивністю горіння поділяються на слабкі, середні та сильні, а за характером горіння низові і верхові пожежі – на нестійкі і стійкі.

Лісові низові пожежі характеризуються горінням лісової підстилки, надґрунтового покриву і підліску без захоплення крон дерев. Швидкість руху фронту низової пожежі складає від 0,3–1 м/хв. (при слабкій пожежі), до 16 м/хв. (1 км/год.) (при сильній пожежі), висота полум'я – 1–2 м, максимальна температура у фронті пожежі досягає 900 °С.

Найбільшу пожежну небезпеку мають північний та східний регіони, де щороку виникає в середньому, відповідно 37 і 40 % від усіх лісових пожеж. Виникають вони як від природних факторів (блискавка, тривалий період сухої погоди, низька відносна вологість повітря, високий температурний фон тощо), так і з провини людей – внаслідок необережного поводження з вогнем.

Основною причиною виникнення пожеж в лісах є недотримання правил пожежної безпеки [2]. Щороку з вини населення виникає 90 % лісових пожеж, (7–8) % від блискавки. Підвищенню пожежної небезпеки в лісах (4–5 клас пожежної небезпеки) сприяють вітряні засушливі погодні умови, які мають тенденцію постійного збільшення.

Лісові верхові пожежі виникають, як правило, з низових і характеризуються горінням крон дерев. При рухливій лісовій пожежі полум'я поширюється головним чином з крони на крону з великою швидкістю, яка досягає 8–15 км/год., залишаючи інколи цілі ділянки неушкодженого вогнем лісу. При стійкій верховій пожежі вогнем охоплюються не тільки крони але і стовбури дерев. Полум'я поширюється зі швидкістю 5–8 км/год., охоплюючи увесь ліс від ґрунтового покриву до верхів'я дерев .

Підземні пожежі виникають як продовження низових і верхових лісових пожеж і поширюються по торф'яному шару на глибину до 50 см і більше. Горіння відбувається повільно, майже без доступу повітря, зі швидкістю 0,1–0,5 м/хв. з виділенням великої кількості диму й утворенням випалених пустот (прогарів). Тому підходити до осередків підземної пожежі необхідно обережно, постійно

перевіряючи ґрунт жердиною або штиром. Горіння може тривати довгий час, навіть зимою під шаром снігу.

На форму розвитку лісової пожежі впливає тип лісу, вік насаджень, запас фітомаси, вологість лісової підстилки, наявності сухостою, рельєф місцевості, погодні умови тощо. При низовій пожежі вогонь розповсюджується по ґрунтовому покриву зі швидкістю 0,5 км/год., охоплюючи сухий опад, корені, що виступають на поверхню ґрунту, та чагарниковий підріст. Найбільш часто при цих пожежах вогнем повністю знищуються мохи, опад та гілки діаметром до 5 см, тобто, як правило, повністю згорає 15–20 % запасу горючих матеріалів від загального запасу фітомаси.

В результаті лісових пожеж пошкоджується або знищується живий ґрунтовий покрив, рослинність, підлісок і деревний шар, змінюється структура, склад і властивості лісової підстилки та верхніх шарів ґрунту, а також мікроклімат місцевості. Наслідком пірогенної дії є після пожежні сукцесії деревної і трав'яної рослинності з наступною зміною у віковій і формаційній структурі мохового, трав'яного та кущового покриву.

Після низової пожежі у лісовій підстилці залишається біля 20 % первинної рослинної маси, при верховій – 70 %, а при перехідній – 35 %. При локальній лісовій пожежі стовп диму може сягати висоти від 0,5 до 3,5 км, а довжина шлейфу димової хмари до 30 км. При цьому концентрація зважених часток диму у повітрі може підвищуватися у 3 рази і складати 10^2 мг/м². У процесі розвитку лісової пожежі відбувається мінералізація лісової підстилки та органічної речовини у верхній частині ґрунтового покриву на глибину до 5 см, що становить небезпеку виникнення вітрової ерозії, активізації змиву та інфільтрації радіоактивної золи у природних ландшафтах.

Враховуючи наведене, блок схема формування математичної моделі оцінки екологічного впливу внаслідок лісової пожежі в складних радіаційних умовах пожежного навантаження представлена на рис. 1.

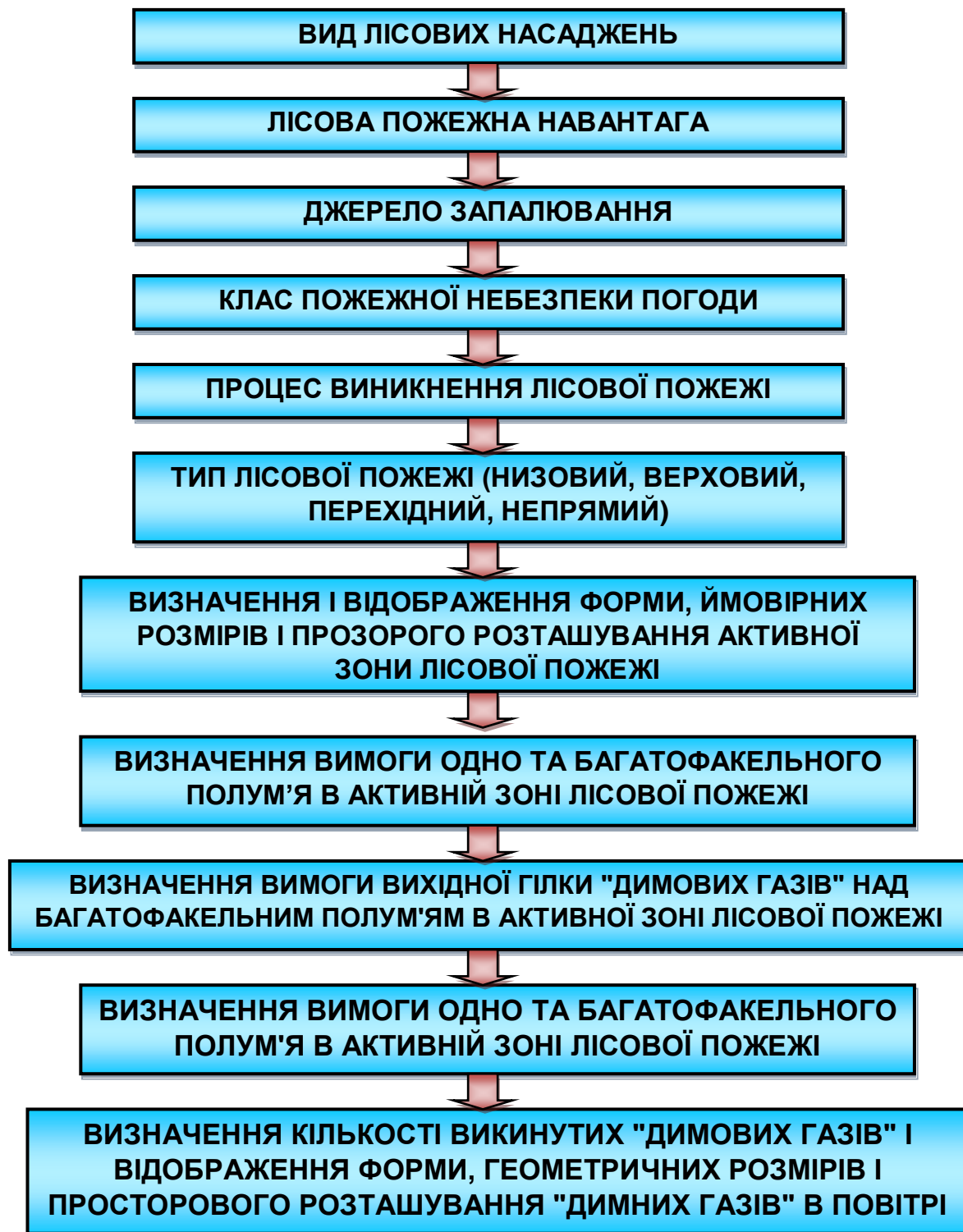


Рис. 1. Блок схема формування математичної моделі оцінки екологічного впливу внаслідок лісової пожежі в складних радіаційних умовах пожежного навантаження.

Таким чином виходячи з аналізу наведеної блок схеми слід зауважити, що в інформаційному сенсі математична модель розглядає ліс як одношарове двофазне середовище, що складається з повітря і газоподібних продуктів

піролізу при горінні лісових горючих матеріалів та їх твердих продуктів піролізу. В фізично-математичному, як двофазну гетерогенну суміш. На основі методів механіки суцільного середовища така суміш представляється як двокомпонентний континуум з взаємопроникним рухом фаз та міжфазним обміном масою, імпульсом і енергією.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Національна доповідь про стан техногенної та природної безпеки в Україні // МНС України. Офіційний сайт. – [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://www.mns.gov.ua>.
2. Аналітичний огляд стану техногенної та природної безпеки в Україні за 2018 рік МНС України. // Офіційний сайт. – [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://www.mns.gov.ua>.

ТЕХНИКА ОРНАМЕНТАЦИИ КРЫМСКОТАТАРСКИХ ТКАНЕЙ

Акчурина-Муфтиева Н. М.

Д-р искусствоведения, профессор

Соломяная А. А.

Магистрант

Крымский инженерно-педагогический университет им. Ф.Якубова

Г. Симферополь

Аннотация: в статье рассматриваются традиционные техники орнаментации тканей у крымских татар, такие как орнаментальное ткачество, вышивка и набойка. Приводится технология выполнения каждого из видов техник, обозначается территория распространения в Крыму, применение в бытовых изделиях. Делается вывод о разнообразии и различном сочетании техник орнаментации тканей, их неповторимом богатстве декора.

Ключевые слова: крымскотатарские ткани, техника орнаментации, орнаментальное ткачество, вышивка, набойка, шитьё, Крым.

Крымскотатарское народное искусство, аналогично искусству других народов, тесно переплетено с домашним бытом. Украшая интерьерные ткани, одежду, предметы быта, крымские татары использовали различные материалы и технические приемы орнаментации. В зависимости от исторических, социальных и экономических условий те или иные виды техники обработки материалов имели различную степень распространения.

Особый интерес представляет декоративное ткачество и художественное шитьё с точки зрения духовности и культурного наследия народа.

Самое распространенное – тканье – процветало у крымских татар еще в эпоху их кочевнического хозяйства, но и впоследствии также удовлетворяло самые насущные потребности в области одежды, украшений и устройства жилья.

Ковры и ткани служили кочевнику строительным материалом при сооружении ковровых кибиток. Крымские татары были кочевниками в значительной своей массе ещё в XVI веке, а отчасти и в XVII-м. Перейдя к постоянным домам, они длительное время сохраняли обычай украшать дом тканями и шитьем по образцу кибиток [1, с. 95]. Ткачество и шитье играли значительную роль в домашнем хозяйстве и существовали в виде промыслов.

Во времена крымских ханов в числе ремесленных цехов ткачи и вышивальщики занимали почетное место. Их привилегированное положение объяснялось тем, что они обслуживали ханский двор, всю придворную знать, беев и мурз, высшее духовенство и работали еще на внешний рынок. Множество изделий экспортировались в Малую Азию и Средиземноморье.

Основой для орнаментации тканей в первую очередь являлось тканое полотно для различных полотенец, покрывал на кровати и диваны, скатертей, головных покрывал, платков и т.п., служивших кроме своего прямого назначения также украшением интерьера. Орнаменты на этих изделиях производились непосредственно в процессе ткачества за счет различных видов узорного ткачества. Другой техникой орнаментации, в основном личных вещей (кисетов, чехлов для Корана и часов, элементов одежды и т.п.), являлась вышивка.

Ткацкие станки стояли ранее в каждом доме и девочки с раннего детства приучались к разным видам ткачества. В шитье, как правило, применяли домотканое полотно «атма», для которого использовали нити из льняной и хлопчатобумажной ручной пряжи. Эта ткань (белого или кремового цвета) была очень тонкой (типа крепдешина), гладкой, мягкой, нежной, прочной в носке и удобной в стирке.

К основным узорным тканям крымских татар относятся три вида: «атма орнеги сачме» (ткань с рисунком вразброс), «атма кыбрыз» (кипрское тканье) и «тахталы» (букв. из доски).

Ткачество «Атма орнеги сачме» существовало в горном и южнобережном Крыму. Оно заполняло пространство у конца разных полотнищ «атма». Орнамент ткался нитями разных цветов, причем нить рисунка плотнее нитей

ткани. Цветная нить узора прокладывается по счету, пропуская несколько раз уточную нить, потом вновь прокладывается узорная по рисунку и вновь пробрасывается уточная нить. Перевод узорной нити от ряда к ряду виден с изнанки. Старинные, ткани этой техники выполнялись сплошную. Из такой ткани делались, например, покрывала для постелей, покрывала для подушек обводного дивана, специальные куски ткани для завертывания и ношения вещей в узле (узелке). Так как ширина ткани была 50-70см, то для покрывал большой ширины, объединяли вместе 2-3 полосы, которые обычно соединяли вязаной мерешкой. Подгонка рисунка и объединение полос в одно целое изделие требовало неослабного внимания и большого технического навыка [1, с. 101]. Как правило, орнаментальные рисунки данного вида ткачества образовывали узор и носили геометрический характер.

Орнаментальное тканье «Атма кыбрыз» (закладное или паласное) было распространено в горных и южнобережных районах Крымского полуострова. Кыбрыз-атма – кипрская ткань, ткань с острова Кипр. Оно однородно с тканью кавказских паласов и выполняется по счету нитей основы. Здесь основа значительно тоньше утка. Цветные нити прокладываются между нитями основы вручную и ложатся настолько плотно, что полностью закрывают нити основы. Цвет от цвета разделяется зазорами ступенчатой формы. *Атма-кыбрыз* является образцом совершенного орнаментального двухстороннего геометрического тканья. Эту технику применяли для орнаментации концов декоративных полотенец, реже – скатертей, покрывал для посуды, элементов одежды (концов мужских свадебных поясов).

Третий вид орнаментального тканья – «тахталы» (в русск. терминологии – браное ткачество), существовал во всех районах Крыма. Узор выполняется толстой цветной нитью и дает большой рельеф рисунку, делая его очень декоративным. Применяли этот вид ткачества для изготовления скатертей, поясов, передников, головных покрывал, кусков тканей для ношения вещей в узле.

Другим наиболее распространенным типом орнаментации являлась вышивка. Ее выполняли на шерстяных, льняных, хлопчатобумажных, шелковых тканях. Она была как односторонней, так и двухсторонней, при которой равнозначно декорируются лицевая и изнаночная стороны изделия.

Вышивали на трех видах пялец [2]:

- в виде круга, имевших название «къаснакъ», по названию крючка, которым выполнялась тамбурная вышивка;
- стационарных прямоугольной формы на ножках – «кергеф» – на которых выполняли двустороннюю вышивку;
- стационарных в виде горизонтальной доски с наклонной подпоркой и тисками с винтом – «джильде», использовавшихся для односторонней вышивки шнурками и высокого шитья золотом.

Вышивальщицы пользовались также намоткой из орехового дерева для наматывания шелковых нитей.

Техника вышивки крымских татар чрезвычайно разнообразна. П.Я. Чепурина подразделяла ее на 10 типов (6 основных и 4 дополнительных). К основным техникам крымскотатарской вышивки относятся двусторонняя глухая гладь без предварительного настила (*татар ишлимe*), прозрачная решетчатая счетная или турецкая вышивка (*эсаб ишлимe*), вышивка на проем плоской посеребренной или позолоченной пластинкой *тель* (площенкой), тамбурная вышивка (*къаснакъ*), высокое шитье золотом (*мыхлама*) и вышивка шнурками (*букме*). Дополнительными видами оформления тканей шитьем являлись аппликационное шитье (*къаплама*), шитье разными видами блесток (*пул*), шитье бисером и жемчугом, а также с использованием драгоценных камней.

Двусторонняя глухая гладь (*татар ишлимe*) – уникальная в своём роде техника вышивки крымских татар, не имеющая аналогов в мире, которая получила широкое распространение во второй половине XIX века (Рис.1). Огромное разнообразие швов (их насчитывалось до шестидесяти) выполнялось на тонкой ткани без предварительного настила шелковыми витыми, хлопчатобумажными, золотыми и серебряными нитями, а с конца XIX в. покупным гарусом.

Основными составляющими элементами шитья являются параллельные стежки разного направления. За счет сложного ритма стежков в однотонной (в основном золотной) вышивке создавался наибольший эффект. Такой техникой вышивали орнаменты на головных покрывалах (*шербенти*), платочках, накидках для детских люлек, мужских свадебных поясах и других нарядных предметах. [3, с.14]. Сложность и разнообразие технологических приемов золотого шитья татарской глади определили многообразие терминологии швов XVIII – начала XX вв. В названии швов отражались характер орнамента, обращение к истории. Золотое шитье крымских татар характеризуется устойчивостью композиционных схем, набором оригинальных мотивов, вариативностью и многообразием декоративных эффектов: фактуры, текстуры.



Рис.1. Шербенти. Крым. Нач. XX в. Техника вышивки «татар ишлиме» [6]. Решетчатая счетная (или турецкая) вышивка (*эсаб ишлиме*) считалась прозрачным двусторонним шитьем, которое было особенно популярно у мастериц Южного Крыма, и включала семь видов швов, в результате которых основные формы узоров заполнялись разнообразными типами сеток. Выполнялась вышивка преимущественно на тонких льняных тканях. В конце XIX – начале XX вв. вышивку начали выполнять на заводском маркизете, а до

этого, основой служила домотканная «атма» или турецкий «дюльбент» [3, с.31]. Этой вышивкой также украшали самые нарядные предметы. Следует отметить, что подобная техника была распространена в Украине, её применяли преимущественно в вышивках на белых тканях (Рис.2).



Рис.2. Декоративное полотенце. Крым. XIX в. Техника вышивки «эсаб ишлиме» [1]

Вышивка на проем плоской посеребренной или позолоченной пластинкой *тель* (шириной 3-4 мм) получила наибольшее распространение на Южном берегу Крыма. Часто использовалась в сочетании со счетной решетчатой вышивкой (*эсаб ишлеме*). В некоторых случаях она служила дополнением к двусторонней вышивке, а также в узорном ткачестве, прежде всего в предметах декоративного назначения. Ею украшались различные полотенца, женские головные уборы, мужские свадебные пояса и др. [4].

Особенностью и универсальностью вышеназванных видов двусторонней вышивки является невозможность определения лицевой и изнаночной сторон. Они применялись в изделиях, в которых обе стороны были видны при ношении или демонстрации. Эти типы вышивки были характерными для Крыма.

Односторонняя вышивка золотом или серебром в основном выполнялась на бархате, иногда на атласе или шелке, с использованием техник высокого шитья (*мыхлама*) и шитья шнурками (*букме*).

Высокое шитье золотом (*мыхлама*) применялось предпочтительно в деталях одежды, на которых нижняя сторона не имела практического значения и не просматривалась. Вышивка выполнялась по настилу, в качестве которого в

XVI-XVII вв. использовали крученую овечью или верблюжью шерсть, в XVII-XVIII вв. – шелк, а к концу XVIII - началу XIX вв. – плотную бумагу или картон. Техника выполнения заключалась в накладке поверх настила золотой или серебряной нити, которая захватывалась рабочей нитью и подтягивалась плотно под край рисунка. Переплетение двух нитей происходило по типу машинного шва [1, с. 131]. Такое шитьё использовалось для тканых изделий по случаю торжества (на манжетах рукавов, жакетах, женских фесках, футлярах для Корана) [5, с.7]. В Крымском ханстве этой техникой украшали походные палатки ханов, а также предметы одежды, черпаки для лошадей, настенные подушки и другое (Рис.3).



Рис.3. Чехол для Корана. к. XVIII- н. XIXв. Техника вышивки «мыхлама»

[1]

Вышивка шнурками (*букме*) была занесена в Крым с Турции [3, с.60]. Техника шитья представляла собой наложение на уже готовое изображение на ткани позолоченных или посеребренных шнурков, которые на обратной стороне ткани закреплялись рабочей нитью. Орнамент состоял из непрерывно сложенного по линиям узора сплошного шнурка. Такая вышивка служила декорированием женских и мужских курток, фесок, подвязок для носков, воротников, манжет, футляров для часов и Корана, кисетов для табака и др. (Рис.4)



Рис.4. нарукавник. Крым. XIXв. Техника вышивки «букме» (частная коллекция)

Односторонняя тамбурная вышивка (*къаснакъ*) встречается в основном на старых изделиях. Шов выполнялся иглой с загнутым концом или крючком шелковыми кручеными, металлическими, реже – шерстяными нитями, и, позже, гарусом на пяльцах круглой формы. Высота и густота шва зависела от размера петель и толщины нитей. Шов выполнялся идеально ровно. Искусствовед П.Я. Чепурина полагает, что этот вид шитья был занесен на полуостров монголо-татарами и был широко распространен уже в первые века нашей эры среди народов Среднего и Ближнего Востока [3, с. 41]. Данный вид шитья применяли также в сочетании с аппликацией.

Из вышеперечисленных основных видов вышивки самые распространенные и характерные для крымских татар являются двусторонняя татарская гладь (*татар ишлеме*) и решетчатая счетная вышивка (*эсаб ишлеме*), особенностями которых являются точный счет нитей материала и строго выдержанное направление стежков.

К одному из вспомогательных видов относится аппликационное шитьё (*къаплама*). Оно имело распространение и популярность в основном у татар южного побережья Крыма, также как и у армян Закавказья и Турции. Таким шитьём украшались ковры, попоны, накидки для подушек и диванов, другие предметы интерьера. Для аппликации использовались различные материалы. Это могли быть ткани, войлок, сукно, кожа и другое. Ее сочетали с тамбурной

вышивкой, высоким шитьем золотом, блестками *пул*, цветными шелковыми лентами.

Ещё одним дополнительным видом шитья у крымских татар было шитьё золотыми и серебряными блёстками «пул». Оно служило альтернативой для бедных слоёв населения в качестве замены драгоценных камней, либо как дополнение к уже сложившемуся образу. Блётки придавали блеск и усиливали эффектность внешнего вида нарядным костюмам. Пластинки разной формы нашивали на газовые покрывала невест, женские шапочки, на детали костюма, мужские кисеты, подвязки, футляры [3, с.42]. По такому же принципу, что и «пул», на изделия нашивали монеты. Здесь, как и в предыдущем случае, материальное положение населения было ключевым моментом. Богатые слои населения украшали свою дорогую одежду золотыми монетами, бедные же обходились имитацией этих монет, нашивая лишь их изображение. Вышивка блестками дополняла высокое шитье золотом, вышивку шнурками и редко – татарскую глухую гладь.

Похожей техникой отличалась и вышивка цветным бисером. Бисер завозили в Крым из Ирана и Малой Азии. Как правило, крымские татары украшали бисером предметы не первостепенного значения, такие как амулеты, кисеты, портсигары, чехлы и другое. Вышивали в основном по бархату. Бисер являлся дешевой альтернативой жемчугу и драгоценным камням, которые использовались в вышивке дорогих вещей.

Еще одним видом орнаментации тканей являлась набойка. Свидетельством тому могут служить единичные экземпляры сохранившихся головных покрывал в Бахчисарайском дворце-музее. Однако сведения о распространении и времени использования набойки в первоисточниках не встречаются. В конце XIX-начале XX вв. когда в Крыму наблюдался угасание народного творчества в связи с голодом и ухудшением условий быта, орнаментация тканей ухудшается, и, в частности, вышивка становится более грубой и разреженной. Для устранения недостатка эффекта цветности за счет редкого прилегания нитей, мастерицы стали использовать прием подкрашивания орнаментальных

мотивов. Подтверждением этому служит головное покрывало *шербенти* из фондов Бахчисарайского дворца-музея. Здесь же хранится *шербенти*, орнаментированное цветочными мотивами в технике набойки. Покрывало было выполнено в крымскотатарской семье в Узбекистане в период депортации [6]. Так как крымские татары хорошо владели умением окрашивать нити, а также знали множество секретов приготовления красителей непосредственно из природного материала, можно сделать предположение, что подкрашивание мотивов и набойка имели место в технике орнаментации тканей.

Таким образом, для орнаментации крымскотатарских тканей характерно большое разнообразие техник, включающих разнообразные типы вышивок, ткачества, и предположительно набойки. Наивысшего расцвета за счет качества исполнения и материала, тонкого подбора цветового сочетания техника орнаментации достигла во времена Крымского ханства. Используются различные сочетания техник: вышивки и аппликации, основных с дополнительными видами вышивки, ткачества с шитьем битью и другие. Все эти техники придавали тканям нарядность и неповторимое богатство декора.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Акчурина-Муфтиева Н.М. Декоративно-прикладное искусство крымских татар XV – первой половины XXвв.: монография. – Симферополь: ОАО Симферопольская городская типография, 2008. – 392 с.: ил.
2. Акчурина-Муфтиева Н.М. Терминологический словарь крымскотатарского декоративно-прикладного искусства. – Симферополь: Учпедгиз, 2007. – 140 с.
3. Чепурина, П. Я. Орнаментное шитье Крыма. М.-Л.: Всесоюзное кооперативное объединенное изд-во, 1938.
4. Спасская, Е. Ю. Татарские вышивки Старо-Крымского района: [(По материалам А. М. Петровой)]. – Баку: [б. и.], 1926. – 47 с.
5. Желтухина, О.А. Крымские экспонаты на выставке в Париже в 1925 г. // Голос Крыма. – 2007. – 2 февр. – С. 7.

6. Абдураманова С.Н., Акчурина-Муфтиева Н.М. Крымскотатарское женское головное покрывало в коллекции Бахчисарайского музея-заповедника: каталог /под.ред. Акчуриной-Муфтиевой Н.М. – Симферополь: ООО «Издательство ”Доля”», 2015. – 96 с., 122 илл.

УДК 330.101.3

РОЛЬ ФОРМАЛЬНИХ ТА НЕФОРМАЛЬНИХ ІНСТИТУЦІЙ В РЕФОРМУВАННІ УКРАЇНИ

Акулініна Марія Тарасівна

магістр

Інституту міжнародних відносин

Київського національного університету

імені Тараса Шевченка

м. Київ, Україна

Анотація Дане дослідження присвячене такій важливій і актуальній сьогодні проблемі структурних реформ. Гальмування реформ в Україні відбувається через відсутність інформаційно-комунікаційної стратегії та системного бачення кінцевого результату реформ. На основі аналізу наукових джерел узагальнено та доповнено основні типи взаємодії формальних та неформальних інститутів у динаміці, визначено їх взаємовплив на реформи. Авторкою охарактеризоване поняття формальних та неформальних інституцій, окреслені їх функції та основні елементи у здійсненні реформ.

Ключові слова: формальні й неформальні інституції, інформаційно-комунікаційна стратегія, реформи, макро- і мікроекономічні суб'єкти, ринкова економіка, структурні зміни.

Вступ Сьогодні наша держава проходить досить активну фазу структурних реформ, розташовуючись на перетині міжнародних інтересів. На нашу думку, сучасна Україна знаходиться на етапі становлення розвинутого європейського суспільства, тільки європейського «по-українськи». Важкість здійснення необхідних реформ виникає не тільки через неефективну діяльність владних органів, а й через систему мислення українців, неготовність суспільства перебудувати звичні стандарти функціонування державних механізмів. Я

вважаю, що такий болючий та проблемний процес еволюції економічних, політичних та суспільних установ й організацій дійсно зумовлений радянським застарілим комплексом формальних та неформальних інституцій в Україні.

Для початку, варто зазначити про існування різниці між термінами «інститут» та «інституція». Науковці Марія Карамазіна та Олена Шурбована зазначають, що поняття «інститут» (від лат. «institutum») означає встановлення, запровадження, звичай. Розуміння терміну «інститут» є сукупність або набір норм і практик, що формують систему взаємовідносин у певних суспільних, економічних, політичних або культурних галузях. Словом «інституція» (від лат. «institutio») з давніх-давен називали підручники. Однією з перших таких інституцій став підручник римського юриста Гая, що складався з декількох книг. Тобто інституція виступає як опис або пояснення певного явища. З кінця XVIII століття Огюст Конт, а згодом й Герберт Спенсер досліджували суспільні інститути, звертаючи увагу на те, що політичні інститути є природними утвореннями, які забезпечують соціальний порядок. Маркс та Вебер у свою чергу розглядали інститути вже як суспільно сконструйовані форми політичних структур. Перша половина XX століття ознаменувалась поширенням інституційного підходу в англо-американській науці. Тогочасні вчені почали розглядати інститути, як форми мислення, вербальні символи, соціальні звичаї тощо. Українські науковці стверджують, що західні автори намагаються розмежовувати терміни «інститут» та «інституція». Інституція позначає механізми, які перетворюють культурні елементи в соціальні практики. Вони стосуються формування суспільства, трактуються як соціально-психологічні явища. «Інституція розглядається як традиція, порядок, у той час, як інститут – закріплення таких звичаїв у правових нормах та законах.[3,25]

Основні результати дослідження

Американський вчений Дуглас Норт пропонує під «інституціями» розуміти правила, звичаї та норми; під «інститутами» - різноманітні організації, що керуються сукупністю цих правил. Для дослідника перші – «це правила, що визначають «спосіб гри» у суспільстві, другі – суто актори цієї гри». [5,35] Тож

будь-який інститут у демократичному суспільстві обов'язково є сукупністю інституцій, які є формально закріпленими. Отже, для прикладу можна сказати, що фінансовий інститут позначає самостійну структуру держави (наприклад, НБУ, Міністерство фінансів України, Податкова служба, Антимонопольний комітет тощо), а фінансові інституції – це механізми дій вищевказаних установ (товарно-грошові відносини, корпоративна поведінка, рівень довіри при здійсненні транзакцій та інше). Проте варто сказати, що не існує чіткого поділу понять інститут та інституція, оскільки майже кожен вчений дає власні ознаки цим термінам, які різняться між собою.

Американський економіст Дуглас Норт поділяє інститути на формальні та неформальні. Формальні інститути - це правила, вигадані людьми, що являються продуктом свідомого людського задуму. Вони є писаними правилами, наприклад такими як Конституція США, законодавчі акти, накази Президента тощо. Неформальні інститути – це суспільні неписані правила, умовні кодекси поведінки людей. Вчений також говорить, що інститути виступають певними рамками суспільства, що допомагають підтримувати соціальні структури, оскільки організують взаємовідносини між людьми. Важливим також факт, що Норт підкреслює те, що неформальні інститути впливають на розвиток економічних та політичних процесів іноді сильніше за формальні. На підтримку цієї думки, я вважаю доцільним навести приклад подій Революції Гідності. Незважаючи на те, що інциденти під час Революції Гідності є досить контрверсійними і їх важко трактувати однозначно як з політологічної, так і з соціологічної точки зору, недооцінка ролі неформальних інституцій, протягом революційних подій, не дала змогу передбачити розвиток і дії акторів у процесі суспільних хвилювань. Наприклад, спроби насильним та жорстоким шляхом розігнати учасників мітингу не породили страх, а, навпаки, збільшили інтенсивність протистояння та підтримку революції. Неформальна інституція, що склалась історично в українського народу, - об'єднуватись у боротьбі із спільним ворогом - стала значною противагою державним силовим структурам, які намагались зневажати інтереси суспільства. Така недооцінка

державною владою значимості суспільної думки бере початок у СРСР, коли придушувались будь-які повстання, що суперечили інтересам пануючої верхівки.

Першим аргумент на підтримку вищевказаної тези про архаїчність українських інституцій є той факт, що з часів Радянського Союзу в Україні існує деяка обмеженість інформативного потоку. Згідно теорії Дугласа Норта «Інститут та інституційні зміни», неформальні інституції виникають саме через наявність інформації, одним з шляхів передачі якої є культурна трансмісія. У республіках СРСР засоби масової інформації контролювались з політичного центру – Москви, а в республіках виконували координаторську функцію ЦК КПРС. Інформаційна ізоляція була однією з головних стратегій утримання влади у руках номенклатури. Оскільки інформаційна відкритість різноманітних ресурсів надає людям можливість вибору, радянська влада обережно підбирала та подавала саме ті сповіщення, які підтримували б авторитет Генерального секретаря СРСР, підвищували б рівень патріотизму та негативно висвітлювали б події закордонних держав. На жаль, сьогодні в Україні досі існує інформаційна обмеженість та контроль з боку власників медіа. Проте вона має дещо інший характер. Національні канали далеко не завжди намагаються підвищувати патріотизм та авторитет діючої влади. Розвиток критичного мислення, яке ґрунтується на відкритості інформаційних потоків, значно обмежується в умовах українських реалій. Враховуючи той факт, що наразі найбільші українські телевізійні канали, газети, радіостанції належать політичним діячам та олігархам, на українських інформаційних просторах можна помітити лобіювання власних інтересів через методи подання новин. Таким чином, велика маса людей, а особливо нижчий клас та люди похилого віку, які не мають доступ до Інтернет–мереж або до інших альтернативних інформаційних джерел, не спроможні оперувати фактичними даними у процесі прийняття рішень. На нашу думку, така собі інформаційна ізоляція впливає на досить широкий спектр суспільних сфер: від вирішення побутових питань (таких як вибір продуктового магазину) до електоральних поглядів українців.

Проте також варто додати про небажання великої частини населення самостійно розбиратись у правдивості інформації та достовірності її джерел. Тут відіграє неабияку роль наявність такої неформальної інституції, як «сліпа» довіра до засобів масової інформації, що пропонує держава. Ця неформальна інституція бере початок з часів існування Радянського союзу. Інформаційна ізоляція не сіяла «зерна сумніву» серед жителів СРСР. Окремих людей, дисидентів, які намагались знайти та розповсюдити правду, жорстоко піддавали санкціям, рекламуючи їх як «ворогів народу». Таким чином, державна машина вирощувала цілі покоління радянських патріотів, які навіть не задумувались над правдивістю поданої інформації. Оскільки представники сучасної української влади є вихідцями СРСР, свідомо й підсвідомо, вони постійно намагаються використовувати такі самі практики керування людьми у незалежній Україні. Підсумовуючи, варто сказати, що відомим фактом є те, що будь-які економічні перетворення потребують інформаційної відкритості, тому що це значно спрощує систему транзакцій між акторами фінансових процесів. Тож подолання архаїчної неформальної інституції «сліпої» довіри до інформаційних джерел – є необхідним кроком на шляху до здійснення якісних реформ в Україні.

Наступним аргументом, що підтверджує задану тезу, є створення у Радянському союзі такої неформальної інституції, як політика «наздоганяльної» модернізації.[2,25] Український професор-економіст Анатолій Гальчинський вводить термін «наздоганяльної» політики, зазначаючи, що така застаріла тенденція розвитку вітчизняної економіки значно гальмує процес реформування фінансових структур. Капіталістичне демократичне суспільство є можливим лише тоді, коли воно утверджується на власній основі, спирається на національну ідентичність, духовні та культурні цінності народу (Гальчинський А., 2011). Марні спроби різних поколінь української влади за часів незалежності втілити на рідних теренах російські чи європейські економічні практики беруть свої першопочатки ще з СРСР. Гальчинський стверджує, що рух суспільства за нав'язаними ззовні моделями розвитку

призводить до інтелектуальної деградації суспільства. На основі принципів «наздоганяльної» ідеології деформується політична система суспільства, оскільки вона стає однополярною, придушуючи плюралізм раціональних ідей та поглядів. Тоді як плюралізм є ознакою розвинутої капіталістичної й демократичної держави. Дійсно, прагнення втілити на території України чужі політико-економічні стандарти, без урахування культурно-історичного контексту, є часто спостережуваним явищем на рідних теренах. Хрущовська доба правління СРСР - гарний цьому приклад. Гасло «наздогнати і перегнати Америку» ознаменувало його роки при владі. На перший погляд інноваційні та прогресивні реформи виявились непридатними та утопічними в умовах Радянського союзу, й згодом призвели до занепаду сільського господарства. Тож ми бачимо, як протягом вже кількох десятиліть, прикриваючись реформаторськими діями, «правлячий» клас із радянських часів відмовляється від діалогу із суспільством, оскільки вважається, що всі наші проблеми вже давно пережиті та вирішені іншими націями та апробованими практиками. [2,55] На думку влади, єдине, що нам лишається – це запозичити реформи, які вже стали ключем успіху в інших країнах. Тож я повністю погоджуюсь із думкою, що у гонитві за найкращими стратегіями розвитку ми забуваємо про власні слабкі й сильні сторони, не враховуємо корупційність та «кумівський» характер політичної та економічної систем.

Неабияку роль у складнощах реформування неформальних та формальних інституцій грає перехід від соціалістичної планової економіки до капіталістичної ринкової. Краснікова зазначає, що такий перехід не має аналогів у світовій практиці, тому не існує досвіду подібних перетворень. Авторка говорить, що загибель соціалізму виявилась непередбачуваною й несподіваною навіть для західних експертів. Тому не було вироблено єдино прийнятної моделі перетворень. Унаслідок цього багато реформ довелося запозичувати із Заходу, хоча першочергово вони були розроблені зовсім для інших країн і для вирішення проблем іншого характеру. Перехід до ринкової економіки призвів до низки структурних змін у фінансових інститутах. Для

прикладу, одночасно із розпадом Радянського союзу розвалився й формальний інститут державного планування («Держплан»), у зв'язку з тим, що державні підприємства почали переходити в приватну власність.

Від соціалізму також успадковується сектор, де домінуючими були безпосередньо громадські, планомірні відносини. А тому й фінансова система була вельми специфічною, породжена потребами директивного народногосподарського планування, управління з єдиного економічного центру.[4,27] Формування фінансової системи, як інституту суто ринкової економіки, почалося із становленням незалежної України. У період свого становлення фінансова система зіграла величезну роль у перетворенні відносин соціалістичної власності, і, як наслідок, у становленні ринкового механізму управління. Діяльністю її інститутів було забезпечено проведення кредитно-грошової і фінансової політики, під впливом якої складалася нова система взаємовідносин макро- і мікроекономічних суб'єктів. У зв'язку з перетворенням робочої сили в товар і формуванням ринку праці, з'являється такий значущий інститут фінансової системи, як біржа праці. Але, незважаючи на крах соціалістичної фінансової системи, неформальна інституція сприйняття зобов'язань держави щодо громадянина залишилися й до нині. Радянський союз виховав у людей звичку, що країна завжди повинна когось датувати, щось виплачувати, надавати пільги. Зауважимо, що звичка українців завжди отримувати дотації від держави формує хибне уявлення про те, що власні проблеми мають вирішувати інші суб'єкти, що тільки держава формує політичні відносини. Хоча засадничі ідеї демократії полягають саме у тому, що індивід є ключовим елементом функціонування своєї країни. Таким чином, громадяни самостійно дають хабарі, а потім жаліються, апелюючи до корупційної влади.

Неформальною інституцією, що значно сповільнює темп реформ, є «тіньова» економіка, яка виникла у СРСР і продовжує існувати в Україні й сьогодні. Стівен Коен вважає, що розквіт тіньової економіки в СРСР, поряд з іншими, прихованими явищами, - такими, як зловживання і незаконне привласнення

певної частини загальнонародного багатства, корупція і організована злочинність, - призвів до паралізації і руйнування всієї, існуючої на той час, радянської системи. Кульмінацією цього процесу стало встановлення контролю з боку влади над діяльністю значних секторів адміністративно-бюрократичного апарату держави. Після краху Радянської системи в Україні почались сумнозвісні «дев'яності», протягом яких відбулась, як вже зазначалось, значна приватизація колишнього державного майна, продовження розквіту «тіньової» економіки і зростання впливу кримінальних елементів. Тобто деструктивні процеси, притаманні шістдесятим рокам СРСР, плавно перейшли на терени незалежної держави, вкорінюючись у формальні і неформальні інституції. Роджер Кіран та Томас Кенні стверджують, що становлення тіньової економіки можна вважати наслідком дефіциту на ринку певних товарів підвищеного попиту. Дефіцит товарів призвів до розростання груп організованої економічної злочинності. Поступово зростало число людей, які збільшують свої доходи за допомогою «тіньової» або «підпільної» економіки. На практиці «тіньова» економіка ознаменувалась появою специфічного «квазісоціального» суспільного прошарку, який в подальшому набув статус класу дрібної буржуазії. «Тіньова економіка» заважає реформуванню економічних інститутів через те, що існує велика кількість грошей, що фактично є в обігу, але ці гроші офіційно не враховується і не потрапляють під оподаткування. «Тіньова економіка» мала глибокий вплив на функціонування СРСР. Неформальні правила, якщо вони в ході довгострокової практики взаємовідносин роблять економіку ефективнішою, дуже часто трансформуються згодом у формальні інститути. І навпаки, ефективний набір формальних правил робить ефективним і неформальні правила. Деяким чином, «підпільна» економіка стала засобом зміцнення приватновласницького способу отримання доходів, а разом з цим - і всієї системи капіталістичного способу виробництва і розподілу, яку незадовго до цього в СРСР було прийнято вважати безповоротно вичерпаним пережитком минулого. Хоч і в новій інституційній економічній теорії неформальні інститути частіше за все розглядаються як доповнення до формальних змін, при

зміні формальних правил інколи неформальні норми, які збереглися, виявляються несумісними з ними. В результаті цього розвивається конфлікт правил. [5,29]

Також варто звернути увагу на формальні і неформальні інституції такого явища, як приватна власність. Право приватної власності є головною правовою формою індивідуального привласнення благ в усіх країнах з ринковою економікою. Однак в Україні радянського періоду, як і в інших республіках колишнього СРСР, таке привласнення забезпечувалося інститутом права особистої власності.[1,45]

Норми цивільного законодавства про особисту власність базувалися на неформальних інституціях, ідеологічних постулатах марксистсько-ленінського вчення про власність у соціалістичному суспільстві. Маркс і Енгельс особисту власність визначали як особисто придбану працю, що створює основу власної свободи. Так ідеї трудового походження та споживчого характеру стали ознаками особистої власності й знаходили юридичне оформлення у законодавчих актах. Відповідно дозволялося мати в особистій власності лише предмети особистого споживання, комфорту і підсобного домашнього господарства, жилий будинок і трудові заощадження. Таким чином, радянська влада не допускала "збагачення" громадян, апелюючи до норми, що особиста власність не повинна "служити для одержання нетрудових доходів, використовуватись на шкоду інтересам суспільства".[1,35]

Приватнопідприємницька діяльність також фактично заборонялась. Громадянам дозволялося займатися лише деякими, визначеними в законодавстві, видами індивідуальної трудової діяльності.

Зараз в Україні існує поняття приватної власності, дозволяється підприємницька діяльність. Ще у далекі дев'яності Верховна Рада України прийняла закон, згідно з яким замість права індивідуальної власності було запроваджено нову форму власності — "право приватної власності", що знаменувало перемогу прихильників ринкових реформ. У 1992 році остаточно завершилося юридичне визнання приватної власності в Україні. Проте це не

зняло гостроту проблеми подальшого врегулювання відносин власності громадян, оскільки відповідні норми Цивільного кодексу України не зазнавали змін, адекватних до суспільно-економічних відносин. Переважна частина норм цього кодексу фактично вступила в суперечність з новим законодавством про власність. Більш того, неформальні інституції особистої власності настільки закріпились у пострадянських громадян, які становлять більшість населення України, що дозволило невеликому владному прошарку суспільства привласнити основну частину промислового, банківського та інформаційного секторів країни. Це згодом призвело до утворення олігархії. Таким чином, варто підкреслити, що олігархами стали люди не завдяки власним зусиллям, а завдяки привласненню національних матеріальних та нематеріальних благ і ресурсів. Тобто в Україні не працюють фінансові інституції, які забезпечували б подальший розвиток підприємств, оскільки олігархи не звикли вкладати, а звикли тільки брати.

Сучасні формальні інститути науки України також, на нашу думку, зустрічаються з проблемою нестачі інноваційних технологій, зокрема у різних галузях сільського господарства та важкої промисловості. На жаль, ми можемо спостерігати, що історичні помилки не враховуються й нинішнім керівництвом. Ми досі не здатні адаптувати іноземні технології для розвитку власної держави. У свою чергу, споживацьке незадоволення спричиняє виникнення «тіньової» ринкової системи та корупції. До сьогодні українці стикаються з аналогічними проблемами. Наукові інститути досі використовують радянські методи викладання, регулювання та виробництва. Держава не вкладає в наукові інститути, таким чином гальмуючи темп розвитку технологічної складової суспільства.

Продовжуючи аргументацію заданої тези, потрібно також звернути увагу на застарілий лад формальних політичних інститутів. В американському та європейському суспільствах люди об'єднуються навколо певних політичної ідей та ідеологій (неформальних інституцій), що утворюють політичні партії (які є формальними інститутами). Типовий український політичний лідер – це

колишній партійний вождь, система цінностей якого залишилась незмінною з часів існування СРСР. Такі особи зазвичай не апелюють до знання справи та логіки, вони керують почуттями людей, невдоволеними своїм життям. Макс Вебер називає таку категорію політиків - «політики випадку», які далекі від політичної етики і які керуються лише власними інтересами при прийнятті суспільно важливих рішень. [6,25] Але в умовах сучасного стану України така система заважає проводити політичні трансформації, необхідні для стабільного стану нашої держави. Проте, стверджує автор, на українській політичній арені за роки незалежності так і не з'явилися особистості, що здатні розбудовувати країну, не спираючись лише на окремі соціальні верстви населення. Тобто такі політичні персоналії не мають підстав вважати себе лідерами національного масштабу, незважаючи на приписування їм такого статусу заангажованими дослідницькими центрами. Тут ми знову стикаємось із вищевказаною проблемою інформаційної залежності. Більш того, роки Радянського союзу встановлювали монополію на владу. Ознакою демократичної розвиненої держави є плюралізм таких політичних інститутів, як політичні партії. І хоча, теоретично, в Україні існує різноманітність партій, кожна політична сила, яка здобуває владу, насаджує своїх представників чи не в кожен державну структуру. Таким чином, зберігається радянська система монополії на владу. Виникнення інноваційних методів керування потребує варіативності думок. Тож в умовах фактичного однопартійного управління державою реформування виявляється неможливе.

Формальні інститути Президентства, Верховної Ради України, Кабінету Міністрів України, судові та прокурорські органи також стикаються з проблемою, що на ключові керівні посади обираються особи середнього рівня управлінського професіоналізму. [6,75] Освіта та професійний досвід не відіграють вирішальної ролі у процесі призначення голів державних органів. Як було вже сказано, в Україні існує проблема «кумівської» мережі соціальних зв'язків. Така особливість державного керування не дає компетентним кадрам доступу до владних структур. Недосяжність людей без потрібних зв'язків до

управлінських посад починається у СРСР. У громадян соціалістичних республік було закладено почуття того, що без відповідних соціальних контактів вище певної сходинки піднятися неможливо. Такі неформальні правила так сильно вкоренились у систему мислення людей пострадянського періоду, що вони навіть не намагаються зламати систему та встановити нові правила гри. А лише продовжують пливати за течією, використовуючи інституцію хабарництва. Норт говорить, що неформальні правила швидко не змінюються. Неформальні правила досить живучі і зміна їх зв'язана з культурними характеристиками системи. Цікавим є те, що в умовах, коли виникають принципово нові формальні правила, суспільство продовжує зберігати свої старі звичаї. І хоча Норт бачив розв'язання даного конфлікту так, що «з плином часу неефективні інститути вимирають, а ефективні – виживають, тому відбувається розвиток більш ефективних форм організації», цей процес є досить тривалим у нашій державі.

Висновки

У висновку, зазначимо, що комплекс архаїчних формальних та неформальних інституцій України насправді є серйозною перешкодою для перетворень та нововведень, які потребує наша держава. Вищевказані аргументи є лише частиною тих сфер державних структур, що потребують модернізації, згідно з новими детермінантами розвитку нашої країни. На нашу думку, сьогоднішня Україна - це країна нових можливостей. Наша держава отримала унікальний шанс показати всьому світові, чого варта українська нація. Тож кожен, на перший погляд, незначний, внесок у реформування і розвиток інститутів та інституцій країни стає важливою цеглинкою, що закладає міцний фундамент для побудови демократичної, економічно сильної держави.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Боброва Д.В., & Дзера О.В., & Довгерт А.С., & Кузнецова Н.С. *Цивільне право України (у 2-х кн.)*. - Київ: Юрінком Інтер., 1999.
2. Гальчинський А. *Лібералізм: уроки для України*. Київ: Либідь., 2011.
3. Кармазіна М., Шурбована О. «Інститут» та «інституція»: проблема розрізнення понять. *Політичний менеджмент, №4, 10-19., 2006.*
4. Красникова Е.В. *Економіка перехідного періоду*. Москва: Омега-Л., 2005.
5. Норт Д. (1997) *Институты, институциональные изменения и функционирование экономики* Москва: Фонд экономической книги «НАЧАЛА». , 1997.
6. Пахарєв А.Д. *Політичні інститути процеси в сучасній Україні. Навчальний посібник*. Київ: Інститут політичних і етнонаціональних досліджень ім. І.Ф. Кураса НАН України., 2011.
7. Keeran R., & Kenny T. *Socialism Betrayed: Behind the Collapse of the Soviet Union*. New York: Univrse,Inc (New York Bloomington).

**МОЖЛИВІ НАПРЯМКИ ЕСТЕТИЧНОГО ФОРМУВАННЯ
ЯХТ-КЛУБІВ РЕКРЕАЦІЙНОГО ТИПУ**

Антоненко Ігор Володимирович

старший викладач

Київський національний університет технологій та дизайну

м. Київ, Україна

Анотація: У представленій статті узагальнені основні принципи дизайну інтер'єрів рекреаційних комплексів на воді, які можуть бути застосовані при проектуванні рекреаційних комплексів в структурі яхт-клубів, та виявлено прийоми формування їх дизайну в контексті середовища.

Ключові слова: Яхт-клуб, дизайн, рекреація, ріка, понтон, середовище.

Питання облаштування прибережних територій як архітектурно-містобудівного об'єкта в планувальній структурі міста наразі стають все більш актуальними по всьому світу. Багато практикуючих архітекторів пропонують стабільні, гнучкі альтернативи у вигляді нових або адаптованих «гідро-міст» на воді, використовуючи плавучі платформи, підняті або амфібійні структури та інші рішення для створення та підтримки водних метрополій готелів, вілл, розкішних апартаментів, центрів відпочинку, торгових центрів і навіть полів для гольфу та інших відкритих приміщень [3, с. 166-183]. Важливим чинником формування образу міста є річка. Прибережна та річна архітектура відображають художньо-стилістичні особливості міст на річках, формує «фасад міста» і багато в чому визначає просторово-композиційне рішення набережних. Наразі в крупних містах пострадянського простору спостерігається активне будівництво нових і реорганізація існуючих яхт-клубів, розширення їх функцій і принципів організації, створення так званих рекреаційних яхт-клубів, призначених не тільки для яхтсменів, але і для інших відпочиваючих.

Створення таких яхт-клубів може відігравати значну роль у формуванні прибережної архітектури міста, оскільки його територія є відкритою для городян. Загалом яхт-клуб – громадська чи приватна організація, що об'єднує яхтсменів з стягненням або без щорічних внесків до фонду клубу. Яхт-клуби націлені на збереження та охорону яхт, прав яхтсменів. Комплекс споруд яхт-клубів обов'язково включає елінг, майстерні, причали для швартування та стоянки яхт, механізми для підйому і спуску суден [14, с.1]. Зазначимо, що типологія яхт-клубів рекреаційного типу тільки формується, тому рекомендації до дизайну інтер'єрів рекреаційних комплексів в їх структурі практично відсутні. В той же час існує багатий зарубіжний досвід формування простору рекреаційних комплексів на воді, в тому числі в структурі яхт-клубу.

Незважаючи на різні функції, об'єкти розміщені на воді, мають спільну конструктивну схему, яка представлена двома складовими: плавучою основою і надбудовою. У суднобудуванні подібний тип споруди отримав назву дебаркадер (від франц. *Debarcadere, débarquer* – вивантажувати, висаджувати) [8]. Дебаркадер означає плавучу пристань, а також спеціально обладнане судно або понтон для причалування до них судів. У суднобудуванні дебаркадер - несамохідне судно на залізобетонній або сталевій основі [6, с. 36].

У сучасних плавучих спорудах найчастіше використовується понтонна основа і наступні об'ємно-просторові рішення надбудов: блоки, сфери, сегменти, обтічні форми, призми. Доступність комплектуючих, їх міцність, легкість забезпечують швидке зведення споруд з можливістю утеплення понтона. Завдяки наповненню з м'якої опалубки і спеціальній обробці, споруда може підніматися разом з підняттям рівня води, а завдяки закріпленню за допомогою стовпів (телескопічні палі), залишатися на місці.

На основі проведеного аналізу зарубіжного та вітчизняного досвіду проектування рекреаційних об'єктів, розмішених біля води або на воді у складі сучасних яхт-клубів, наукових джерел [3; 5; 6; 7; 11], виділено ряд принципів, які можуть стати основою розробки концепції дизайну інтер'єру рекреаційних комплексів в структурі яхт-клубів на основі дебаркадера: принцип

всесезонності; принцип поліфункціональності; принцип кліматичної і функціональної відповідності; принцип соціальної доступності; принцип культурно-екологічної відповідності; принцип створення психологічно-комфортного і привабливого простору.

Принцип всесезонності передбачає наявність відповідних рекреаційних об'єктів інфраструктури, які повинні бути включені до складу рекреаційного комплексу яхт-клубу для забезпечення різноманіття можливих комбінацій при виборі видів відпочинку та дозвілля і залучення більшого числа відпочиваючих незалежно від пори року (рис.1).

Принцип всесезонності напряму пов'язаний з *принципом поліфункціональності*, згідно з яким рекреаційні комплекси на території яхт-клубу, представлені громадськими будівлями і спорудами, що включають в себе, в залежності від функціонального призначення, приміщення: адміністративні, клубні, розважальні, для заняття спортом, для тимчасового перебування людей, харчування (ресторани, кафе), торгіві (магазини), освітні (школи навчання вітрильного спорту) та ін. [3; с. 181].

Принцип кліматичної і функціональної відповідності передбачає планування і розподіл функціональних зон інтер'єру з урахуванням природного водного середовища: розміщення всіх технічних зон в середині, а рекреаційних наближено до води [11, с. 142]. Розташування плавучого об'єкту в ситуаційному плані набуває особливого значення у зв'язку з його орієнтацією по сторонах світу, яка передбачає найбільш вигідне використання кліматичних особливостей, зокрема сонячного світла, і відкриває найкращий огляд на навколишнє середовище. Дизайнери й архітектори намагаються розташувати споруду з орієнтацією на південну сторону, щоб задіяти якомога більше сонячного світла всередині будівлі. Це є найважливішим фактором при формуванні комфортного для людини середовища. Також простежується тенденція у плавучих будівлях, скомпонованих уздовж берегової лінії, до композиційно-просторового розташування споруди головним протяжним фасадом до водного пейзажу при досить вузької її ширині.

Принцип соціальної доступності середовища рекреаційного комплексу в структурі яхт-клубів передбачає створення комфортного простору для перебування людей всіх вікових груп на території дебаркадера тобто створення інклюзивного простору. Доступність середовища для всіх груп громадян, включаючи маломобільні групи населення, означає забезпечення безпечного і доступного пересування маломобільних груп населення в приміщеннях комплексу і на території яхт-клубу загалом; наявність пристроїв тактильного орієнтування для інвалідів з порушенням зору та влаштування поручнів уздовж огорожі, пандусів, сходів; місць для інвалідів в громадських туалетах, що повинні бути передбачені на етапі проектування [7].



**Рис. 1. Яхт-клуб на острові Гамільтон (Австралія);
арх. бюро Walter Borda Design, 2009 р.**

Під принципом культурно-екологічної відповідності (збереження культурного ландшафту) треба розуміти впровадження плавучої споруди в середовище без шкоди її екології. Вдалим прикладом такого підходу є проект з реконструкції Одеського яхт-клубу «Отрада» (рис.2), де були враховані умови збереження ділянки «траси Здоров'я» з усіма зеленими насадженнями, а будівництво передбачалося тільки в межах території існуючого яхт-клубу. Реконструйований яхт-клуб, знаходиться в Приморському районі м. Одеси. Ділянка межує зі сходу – з акваторією Чорного моря. Клуб водних видів спорту запроектований в 6 рівнях. Перший рівень являє собою елінги для зберігання човнів або гостьову парковку під час експлуатації човнів. Всі інші поверхи призначені для екіпажів і судновласників: 192 кімнати. До складу клубу

входить спеціалізований виставковий комплекс, ресторан з відкритим літнім майданчиком [12].

Для створення психологічно комфортного і привабливого простору рекреаційного комплексу в структурі яхт-клубу можливим є впровадження різних засобів і прийомів дизайну, що сьогодні широко використовуються для рекреаційних об'єктів, розташованих біля або на воді. Характерними прийомами дизайну для створення комфортного візуального середовища, що відповідає психології сприйняття, є візуальне об'єднання внутрішнього і зовнішнього середовищ за рахунок стирання кордонів між ними; образотворчі прийоми, побудовані на відображенні властивостей води або водних об'єктів в інтер'єрі. Для збереження максимальної відкритості, «прозорості» простору при організації території дебаркадера можливим є створення терас, відкритих просторів з впровадженням прийомів ландшафтного дизайну, формування додаткової рекреаційної площі, орієнтування будівель перпендикулярно лінії берега, зниження поверховості будівель у воді.



Рис.2. Проект з реконструкції Одеського яхт-клубу «Отрада» від архітектурної компанії «Студіо 3»

Прикладом такого підходу може слугувати проект спортивно-розважального комплексу «Golden Water Warriors & Waterfront Park». Дизайн «Snohetta» пропонує 125-футову високу арену і концертний зал, фасад якого загорнутий в скло, через яке можна побачити затоки міста на східній стороні арени прямо зі своїх місць під час ігор. Фасад будівлі прорізаний вздовж однієї сторони, щоб забезпечити доступ до відкритого трапу, що з'єднує арену з навколишнім громадським простором. А на північ від арени розташована велика

ландшафтна зона площею 45 футів над затокою з вражаючим видом на міст Бей [14].

Враження злиття з навколишнім середовищем за допомогою інтеграції природних і штучних середовищ в інтер'єрі комплексу може відбуватися за допомогою планувальних, композиційних і декоративних засобів [6]:

- зменшення кількості глухих стін з переважанням великих площ скління (ресторан «Veranda on the river», підводний готель «Посейдон» та ін.);
- застосування різних декоративних прийомів до композиції фасадів та перфорації. Перфорація може використовуватись у дизайні стін, стелі, у вигляді перегородок, а також як декоративний елемент, що закриває труби, технічні люки, радіатори;
- використання матеріалів, що володіють властивостями відображення або прозорості (скла, дзеркальних поверхонь, вітражів). Дзеркала або скло виконують головну декоративну роль, додають яскравості та світла, можуть служити головним акцентом в будь-якому інтер'єрі. Дзеркала можуть бути різними за формами: плоскі, опуклі, увігнуті. При проходженні світла через кольорову палітру вітражів досягається особлива атмосфера затишку та святкового настрою. У такому декоруванні один і той же елемент інтер'єру при денному і нічному освітленні буде виглядати зовсім інакше;
- використання прямого проникнення води в об'єм будівлі. Може впроваджуватись за допомогою штучного попадання води, або ж проникнення води через скляні поверхні (наприклад, популярна скляна підлога у об'єкта розташованого на водному просторі). Також активно спостерігається застосування наливної декоративної підлоги у внутрішньому просторі. Широкого використання набули фонтани та водоспади, як пряме проникнення води у інтер'єр. На сьогодні це складна гідротехнічна споруда, яка може бути різних форм та доповнена різними спец ефектами (світло, музика) [4, с. 82].



Рис. 3. Проект еко-готелю на Філіпінах (Nautilus Eco-Resort) [15]

Затребуваними стилістичними напрямками в оформленні внутрішніх просторів будівель на воді є мінімалізм, поряд з раціоналізмом, оскільки в силу простоти своїх декоративних рішень, не відволікають уваги від головного елементу інтер'єру навколишнього водного простору, створюючи для нього нейтральний фон [5, с. 152]. Раціоналізм і мінімалізм відрізняються максимальною простотою і лаконічністю форм, створюючи чистий, насичений світлом простір (наприклад проект еко-готелю на Філіппінах) (рис.3).

Дизайнери також часто вдаються до застосування яхтової тематики в проектуванні плавучих будівель. Вони гармонійно інтегрують прийоми, характерні для яхтового стилю в оформленні плавучих споруд, як вдаючись так і не вдаючись до прямолінійного копіювання його елементів (ресторан «Причал» у Наводницькому парку на Дніпрі і ін.) (рис.4) [9] .



Рис. 4. Інтер'єр ресторану «Причал» у Наводницькому парку на Дніпрі

Ще одним прийомом образного рішення в дизайні інтер'єру будівлі на воді є імітація різних властивостей води, таких, як: прозорість, плавність або плинність, дзеркальність, монохромність тощо. Це може відобразитися як в формоутворенні будівлі, так і в застосованих в ній матеріалах. Проектний образ може виходити з різних фізичних станів води: твердого, рідкого і газоподібного, а також явищ, що викликаються її коливанням (краплі, кола на воді, бульбашки, сплески, хвилі, струменя і т.д.) [1; 6]. Особливий інтерес з

точки зору дизайнерських композиційних рішень викликають різні архітектурні форми, утворені на основі відмінних агрегатних станів води.

Висновки. Узагальнено основні принципи дизайну інтер'єрів рекреаційних комплексів на воді, що можуть бути застосовані при проектуванні рекреаційних комплексів в структурі яхт-клубів, та визначені основні дизайнерські підходи до формування інтер'єру рекреаційного комплексу в структурі яхт-клубів на воді в контексті середовища.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Гельфонд, А. Л., Родина О. А. Типология на границе стихий – архитектура приречных дебаркадеров (на примере Волжского бассейна) / А. Л. Гельфонд, О. А. Родина // АСADEMIA. – 2014. – № 3. – С. 36.
2. Єжов Д.В. Типологічні особливості рекреаційно-розважальних закладів відпочинку на воді / Д.В. Єжов // Сучасні проблеми архітектури та містобудування. – Київ: КНУБА, 2003. – Вип. 11/12. – С. 240-246.
3. Єжов, Д. В. Основи формування архітектури водно-розважальних комплексів: дис... канд. архітектури: 18.00.02 / Єжов Д. В.; Київський національний ун-т будівництва і архітектури. – К., 2008. – 185 с.
4. Зеленкина С.В., «Пруды, каскады, фонтаны, водоемы», СПб.: Вече, 2003. – 176 с. – (Домашний мастер). – ISBN 5-9533-0065-4
5. Печеник М.Е. Принципы формирования объектов водно-парусного спорта, отдыха и туризма в прибрежных зонах акваторий: диссертация ... кандидата архитектуры: 05.23.21 / Печеник М. Е.; [Место защиты: Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет], 2016. – 179 с.
6. Полякова, А.Б. Акваморфологические аспекты в архитектуре / А.Б. Полякова //Архитектон: Известия вузов». – 2010. – № 30 (Прил.) // [Електронний ресурс] – Режим доступу:
http://book.uraic.ru/project/conf/txt/005/archvuz30_pril/051/051.htm

7. Родина, О.А. Особенности формирования современных общественных пространств на воде (на примере пирсов) / О.А. Родина // Сборник трудов аспирантов, магистрантов и соискателей. Архитектура. Социально-гуманитарные науки. Том 2. – Н. Новгород: ННГАСУ, 2015. – С. 99–103.
8. Родионовская И.С., Шахова М.Е., Кочеряев С.А. Объекты водной рекреации, туризма и спорта в прибрежных зонах мегаполисов // Сб. тр. Междунар. науч. конф. М., 19 – 21 октября 2011. – С. 251-253.
9. Ресторан «Причал» // [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://topclub.ua/kiiev/place-prichal/photos.html>
10. Троицкий В.В. О проблемах развития яхтенного туризма в Украине и путях её решения. Труды Межд. конф. «Проблемы устойчивого развития приморских городов» / В.В. Троицкий. Севастополь: Аквавита. –2002. – С. 140 – 143.
11. Шумская О. Р. Принципы формообразования жилья на воде: историко-культурный и экологический подходы: диссертация ... кандидата : 17.00.06 / Шумская О. Р.;[Место защиты: Московский государственный художественно-промышленный университет им.С.Г.Строганова].- Москва, 2015. – 227 с.
12. Яхт-клуб «Отрада», Одесса // [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://studios.od.ua/proektirovanie/projects-house-odessa/obshhestvennyye-obekty/yaht-klub-otrada-odessa.html>

К ИССЛЕДОВАНИЮ СВОЙСТВ ВАКУУМА

Арамян Мартик Андраникович

профессор, доктор технических наук

Академик ИА РА.

Национальный Университет Армении (Политехник)

г. Ереван , Армения

Арамян Армен Мартикович

кандидат физ мат наук. МКУ им. П. Орлика.

г. Николаев , Украина

Аннотация: в предложенной нами работе к исследованию свойств вакуума с ϵ_0 электрическим и μ_0 магнитным постоянными, в которой свет распространяется со $c = \sqrt{1/(\epsilon_0 \mu_0)}$ скоростью, применен метод исследования электромагнитного поля [Электричество, 2006г N3]. Полученные в данной работе результаты, позволяют доказать, что в первом уравнении полной системы уравнений электромагнитного поля

$$\text{rot}\mathbf{H} = \mathbf{j}_{\text{пр}} + \mathbf{j}_{\text{см}}$$

плотность тока смещения $\mathbf{j}_{\text{см}} = 0$. Доказана, что первые две уравнения поля в вакууме симметричны и имеют формы записи

$$\text{rot}\mathbf{H} = \epsilon_0 \partial \mathbf{E} / \partial t$$

$$\text{rot}\mathbf{E} = -\mu_0 \partial \mathbf{H} / \partial t$$

Это доказательство удовлетворяет закону электромагнитной индукции Фарадея.

Ключевые слова: вакуум, электромагнитная индукция, электромагнитное поле.

1. Введение и задачи исследования.

Анализ физических явлений показывает, что не зависимо от характера исследуемого пространства, основной задачей исследователя является выявление причины данного физического явления. Одним из таких пространств является окружающее солнце пространство- вакуум. В вакууме протекают различные физические явления, к изучению которых посвящены достаточно много исследований.

Но вакуум определяется как то пространство, которое имеет две постоянные физические величины (ϵ_0, μ_0) и в котором свет распространяется со скоростью

$$c = \sqrt{1/\epsilon_0 \mu_0} \quad (1.1)$$

и между $\epsilon_0 \mu_0$ и c имеет место следующее соотношение

$$c^2 \epsilon_0 \mu_0 = 1 \quad (1.2)$$

Впервые достаточно всестороннее исследование вакуума проведено М. Фарадеем [1,2]. Визуально кажется, что соотношения (1.1) и (1.2) весьма просты. Однако с помощью многочисленных экспериментальных исследований М. Фарадею удалось установить закон электромагнитной индукции. Этот закон математический был представлен Максвеллом

$$e = -L \partial i / \partial t \quad (1.3)$$

который является вторым уравнением теории электромагнитного поля (ТЭМП).

$$\text{rot } \mathbf{E} = - \partial \mathbf{B} / \partial t . \quad (1.4)$$

Максвелл свою ТЭМП для пространства вакуума построил в период 1855-1873гг.

Основная часть этой теории была опубликована в трех главных статьях [3-5]. Являясь талантливым исследователем и вводя новый , в отличии от И.Ньютона, математический аппарат, Максвелл предложил следующие уравнения

$$\text{rot } \mathbf{H} = \delta_{np} \quad (\text{I}) \quad \text{rot } \mathbf{E} = - \partial \mathbf{B} / \partial t . \quad (\text{II})$$

$$\text{div } \mathbf{B} = 0 \quad (\text{III}) \quad \text{div } \mathbf{D} = \rho \quad (\text{IV})$$

$$\mathbf{D} = \epsilon_0 \mathbf{E} \quad \mathbf{B} = \mu_0 \mathbf{H} \quad \delta_{np} = \gamma \mathbf{E} \quad (\text{V})$$

Из этих соотношений видно, что имеются взаимосвязи между основными векторами \mathbf{D} , \mathbf{B} и \mathbf{E} , \mathbf{H} . Эти уравнения не удовлетворяли исследованиям Фарадея 1, 2. И потому Максвелл опубликовал вторую главную статью [3-5], в котором в первом уравнении дополнил новый член ток смещения.

$$\text{rot } \mathbf{H} = \delta_{\text{пр}} + \delta_{\text{см}} \quad (1-5)$$

,
где

$$\delta_{\text{см}} = \partial \mathbf{D} / \partial t \quad (1-6)$$

А в третьей главной статье 5 был исключен второе уравнение, оставив только следующее соотношение

$$\mathbf{E} = - \partial \mathbf{A} / \partial t, \quad (1.7) \quad \mathbf{B} = \text{rot } \mathbf{A} \quad (1.8)$$

Наши исследования показывают, что в вакууме при наличии

$$\text{rot } \mathbf{E} = - \partial \mathbf{B} / \partial t = - \mu_0 \partial \mathbf{H} / \partial t \quad (1-9)$$

в первом уравнении плотность тока смещения однозначно равна нулю:

$$\delta_{\text{см}} = 0$$

и первое уравнение поля будет иметь следующий вид

$$\text{rot } \mathbf{H} = \epsilon_0 \partial \mathbf{E} / \partial t$$

Ниже приведем доказательство этого утверждения.

2. Вывод уравнений теории электромагнитного поля в вакууме.

Можно доказать, что из уравнения линейной функции

$$x = ct \quad (2-1)$$

можно вывести полную систему уравнений ТЕМП Максвелла. С этой целью применим предложенный нами в [6] метод исследования электромагнитного поля. Умножим обе части (2.1) на \mathbf{E} , затем на \mathbf{H} .

Получим соответственно

$$\mathbf{E} \cdot \mathbf{x} = Ect \quad (2-2)$$

$$\mathbf{H} \cdot \mathbf{x} = Hct \quad (2-3)$$

А из этих можно получить соответственно

$$E=cB = c \mu_0 H \quad (2-4)$$

$$H=cD = c \epsilon_0 E \quad (2-5)$$

Из 2-4, 2-5 можно получить

$$EH=c^2 \epsilon_0 \mu_0 EH \quad (2-6)$$

Соотношение (2-6) удовлетворяет не только основным выражениям вакуума (1-1) , (1-2) , но и закона электромагнитной индукции Фарадея (1-3), (1-4).

Кроме того из (2-4) можно получить

$$1/c *E= \mu_0 H \quad (2-7)$$

Из которого следует второе уравнение Максвелла

$$\text{rot } \mathbf{E}=- \mu_0 \partial \mathbf{H} / \partial t \quad (\text{II})$$

которое исключает наличие плотности тока смещения $\delta_{\text{см}}$ в первом уравнении Максвелла. К дополнению этого докозательства из (2-7) имеем

$$1/c H= \epsilon_0 E \quad (2-8)$$

Т.е.

$$\text{rot } \mathbf{H} = \delta_{\text{пр}}= \epsilon_0 \partial \mathbf{E} / \partial t \quad (2-9)$$

Исключается наличие асимметрии в ТЭМП Максвелла для вакуума

$$\text{rot } \mathbf{H} = \epsilon_0 \partial \mathbf{E} / \partial t \quad (\text{I})$$

$$\text{rot } \mathbf{E}= - \mu_0 \partial \mathbf{H} / \partial t \quad (\text{II})$$

Что и можно воспринимать как дополнение к выше приведенному доказательству.

Выводы

1. На основе нашего исследования предложен метод исследования электромагнитного поля для вакуума.
2. Выведена полная система уравнений Максвелла для исследуемой среды.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Фарадей М.- «Избранные исследования по электричеству»-Том 1-М. Издательство Академии наук СССР, 1947.
2. Фарадей М. Экспериментальные исследования по электричеству. Том 3-М Издательство Академии наук СССР, 1949
3. МАКСВЕЛЛ Дж. К.- О Фарадеевых силовых линиях в кн «избранные сочинения по теории электромагнитного поля»-Гостехиздат-Москва 1954г , стр 10-104
4. МАКСВЕЛЛ Дж. К. -О физических силовых линиях в кн «избранные сочинения по теории электромагнитного поля»-Гостехиздат-Москва 1954г , стр 104--194
5. МАКСВЕЛЛ Дж. К. –Динамическая теория электромагнитного поля в кн «избранные сочинения по теории электромагнитного поля»-Гостехиздат-Москва 1954г , стр 251—332
6. АРАМЯН М.А. АРАМЯН А. М. «К теории электромагнитного поля» журнал “Электричество» N3 2006г стр 56-59

**СТРУКТУРА ТРУДОВОГО ПОТЕНЦІАЛУ ЯК ВИРАЗНИК
СОЦІАЛЬНИХ ВІДНОСИН ПРАЦІВНИКІВ НА ПІДПРИЄМСТВАХ**

Атаєва Олена

к. е. н., доцент

Навчально-науковий професійно-педагогічний інститут м. Бахмут
Українська інженерно-педагогічна академія, Україна

Анотація: розкрито сутність і структуру трудового потенціалу працівників сучасних українських підприємств за рівнем людського і фізичного капіталу, що надає можливість кількісного визначення соціальних відносин у виробничій сфері в умовах історичного капіталістичного устрою.

Ключові слова: трудовий потенціал, структура, людський потенціал, фізичний капітал, додана вартість, якість життя.

Мета статті це вияв методів кількісної оцінки тенденцій соціального розвитку суспільства за показниками рівня і структури трудового потенціалу на промислових підприємствах і в Україні в цілому.

Теоретична спрямованість досліджень з проблеми звертає увагу на наявність значної кількості досліджень ролі трудового потенціалу у соціальних перетвореннях суспільства, його сутності і рівня. Зокрема це праці відомих дослідників трудового потенціалу, таких, як А.М. Колот, М.Г. Білопольський, О.А. Грішнова, І.І. Бажан, М.М. Кім, Г.А. Дмитренко, В.М. Долішній, С.І. Бандур тощо.

За їх наглядами сутність трудового потенціалу здебільшого визначається як витрати живої праці за часом, чи то за чисельністю працівників, що однаково не дає можливості враховувати ні напруженості праці, ні її рівня здібності працівників тощо. Тому окремі науковці, як наприклад П.Р. Алієва [1] розкриває сутність трудового потенціалу за другорядними критеріями, як

наприклад, народжуваність, чи то безробіття, які насправді безпосередньо не виявляють ні рівня трудового потенціалу, ні його структури і складу. Також вони не викривають, соціально-економічні класові стосунки між найманими працівниками і власниками засобів виробництва, чи ті, що порушують принципи економічних відтворень у класовому суспільстві відносно до доданої вартості, як частки роботодавців і найманих працівників у трудовому потенціалі.

За нашим наглядом трудовий потенціал є поєднання елементів трудового і фізичного капіталу, які за своєю соціальною природою належать різним власникам, а саме: людський капітал, виразом якого є професійні знання, які належать працівнику, та фізичний капітал у вигляді засобів виробництва, належних підприємцю. Тому ця структура відображає не лише рівень продуктивних сил, а і класові виробничі відносини суспільства. Саме тому трудовий потенціал виявляємо вартісною субстанцією економічно-капіталістичної системи. За такою уявою у нашій суспільній праці з проф. Ковальовим В.М. запропонована наступна формула вимірювання трудового потенціалу (Σ_{mno}):

$$\Sigma_{mno} = \left[\frac{B_{дв}}{T} + \frac{B_{вс}}{I_{цц}} + \Delta B_{in} + \Sigma_{a.овф.} + \Sigma_{вср} \right], \quad (1)$$

де $B_{дв}$ – витрати на формування людського капіталу на до виробничому етапі його утворення, тис. грн.;

T – середня кількість років до виробничого формування людського капіталу;

$B_{вс}$ – витрати на людський капітал на відтворювальному етапі, які утворюються за рахунок заробітної плати, доходів, соціальних відрахувань з заробітної плати тощо, тис. грн.;

$I_{цц}$ – індекс споживчих цін відповідного року;

ΔB_{in} – інноваційні витрати на людський капітал (професійне навчання, лікування, покращення побутових умов тощо), тис. грн.

$\Sigma_{a.овф.}$ – середньорічні амортизаційні відрахування на засоби виробництва, тис. грн. / особа;

$\Sigma_{вер}$ – середньорічні витрати на енергетичні ресурси для технологічних потреб в розрахунку на одну особу, тис. грн.

Саме такий метод надає можливість кількісного визначення не лише рівня трудового потенціалу, а і його суспільну визначеність у різноманітних масштабах людського буття. Все це разом надає можливість визначити сутність трудового потенціалу як потенціальну або реальну величину ресурсу праці, що здатна забезпечувати необхідний виробничий і соціальний результат на різних рівнях управління економікою в певних суспільно-економічних і технологічних умовах [2].

Отже, основним елементом структури трудового потенціалу виявляється людський капітал, який у виробничих умовах у поєднанні з такими елементами фізичного капіталу, як засоби виробництва і технологічна енергія, утворює рівень трудового потенціалу і його структуру. Тому, під людським капіталом, який утворює вартісну субстанцію трудового потенціалу, ми розуміємо наявність комплексу сформованих і розвинених в процесі життєдіяльності людини корисних його якостей: біофізичного стану організму (здоров'я), розумових і фізичних здібностей, загальних і професійних знань, досвіду і мотивів, виражених у вартісній формі і придатних для його трудової діяльності, невід'ємних від людини, власником і носієм яких він є і які приносять йому і суспільству соціально-економічний результат, а накопичені таким чином, на протязі життя витрати на зазначені якості людини перетворюються на людський капітал за фазами їх капіталізації, а саме: створення доданої вартості, її реалізації, розподілу, привласнення і вживання.

Для кількісного визначення людського капіталу пропонуємо методологічний підхід, за яким його рівень розраховується відповідно до етапів утворення витрат: довиробничий, відтворювальний, інноваційний [3]:

- довиробничий етап накопичення витрат на людський капітал охоплює період від народження людини до вступу у трудову діяльність за рахунок внеску батьків у вигляді безповоротного кредиту;
- відтворювальний етап характеризує витрати на людський капітал у виробничій сфері за рахунок його доходів (вартість робочої сили);
- інноваційний етап характеризує витрати роботодавця, самого найманого працівника або благодійних фондів на підвищення його професійного рівня.

Такі витрати за стадіями формування стають елементами структури людського капіталу і трудового потенціалу. Іншу частку структури трудового потенціалу складають елементи фізичного капіталу, до яких ми відносимо засоби виробництва і технологічну енергію. Вартість засобів виробництва виражається через показник амортизаційних відрахувань.

Отже, виходячи з наведених вище наукових і методологічних міркувань та проведених досліджень визначено рівень і структуру трудового потенціалу України, розрахунок якого наведено в табл. 1

Таблиця 1

Розрахунок рівня і структури трудового потенціалу України

Показник	Рівень показників, млн. грн.	Структура трудового потенціалу, %
1 Трудовий потенціал:	1196892,0	100
1.2 Людський капітал, в т.ч.:	691175,9	57,74
на довиробничому етапі	24478,7	2,04
на відтворювальному етапі	654036,0	54,64
на інноваційному етапі	12661,2	1,06
1.3 Фізичний капітал, в т.ч.:	505716,1	42,26
засоби виробництва	243939,7	20,39
технологічна енергія	261776,4	21,87

Таким чином, як свідчать показники табл. 1, основною і домінуючою часткою у структурі трудового потенціалу являється людський капітал, який склав 57,74%. В ньому головна роль належить відтворювальному рівню формування людського капіталу, який склав у структурі трудового потенціалу 54,64%, що дорівнює 654036,0 млн. грн. Елементи фізичного капіталу у структурі трудового потенціалу склали 42,26% і виражають частку вартості трудового потенціалу, яка належить роботодавцю.

Тому, виходить що, розподільчі виробничі відносини між власниками трудового потенціалу повинні визначатися пропорційно рівню їхньої власності. З метою кількісної оцінки пропорцій розподілу доданої вартості частку за людський капітал, який належить найманим працівникам ($Y_{\text{двлк}}$), пропонуємо визначати за формулою 2:

$$Y_{\text{двлк}} = \frac{D_{\text{в}} \times I_{\text{лк}}}{100}, \quad (2)$$

де $D_{\text{в}}$ – додана вартість, млн. грн.;

$I_{\text{лк}}$ – частка людського капіталу у трудовому потенціалі, яка складає власність найманих працівників, %.

Отже додана вартість, яку створюють заробітна плата і прибуток, може бути поділена на користь найманих працівників. Тоді частка доданої вартості, що належить роботодавцям ($Y_{\text{двр}}$), може бути визначена за такою пропонованою нами формулою:

$$Y_{\text{двр}} = \frac{D_{\text{в}} \times I_{\text{р}}}{100}, \quad (3)$$

де $I_{\text{р}}$ – частка фізичного капіталу у трудовому потенціалі, яка є власністю роботодавців, %.

За аналізований період вона склала: $Y_{\text{двр}} = 505716,1$ млн. грн. На підтримку такого висновку пошлемося на думку професора М.Г. Білопольського, за якою

власники розподіляють чистий прибуток переважно у бік капіталізації, на основі чого формується фонд розвитку виробництва, резервний фонд, фонд самострахування і фонд оновлення основних засобів. Професор М.Г. Білопольський також вважає, що у розподільчих відносинах посилюється питома вага фондів споживання, до яких він відносить фонд матеріального заохочення і дивідендний фонд [4]. Таким чином, на його думку, забезпечення ефективності діяльності підприємств пов'язане з дією чинника відносин власності на капітал та засобів виробництва, з чим важко не погодитися.

Слід визначити, що виходячи з положень методу розподілу доданої вартості, в подальшому з метою конкретних розрахунків потрібно приймати не фінансовий результат, а чистий прибуток у розпорядженні підприємства. Принциповим положенням виявляється обставини за якими основними елементами з'являються: людський і фізичний капітал, що суттєво визначає розуміння сутності цієї економічної категорії, та стає методологічною основою кількісного визначення розподільчих виробничих відносин суспільства в межах існуючої економічної системи в Україні.

Зокрема виявлено, що в Україні у структурі трудового потенціалу частка людського капіталу, тобто власності найманих працівників, складала 57,74%, фізичного капіталу – як власності роботодавців – 42,26%. Таким чином, за пропонуванним методом розподілу доданої вартості між власниками людського і фізичного капіталу відповідно до структури трудового потенціалу виявляється додаткове джерело, яке можливе бути використане для покращання якості життя працюючого населення України.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Алиева П.Р. Особенности формирования трудового потенциала в Российской Федерации / Алиева П.Р. // Формування ринкової економіки : Зб. наук. праць. – Спец. вип. Праця в ХХІ столітті: новітні тенденції, соціальний вимір, інноваційний розвиток: 2 т. – Т. 1. – К.: КНЕУ, 2012. – С. 43-51.
2. Ковалев В.Н., Атаева Е.А. Методы комплексного исследования человеческого капитала в структуре трудового потенциала / В.Н. Ковалев, Е.А. Атаева // Формування ринкової економіки: Зб. наук. пр. – Спец. вип. Праця в ХХІ столітті: новітні тенденції, соціальний вимір, інноваційний розвиток: у 2 т. – Т. 1. – К.: КНЕУ, 2012. – С. 536-545.
3. Ковальов В. М., Атаєва О.А. Соціальні наслідки розвитку людської праці / В. Н. Ковальов, Е. А. Атаєва // Економіка України, 2016. – № 11 (652). – С. 19-33.
4. Білопольський М.Г. Управління машинобудівним підприємством на основі вдосконалення механізму корпоративного контролю та внутрішнього аудиту. [Монографія] / М.Г. Білопольський та ін. – Донецьк: Східний видавничий дім, 2010. – 184 с.

УДК 342.53

**КОНСТИТУЦІЙНО-ПРАВОВИЙ СТАТУС ПАРЛАМЕНТІВ КРАЇН ЄС З
ПАРЛАМЕНТСЬКОЮ ФОРМОЮ ПРАВЛІННЯ**

Баликіна-Галанець Людмила Ігорівна

к.ю.н., доцент кафедри державно-правових дисциплін

Університет економіки та права «КРОК»

м. Київ, Україна

Баликін Іван Ігорович

к.і.н., доцент кафедри соціально-гуманітарних дисциплін

ПВНЗ «Європейський університет»

м. Київ, Україна

Анотація: у статті наведено порівняльний аналіз конституційно-правового статусу парламентів країн ЄС з парламентською формою правління. Приділено увагу структурі парламентів, способу їх формування, кількості депутатів та строку їх повноважень. На сьогоднішній день національні інтереси України безпосередньо пов'язані з євроінтеграцією. Для реалізації даного завдання одним із інструментів є дослідження інституту парламенту в країнах Європейського Союзу з республіканською формою правління та застосування деяких принципів функціонування на практиці.

Ключові слова: парламент, форма правління, республіка, парламентська республіка.

Дослідження конституційно-правового статусу парламенту України – Верховної Ради, його перспектив реформування з метою вдосконалення є неможливим та неповним без належного правового аналізу конституційно-правового статусу парламентів країн Європейського Союзу (далі ЄС). В даному випадку, географія обрана не випадково, адже в нашій країні триває процес

євроінтеграції з метою набуття членства в ЄС. Тому досвід зазначених країн повинен бути використаним для становлення парламентаризму в Україні.

В рамках даної роботи приділимо увагу аналізу парламентів країн ЄС, які мають парламентську форму правління. Загальна кількість країн із зазначеною формою правління п'ятнадцять, а саме Австрія, Болгарія, Греція, Естонія, Ірландія, Італія, Латвія, Мальта, Німеччина, Словаччина, Словенія, Угорщина, Фінляндія, Хорватія та Чехія. Конституційно-правовий статус парламентів закріплено в конституціях цих країн.

Австрія є федеративною державою. [1, ст. 2] Законодавчу владу в Республіці Австрія здійснюють дві палати Національна рада разом з Федеральною радою [1, ст. 24], засідання двох палат називається Федеральними зборами Австрії. Національна рада обирається народом Федерації відповідно до принципів пропорційного представництва на основі рівного, прямого виборчого права. [1, ст. 26] Термін повноважень Національної ради становить чотири роки, починаючи з дня його першого скликання [1, ст. 27], а Федеральної ради чотири чи шість років в залежності від терміну повноважень парламенту земель (ландтагу), який їх обрав. Щодо Федеральної ради, відповідно до статті 34 землі у ній представлені пропорційно чисельності громадян землі. Відповідно, земля з найбільшою чисельністю громадян висуває дванадцять членів, а кожна інша – таку частину від цього числа, яка пропорційна співвідношенню чисельності її громадян і зазначеної найбільшої чисельності громадян, причому залишок, що перевищує половину квоти, приймається за цілу квоту. Однак, кожна земля має право не менш ніж на трьох представників. На сьогоднішній день кількість депутатів у парламенті Австрії 244: Національна рада – 183 члени, Федеральна рада – 61 член. [2]

Наступною державою є Республіка Болгарія, яка є парламентською державою. Парламент Болгарії – Народні збори є верховним органом державної влади в Республіці, здійснюють законодавчу владу та парламентський контроль. [3, ст. 62] Тип парламенту – однопалатний. Чисельність народних представників – 240 [3, ст. 63], вони обираються на загальних та рівних засадах на таємному

голосуванні, та висловлюють волю болгарського народу і представляють його суверенітет. Згідно статті 64 термін повноважень 4 роки. [3]

Грецька Республіка є унітарною парламентською республікою. Згідно статті 26 Конституції, законодавчі функції здійснюють Парламент та Президент Республіки. [4] Тип парламенту – однопалатний. Склад парламенту 300 депутатів. Депутати Парламенту обираються шляхом прямого, загального і таємного голосування громадянами. [4, ст. 51] Депутати обираються на безперервний чотирирічний термін починаючи з дня загальних виборів. [4, ст. 53]

Естонська Республіка є парламентською республікою. Законодавча влада належить Державним Зборам. [5, ст. 59] До Державних Зборів входить сто один депутат. Члени Державних Зборів обираються в ході вільних виборів на основі принципу пропорційності. Вибори загальні, рівні і прямі. Голосування таємне. [5, ст. 60] Термін повноважень депутатів – 4 роки.

Республіка Ірландія є унітарною парламентською державою. Національний Парламент має оригінальну назву Ерахтас (ірл. Oireachtas). [6, ст. 15] Парламент має двопалатну структуру. Згідно Конституції Ірландії склад Ерахтасу – це Президент і дві палати: Палата представників і Сенат. [6, ст. 15] Число членів нижньої палати повинно періодично встановлюватися законом, але загальне число членів Палати представників має бути встановлено з тим, щоб доводилося не менше одного члена на кожні тридцять тисяч населення або не більше одного члена на кожні двадцять тисяч населення. [6, ст. 16] На сьогоднішній день 158 членів в нижній палаті. [7] Члени Палати представників обираються за системою пропорційного представництва з використанням єдиного переданого голосу. [6, ст. 16] Палата представників одного скликання не може діяти більше семи років з дати його першого засідання; коротший період може бути встановлений законом. [6, ст. 16] Сенат складається з 60 членів, з яких 11 призначаються і 49 обираються. 11 членів Сенату призначаються з їх попередньої згоди Прем'єр-міністром, який був призначений після скликання Палати представників. 49 членів обираються

наступним чином: 3 члена повинні обиратися Державним університетом Ірландії; 3 члена повинні обиратися Університетом Дубліна; 43 члена повинні обиратися зі списку кандидатів народом. [6, ст. 18] Кожні вибори членів Сенату повинні відбуватися за системою пропорційного представництва з використанням єдиного переданого голосу і з таємним голосуванням поштою. [6, ст. 18] Кожен член Сенату, за винятком випадків ранньої смерті, відставки або визнання недієздатним, продовжує перебувати на посаді до дня, що передує голосуванню на загальних виборах в Сенат, наступних після його обрання чи призначення. [6, ст. 18]

Італія є парламентською республікою, в якій діє двопалатний парламент. Парламент Італії має дві палати: Палата депутатів Італії та Сенат. [8, ст. 55] Палата депутатів обирається загальним і прямим голосуванням. Число депутатів – 630, двадцять з яких обираються в закордонному виборчому окрузі. [8, ст. 56] Сенат Республіки обирається на базі областей, за винятком місць, призначених для закордонного виборчого округу. Сенатори обираються загальним і прямим голосуванням. Число сенаторів – 315, з яких шість обираються в закордонному виборчому окрузі. Жодна область не може мати менше семи сенаторів; область Молізе обирає двох сенаторів, а Валле-д'Аоста – 1 сенатора. [8, ст. 57] Парламент Італії обирається терміном на 5 років.

Латвійська Республіка є унітарна конституційна парламентська республіка, в якій діє однопалатний парламент – Сейм Латвії. Згідно Конституції Сейм складається зі ста представників народу. Сейм обирається загальним, рівним, прямим, таємним і пропорційним голосуванням. Сейм обирається на чотири роки. [9]

Мальта є унітарною конституційною парламентською республікою. Парламент Мальти складається з Президента та Палати представників. [10, ст. 51] Відповідно до Конституції Палата представників складається з такого числа членів, яке було б непарним і діленим на число виборчих округів, яке Парламент повинен час від часу визначати в законі. [10, ст. 52] Сьогодні обрано до Палати представників 69 членів на термін п'ять років [11]. Згідно

Конституції члени Палати представників обираються за принципом пропорційного представництва за допомогою єдиного переданого голосу від такого числа виборчих округів, яке є непарне, але не менше дев'яти і не більше п'ятнадцяти, це час від часу визначає Парламент. [10, ст. 56]

Німеччина є демократичною федеративною парламентською республікою. [12] Німецький парламент – Бундестаг (Bundestag з нім. Федеральні збори), який є однопалатним органом народного представництва Федеративної Республіки Німеччини. Починаючи з виборів в другий Німецький Бундестаг в 1953 році виборці на виборах віддають по два голоси. Перший голос віддається кандидату від виборчого округу голосуючого. Другий голос віддається конкретній партії. Кожна партія, щоб пройти в Бундестаг, повинна набрати по всій країні не менше п'яти відсотків голосів. [13] Бундестаг обирається на чотири роки. [12, ст. 39*(32)] Сьогодні кількість членів Бундестагу 709. [14]

Словаччина є унітарною конституційною парламентською республікою. Національна рада Словацької Республіки є єдиним органом Словацької Республіки, який приймає Конституцію і закони. [15, ст. 72] Національна рада Словацької Республіки складається з 150 депутатів, які обираються на чотири роки. Депутати є представниками громадян. Вони здійснюють свій мандат особисто, відповідно зі своєю совістю і переконаннями і не пов'язані наказами. [15, ст. 73] Депутати обираються на загальних, рівних, прямих виборах таємним голосуванням. [15, ст. 74]

Словенія є унітарною конституційною парламентською республікою. Парламент Словенії – Державні збори, складається з 90 депутатів від громадян Словенії. Депутати обираються на основі загального, рівного, прямого виборчого права при таємному голосуванні. У Державні збори завжди обирається по одному депутату від італійської і угорської національної спільноти. [21, ст. 80] Державні збори обираються строком на чотири роки. [16, ст. 81] Депутати є представниками всього народу і не зв'язані ніякими вказівками. [16, ст. 82]

Угорщина є унітарною конституційною парламентською республікою. Вищим органом державної влади і народного представництва Угорської Республіки є Державні збори. [17] У грудні 2011 року Національна асамблея прийняла новий закон (Акт ССП 2011 р.) Про вибори членів Національних зборів, який повинен був вперше застосуватись під час наступних загальних виборів, що відбулися 6 квітня 2014 року. Національна Асамблея, що нараховує 199 депутатів, була меншою, ніж раніше. 106 членів вибороли місця в окремих виборчих округах, а 93 – у національних списках кандидатів. Національний список може бути списком партії або списком національності. Вперше громадяни певної національності в Угорщині також змогли обрати свого представника. 13 національностей, кожна зі своїм владним органом, що керує країною, користувалися можливістю висувати кандидатів у список національностей. В додаток, це був перший раз, коли громадяни Угорщини без постійного місця проживання в Угорщині (та які проживають за її межами) змогли проголосувати за партійний список. Також, відходячи від попередньої практики, парламентські вибори зараз проводяться в єдиному турі, а не в двох. [18] Термін повноважень чотири роки. [17, ст. 20] Сьогодні до Парламенту Угорщини обрано 199 депутатів. [19]

Фінляндія є парламентською республікою, яка налічує 311 муніципалітетів та автономний регіон – Аландські острови. [20] Законодавча влада здійснюється Парламентом, який також вирішує питання державної економіки. [20, § 3] Парламент є однопалатним. Він складається з двохсот депутатів, які обираються строком на чотири роки. [20, § 24] Народні депутати обираються з дотриманням системи прямих і пропорційних виборів при таємному голосуванні. [20, § 25]

Хорватія є унітарною конституційною парламентською республікою. Хорватський собор є представницьким органом громадян і носієм законодавчої влади в Республіці Хорватія. [21, ст. 70] Парламент є унікамеральним. Він складається не менше ніж зі ста і не більше ніж зі ста шістдесяти депутатів, що обираються на основі загального і рівного виборчого права шляхом прямих

виборів таємним голосуванням. [21, ст. 71] Термін повноважень чотири роки. [21, ст. 72] До 9-го скликання Хорватського Сабору обрано 151 депутат. [22] Останньою парламентською республікою, яка входить до складу ЄС є Чехія. Законодавча влада в Чеській Республіці належить Парламенту. Парламент складається з двох палат – Палати депутатів і Сенату. [23, ст. 15] Палата депутатів складається з 200 депутатів, які обираються строком на чотири роки. Сенат складається з 81 сенатора, які обираються строком на шість років. Кожні два роки переобирається одна третина сенаторів. [23, ст. 16] Вибори до Палати депутатів здійснюються таємним голосуванням на основі загального, рівного і прямого виборчого права відповідно до принципів пропорційного представництва. Вибори в Сенат здійснюються таємним голосуванням на основі загального, рівного і прямого виборчого права відповідно до принципів мажоритарної системи. [23, ст. 18]

Отже, на основі вище зазначеного аналізу, по-перше, звернемо увагу, що структура парламентів різна. З п'ятнадцяти парламентських республік чотири мають бікамеральні законодавчі органи. А саме, Австрія, Ірландія, Італія та Чехія. З цих чотирьох, дві мають унітарний устрій (Ірландія, Чехія). По-друге, акцентуємо увагу на кількісний склад парламентарів, безпосередньо на спосіб за яким визначається кількість, основна різниця в тому, що в певних країнах це стала чисельність, яка закріплена в Основних законах, а в інших вона варіюється в залежності від певних обставин. В частині країн, як ми бачимо з аналізу, від фактичної кількості виборців в момент голосування, наприклад це в Австрії та Ірландії. З п'ятнадцяти держав дев'ять мають сталу кількість (напр. в Болгарії, Греції, Естонії, Італії, Латвії тощо), а решта – змінну (напр. Німеччина, Угорщина, Хорватія).

Проведений конституційно-правовий аналіз статусу парламенту у європейських республіках засвідчує неоднаковість характеристики даного інституту. Нашій країні, яка перебуває на шляху до членства в Європейський Союз, варто перейняти досвід країн в яких діють парламенти з бікамеральною структурою та принципи їх діяльності. Запровадження зазначених стандартів організації та

функціонування законодавчої влади допоможе Україні реалізувати принципи правової держави і верховенства права, що допоможе припинити суперечки між людьми в середині країни (повернути єдність України та завершити війну на сході), і ближче наблизитися до членства у ЄС.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Constitution of Austria (in English). URL : https://www.ris.bka.gv.at/Dokumente/Erv/ERV_1930_1/ERV_1930_1.pdf (дата звернення 05.02.2020).
2. Internetauftritt des österreichischen Parlaments (веб-сайт австрійського парламенту). URL: <https://www.parlament.gv.at/> (дата звернення 05.02.2020).
3. Constitution of the Republic of Bulgaria (in English). URL : <https://www.parliament.bg/en/const/> (дата звернення 05.02.2020).
4. The Constitution of Greece (in English). URL: <http://www.hri.org/docs/syntagma/> (дата звернення 05.02.2020).
5. Constitution of the Republic of Estonia (in English). URL : <https://www.president.ee/en/republic-of-estonia/the-constitution/index.html> (дата звернення 05.02.2020).
6. Constitution of Ireland (in English). URL : https://web.archive.org/web/20171010084203/https://www.constitution.ie/Documents/Bhunreacht_na_hEireann_web.pdf (дата звернення 05.02.2020).
7. Houses of the Oireachtas 2019 (Official website). URL : <https://www.oireachtas.ie/en/members/> (дата звернення 05.02.2020).
8. Constitution of the Italian Republic (in English). URL : http://www.senato.it/documenti/repository/istituzione/costituzione_inglese.pdf (дата звернення 05.02.2020).
9. The Constitution of the Republic of Latvia (in English). URL : <http://saeima.lv/en/legislative-process/constitution> (дата звернення 05.02.2020).

10. Constitution of Malta (in English). URL : <http://www.justiceservices.gov.mt/DownloadDocument.aspx?app=lom&itemid=8566&l=1> (дата звернення 05.02.2020).
11. Parliament ta' Malta (Офіційний сайт парламенту Мальти). URL : <https://parlament.mt/> (дата звернення 05.02.2020).
12. Basic Law for the Federal Republic of Germany (in English). URL : https://www.gesetze-im-internet.de/englisch_gg/ (дата звернення 05.02.2020).
13. Избирательная система (официальный сайт Deutscher Bundestag). URL : <https://www.bundestag.de/ru/wahlen> (дата звернення 05.02.2020).
14. Plenum. Official website of Deutscher Bundestag. URL : <https://www.bundestag.de/> (дата звернення 05.02.2020).
15. Constitution of the Slovak republic (in English). URL : <https://www.ustavnysud.sk/en/ustava-slovenskej-republiky> (дата звернення 05.02.2020).
16. Constitution of Slovenia (in English). URL : <https://www.us-rs.si/en/about-the-court/legal-basis/constitution/> (дата звернення 05.02.2020).
17. Fundamental Law of Hungary (in English). URL : http://www.servat.unibe.ch/icl/hu__indx.html (дата звернення 05.02.2020).
18. Electing Members of the National Assembly. Official website of the Hungarian National Assembly and the Office of the Hungarian National Assembly. URL : <https://www.parlament.hu/en/web/house-of-the-national-assembly/election-of-the-members-of-parliament> (дата звернення 05.02.2020).
19. Members of Parliament. Official website of the Hungarian National Assembly and the Office of the Hungarian National Assembly. URL : <https://www.parlament.hu/en/web/house-of-the-national-assembly/list-of-mps> (дата звернення 05.02.2020).
20. The Constitution of Finland (in English). URL : <https://www.finlex.fi/en/laki/kaannokset/1999/en19990731.pdf> (дата звернення 05.02.2020).

21. The consolidated text of the Constitution of the Republic of Croatia as of 15 January 2014 Edited and translated by the Constitutional Court of the Republic of Croatia (in English). URL : https://www.usud.hr/sites/default/files/dokumenti/The_consolidated_text_of_the_Constitution_of_the_Republic_of_Croatia_as_of_15_January_2014.pdf (дата звернення 05.02.2020).
22. Croatian Parliament. Official website. URL: <https://www.sabor.hr/en/mps> (дата звернення 05.02.2020).
23. The Constitution of the Czech Republic (in English). URL : <http://public.psp.cz/en/docs/laws/constitution.html> (дата звернення 05.02.2020).

ПІДХОДИ ДО ВИБОРУ СТРАТЕГІЇ РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВА

Біла Антоніна Русланівна

економіст

Київський національний університет

імені Тараса Шевченка

м. Київ, Україна

Анотація. У статті розкрито теоретичні основи формування концепції вибору стратегії розвитку підприємства. автором запропоновано аналіз літературних джерел з проблеми вибору стратегії розвитку підприємства, розкрита сутність економічної категорії «стратегія розвитку підприємства»

Ключові слова: стратегія, розвиток, підприємство, цілі.

Плинність умов функціонування та нагромадження викликів навколишнього середовища для сучасних українських підприємств створюють необхідність запровадження стратегічного та динамічного управління ними. Важливою складовою успішної діяльності такого підприємства постає процес формування стратегії розвитку та її впровадження.

Саме тому варто розглянути поняття «стратегії підприємства». дана економічна категорія є базовою у теорії стратегічного управління суб'єктами господарювання, оскільки саме вона є об'єднуючим механізмом цілей та можливостей за певних умов оточуючого середовища. Базуючись на цілях конкретного підприємства, вона визначає набір засобів, за допомогою яких можна перетворити свої стратегічні наміри в ринкові переваги, взаємодіючи з факторами зовнішнього середовища.

І. Ансоф, використовуючи концепцію стратегічного менеджменту, зазначав, що стратегія - один з декількох наборів правил прийняття рішення щодо поведінки організації, і виділив чотири групи правил: правила встановлення відносин

підприємства із зовнішнім середовищем; правила встановлення відносин і процесів всередині підприємства; правила ведення щоденних справ; засоби вимірювання результатів сьогоденної і майбутньої діяльності компанії. Він описує стратегію як сукупність правил для прийняття рішень з метою забезпечення стійкого зростання і розвитку підприємства; виокремлюючи дві групи правил: правила взаємовідносин підприємства з зовнішнім середовищем (стратегія бізнесу) і правила встановлення рівноваги між власними внутрішніми змінними (організаційна концепція) [1].

Варто зазначити, що а сьогодні існує велика кількість визначень стратегії, що трактують це поняття залежно від об'єкта і предмета своїх досліджень відносно до конкретної формальної ситуації, і це є свідченням значної уваги до цього поняття [4].

Процес вибору певної стратегії для підприємства проходить за допомогою аналізу усіх сторін його діяльності, широкого аналізу попиту і пропозиції на ринку, можливостей організації, а також впливу глобальних тенденцій на галузь та підприємство. Для того, щоб визначити стратегію яку спонукатиме до розвитку, необхідно вивчити внутрішній стан підприємства та зовнішні фактори впливу. Лише чітко уявляючи положення свого підприємства на ринку, враховуючи особливості ринку, менеджер може краще визначити стратегію, котра сприятиме досягненню намічених цілей і фінансових результатів. Невірна оцінка ситуації підвищує ризик невірної розробки стратегії розвитку вітчизняного підприємства.

Стратегія розвитку підприємства, як правило, складається, по-перше, з продуманих, цілеспрямованих дій і, по-друге, реакції на непередбачений розвиток подій як в оточуючому середовищі та в середині підприємницької структури. Отже, стратегію розвитку краще всього розглядати як комбінацію з запланованих дій і швидких рішень по адаптації до нових умов ринку. Завдання складання стратегії розвитку підприємства включає розробку плану дій та їх адаптування до швидкозмінюваної ситуації.

Саме тому, для розробки ефективної стратегії розвитку підприємства, спочатку необхідно детально спланувати весь процес розробки стратегії, вирішивши, якою буде послідовність етапів цього процесу, якими принципами слід керуватися під час розробки та які чинники повинні бути досліджені. Як зазначає Смолін В.І. [3] основними перевагами розробки стратегії розвитку підприємства є те, що вона дозволяє визначити поведінку підприємства на ринку з врахуванням умов зовнішнього середовища та вірогідного характеру їх зміни; оцінити конкурентоспроможність та стратегічні конкурентні переваги конкретного підприємства; сформулювати глобальну ціль його діяльності; визначити ресурси, які необхідні для досягнення поставлених цілей та забезпечити найбільш ефективно їх використання.

Таким чином, підходи до вибору стратегії розвитку підприємства різних авторитетних вчених відображено в табл. 1.

Таблиця 1

Основні підходи до процесу розробки стратегії розвитку підприємства

Автор концепції	Короткий зміст
І. Ансофф	Виділяє дев'ять етапів розроблення: 1) внутрішня оцінка фірми; 2) оцінка зовнішніх можливостей; 3) формулювання цілей і вибір завдань; 4) рішення про диверсифікацію і вибір стратегії диверсифікації; 5) вибір конкурентної стратегії; 6) формування компонента стратегії розвитку у вигляді окремих проектів
М. Мескон	Вважає, що вибір стратегії розвитку підприємства має складатися з таких етапів: 1) вибору місії підприємства; 2) формулювання цілей; 3) аналізу зовнішнього середовища; 4) управлінського обстеження внутрішніх сильних і слабких сторін; 5) аналізу стратегічних альтернатив; 6) вибору стратегії розвитку
О.С. Віханський	Передбачає такі етапи концепції вибору стратегії розвитку: 1) аналіз середовища; 2) визначення місії і цілей; 3) вибір стратегії розвитку;

Джерело: Згруповано авторами на основі [1,2,3,4]

Таким чином, на основі проведеного огляду літературних джерел, мжемо зробити висновок, що думки вітчизняних і зарубіжних вчених з приводу підходів до вибору стратегій розвитку підприємства відрізняються і не існує універсального набору методів і інструментів для всіх підприємств.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Ансофф И. Стратегическое управление /Пер. с англ. – М.: Прогресс, 2009. – 519 с.
2. Друкер П. Задачи менеджмента в XXI веке: /Пер. с англ. – М.: Изд. Дом «Вильямс», 2000. – 272 с.
3. Смолін І.В. Стратегічне планування розвитку організації : [монографія] / І.В. Смолін. – К. :КНТЕУ, 2004. – 344 с.
4. Вплив антикризового управління на формування стратегії розвитку промислового підприємства [Текст] : монографія / А. М. Ткаченко, С. А. Силенко ; Запоріз. нац. техн. ун-т. - Запоріжжя : ЗНТУ, 2019. - 299 с.
5. Dr. Jennifer Abel-Koch. SME Investment and Innovation: France, Germany, Italy and Spain. Bpifrance (BPI), 2015, - 114 p.

ТАКТИЧНІ ОСНОВИ ПРАЦІВНИКІВ НАЦІОНАЛЬНОЇ ПОЛІЦІЇ УКРАЇНИ ДО НЕСЕННЯ ПАТРУЛЬНОЇ СЛУЖБИ

Біліченко Валерій Віталійович

Старший викладач
кафедри тактико-спеціальної підготовки

Анотація: в роботі розглянуті актуальні питання несення служби патрульної поліції в підрозділі Національної поліції, закону «Про Національну поліцію» його ефективність в дійсності, мету та завдання патрульних поліцейських, важливість рівня їх підготовки.

Ключові слова: Національна поліція України, закон, екстримальна ситуація, патрульна поліція, патрулювання.

На сьогодні Національна поліція України являє собою центральний орган виконавчої влади, який служить суспільству шляхом забезпечення охорони прав і свобод людини, протидії злочинності, підтримання публічної безпеки і порядку. Діяльність поліції спрямовується та координується Кабінетом Міністрів України через Міністра внутрішніх справ України згідно з законом.

Сама ж поліція є складовою системи органів Міністерства внутрішніх справ, які здійснюють державну виконавчу владу у внутрішній сфері держави. Поліція створена державою для здійснення її функцій служіння суспільству. Головною особливістю статусу поліції є те, що вона наділена такими засобами і можливостями, яких не має жодна інша організація, а саме державно-владними повноваженнями.

Також держава визначила і правову діяльність поліції, вона керується Конституцією України міжнародними договорами України, згода на обов'язковість яких надана Верховною Радою України, Законом України «Про

Національну поліцію» та іншими законами України, актами Президента України та постановами Верховної Ради України, прийнятими відповідно до Конституції та законів України, актами Кабінету Міністрів України, а також виданими відповідно до них актами Міністерства внутрішніх справ України, іншими нормативно-правовими актами.

У складі НПУ працює і такий вид поліції як Патрульна поліція – підрозділ Національної поліції України, що здійснює цілодобове патрулювання вулиць, а також першим реагує на виклики 102, з метою забезпечення публічного порядку і безпеки, захисту прав громадян, безпеки дорожнього руху, забезпечує публічний порядок і безпеку в разі проведення масових заходів, залучається до ліквідації наслідків аварії, катастрофи, стихійного лиха.

Основні форми службової діяльності патрульної поліції 1) патрулювання на транспортному засобі; 2) піший патруль. Патрулювати можна також за допомогою інших засобів, згідно з законодавством України (наприклад, спеціальні автомашини, вертольоти, мотоцикли, велосипеди та інші транспортні засоби, а також кінний патруль).

Працівник патрульної поліції, який заступає на службу, повинен знати: – поставлене завдання; – оперативні обставини, особливості маршруту (поста); – розміщення найближчих нарядів поліції, військових нарядів та об'єднань громадян; – порядок підтримання зв'язку з черговими, іншими нарядами; – прикмети розшукуваних злочинців, викрадених речей та автотранспорту; – місця можливого вчинення правопорушень, появи злочинців, інших правопорушників; – осіб, які перебувають під адміністративним наглядом поліції, і встановлені для них обмеження; – місцезнаходження в районі поста (маршруту) відділення зв'язку, банківських установ та інших сховищ цінностей; – розміщені в районі маршруту (поста) парки, сквери, стадіони, їдальні, кафе, пивні бари, ресторани, дискотеки, кінотеатри, готелі, ринки, вокзали, пристані, дитячі заклади та інші місця масового відпочинку громадян; – місця компактного проживання або перебування іноземних громадян та осіб без громадянства; – час початку та закінчення роботи розміщених у районі

великих промислових підприємств та установ, транспорту, а також режим роботи торговельних та видовищних закладів і час їх інкасації; – місцезнаходження органів державної влади й управління, правоохоронних органів, пожежної охорони, установ, підприємств, штабів народних дружин, найближчих лікарень, поліклінік, аптек, місць збереження наркотичних речовин, а також розташування приладів охоронно-пожежної сигналізації; 72 – трамвайні, автобусні й тролейбусні маршрути та їх найближчі зупинки, станції метро, стоянки автомобілів і таксі в зоні маршруту (поста); – прилеглі до маршруту (поста) вулиці, провулки, площі, прохідні двори та інші шляхи найкоротшого руху на випадок переслідування злочинців. Працівник, який заступає в наряд, прибувши до місця несення служби, залежно від конкретних умов маршруту патрулювання (поста) й відповідно до одержаних на інструктажі вказівок доповідає оперативному черговому про своє прибуття і обстановку в районі несення служби або робить це після обходу маршруту (території поста).

Забезпечення особистої безпеки працівника НП зумовлюється його індивідуально-психологічними особливостями, рівнем фізичного розвитку та інтелекту, моральними засадами особистості, рівнем і змістом віктимності, навичками і вмінням вирішувати конфліктні ситуації, здатністю до самостійного аналізу професійної діяльності з метою розробки нових елементів стратегії і тактики, удосконалення 74 засобів і прийомів ефективного виконання оперативнослужбових завдань. У деяких наукових джерелах стверджується, що потерпілими від кримінальних нападів найчастіше стають люди, які вважають імовірним або просто припускають думку про можливість стати жертвою злочину. Створюючи відповідні образи в своїй уяві, звертаючись подумки знову і знову до можливої небезпечної ситуації, уявляючи трагічні й страшні деталі, такі люди формують у своїй підсвідомості схильність до нещасних випадків і отримання певних ушкоджень (фізичних або психологічних). Ця позиція як гіпотеза може бути прийнятною, але спостереження засвідчують, що працівникам поліції більш притаманне ігнорування безпеки, навмисне

блокування думок про неї, що є вкрай шкідливим. Під час зустрічі з реальною небезпекою (екстремальна ситуація) такі особи втрачають самовладання і контроль, спостерігається демобілізація психічної діяльності, що призводить до неадекватного реагування. Окрім цього, працівнику поліції не варто забувати, що він є цінним засобом отримання інформації, необхідної злочинцям. Це потребує формування у працівників свідомих установок безпечної поведінки й оволодіння специфічними прийомами особистого захисту і безпеки, і немає іншої альтернативи у сучасних реаліях для ефективного вирішення оперативно-службових завдань. Аналіз досвіду фахівців поліції, які успішно діють у різноманітних екстремальних і психологічно складних ситуаціях під час виконання службових обов'язків, та знайомство з рекомендаціями зарубіжних психологів дає змогу запропонувати поради і рекомендації, засвоєння і додержання яких дозволить сформувати відповідну установку «на виживання».

П. О. Юхновець, В. Г. Андросюк, Л. І. Казміренко визначили її як готовність і свідоме прагнення працівника поліції до цілеспрямованої, ефективної і безпечної діяльності під час виконання оперативно-службових завдань, наявність можливостей самозахисту в разі виникнення, перебігу й вирішення і штатних службових ситуацій, і критичних, пов'язаних зі злочинними замахами. Наявність міцної установки «на виживання» дає можливість підтримувати адекватну професійну самооцінку, відповідний емоційно-вольовий настрій і прогнозований алгоритм поведінки, а також прагнення до розумного і мотивованого ризику, обережності, пильності, ефективності й надійності дій у небезпечних ситуаціях.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Про затвердження Стратегії розвитку органів внутрішніх справ України та Концепції першочергових заходів реформування системи МВС України : розпорядження Кабінету Міністрів України від 22 жовт. 2014 р. №118-р. [Електронний ресурс] // Режим доступу : <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/1118-2014-p>.

2. Про Національну поліцію: Закон України від 02.07.2015 № 518–VIII // Відомості Верховної Ради (ВВР). 2015. - № 40-41. – С. 379.

УДК 761/.763–047.27:7.025.4.071.5

НАВЧАННЯ СТУДЕНТІВ ВСТАНОВЛЕННЮ ТЕХНІКИ ТВОРЕННЯ ГРАВЮР

Беляк Наталія Михайлівна

викладач

Українська академія друкарства

м. Львів, Україна

Анотація: у статті подана методика навчання студентів ідентифікації гравюр, апробована під час вивчення курсу з реставрації документів та творів мистецтва на папері. Дисципліна включає лекції з історії творення гравюри, технічних та стилістичних особливостей естампних технік, які використовували відомі художники-гравери. Розглядається застосування гравюр у книгах, створених у давніх друкарень, описано різні типи класифікації гравюр та приклади порівняльної характеристики.

Ключові слова: гравюра, естампні техніки, літографія, офорт, ксилографія, мідьорит, ілюстрація, друкарська форма, друкарні, відбитки.

Важливу роль для покращення якості реставрації гравюр як творів мистецтва чи ілюстрацій у стародруках відіграють знання реставратора з історії естампу, а саме – навички з дослідження і класифікації технік творення відбитків. Реставратор під час візуального аналізу гравюри повинен визначити тип друку, встановити матеріали та техніку виконання даного об'єкта.

Аналізу видів гравюр, їх класифікацію за різними типами здійснили О. Хмельовський, С. Костукевич, що виклали у підручнику “Графіка й основи графічного мистецтва”. Вони подають класифікацію за способом друку, зважаючи, що гравюра (нім. Graben – копати, франц. graveur – вирізати) – це вид графічної техніки, результатом якої є друкарські відтиски. Тож важливо при навчанні студентів акцентувати увагу на способах друку (високий,

плоский, глибокий), узагальнених терміном „естамп”. Зокрема, до високого способу друку відносимо такі естампні техніки, як ксилографія (обрізна та торцева гравюра на дереві, лінолеумі, картоні). До плоского відносимо літографію, а до глибокого – різцеву гравюру на металі, а також офорт) [1, с. 90] (рис.1).



Рис.1. Види друку

Слід зазначити, що від матеріалів і методу створення зображення на формі залежить спосіб друку, а також кількість копій (тираж). Відбитки класифікують матеріалом форми: на металі (мідні, латунні, цинкові), на дереві (липа, груша, горіх, бук), на камені (літографський камінь), на лінолеумі або картоні. Тому в даній статті, окрім матеріалів, буде запропоновано класифікацію гравюр за використанням інструментарію. Так, до прикладу, тиражність мідної пластини для офортних відбитків є меншою від латунної. Проте, оскільки цей метал є м'якшим, то візерунки створені шлягом використання голки чи відкритого травлення будуть чіткішими. Відносно самого відбитку варто також проводити класифікацію за нумерацією тиражу та розуміти морфологію аркуша. До прикладу лише в офорті є можливість застосування понад 10 різних технік, а також використання різної шкали травлення пластини (чим довше пластинка травиться у кислотному розчині, тим більше фарби проникає в проміжні елементи).

Важливу роль у визначенні естампних технік відіграють дослідження з історії гравюри. Послуговуємося працею Г. Щавлевих, К. Єгорова, О. Лаврова та інш. „Нариси з історії та техніки гравюри” [2, с. 65-66], в якій викладено інформацію щодо часу виникнення та розвитку естампної справи в друкарнях Європи, а також про видатних художників-граверів і стилістичні характеристики гравюр різних періодів. Європейську гравюру пов'язуємо з винаходом паперу, хоч

насамперед відбиток створювався у майстернях різьби по дереву та набивки тканини.

Спершу гравюра на металі була виготовлена у майстернях ювелірів та гравіювальників зброї в Європі у XV столітті. Офорт з'явився на початку XVI століття. Це роботи майстра з Аугсбурга Даніеля Хопфера. Приблизно в той самий час швейцарським гравером У. Графом було створено декілька офортів один із яких датують 1513 роком. Торцева гравюра на дереві була винайдена в другій половині XVIII століття англійським художником Т. Бьюіком, відомим ілюстраціями до книги “Загальні історії четвероногих” і “Історії британських птахів” [4, с. 128] (рис.2).



Рис. 2. Т. Бьюік. Торцева гравюра

Ознайомлення з літографією пов'язуємо з винаходом Алоїза Зенефельдера в Королівстві Баварія у кінці XVIII століття. Ця техніка плоского друку (зображення з поверхні каменю) спершу дозволяла створювати лише монохромні (одноколірні) відбитки. Після того, як цей спосіб друкування набув популярності в 1820-і роки, приблизно в 1830 році виникла хромолітографія (кольорова літографія), яка принесла багатство нових колірних ефектів і враження максимальної наближеності до картини [5, с. 205].

На відміну від вище поданих досліджень, не менше значимим є вивчення історії української гравюри в аспекті технік виконання, а також застосування гравюри в формі ілюстрацій у стародруках, листівках та друкованих виданнях. До прикладу, із лекції за редакцією Д. Антоновича “Українська гравюра” [6, с. 16] прослідковуються етапи і сфери розвитку української гравюри в класифікації за художніми стилями історично складеними в хронологічному порядку, різновиди технік виконання. У праці ознайомлюємось з творчістю

видатних художників-граверів, які внесли вагомий внесок в розвиток оформлення української книги. Тож студентам подається матеріал про те, що в Україні перші гравюри з'явилися з появою друкованих видань і винаходом друкарської машини І. Федоровим, а отже застосовувались неодноразово в книгах не тільки в формі ілюстрації, а також в формі декоративного оформлення сторінок.

Як приклад подаємо львівські видання Федорова, друки родини Балабанів, видання друкарні Києво-Печерської лаври. Загалом першими українськими гравюрами були дереворити, які вже в 1627 й 1629 роках з'явилися у Києві як окремі аркуші, як самостійні твори гравірувального мистецтва. Гравюри на металі в Україні почали застосовувати в останній чверті XVII століття. Оскільки досі утримувались гравюри на дереві, вони зберігали старий ренесансовий характер, як, наприклад, дереворит Д. Сінкевича, що відображає Крехівський монастир. Прикладом мідьориту доби рококо є роботи відомого в історії української гравюри майстра Григорія Левицького. Його діяльність була пов'язана з академією та Києво-Печерською друкарнею, а отже гравер займався також оздобленням книг. (рис. 3). Із 40 відомих мідьоритів, створених ним в Україні, – 17 станкових, решта – книжкові ілюстрації.



Рис. 3. Г. Левицький . Мідьорити

В XIX столітті в Україні популяризувалися гравюри, створені в техніці офорту та літографії. До цього покоління граверів відносять В. Боровиковського

(знаменитого українського портретиста, який працював у техніці літографії), О. Венеціанова – майстра реалізму (працював у техніках офорту та літографії), В. Штернберга – гравера, відомого для українців своїм офортом „Кобзар із поводитирем”, Т. Шевченка, який був іменованій академіком від гравюри, бо, безперечно, був найкращим українським гравером ХІХ століття (рис. 4).

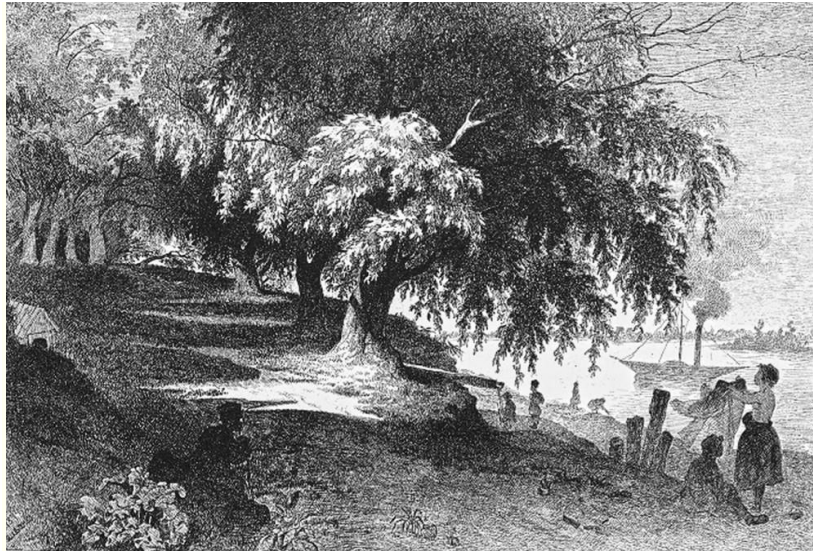


Рис. 4. Т.Шевченко. Офорт

На основі аналізу вибраних досліджень нами було створено ряд можливих класифікацій видів гравюр, підготовлено окремі історичні матеріали та запропоновано декілька ефективних методів навчання студентів ідентифікації гравюри, укладено курс теоретичних та практичних занять за темами:

1. Ознайомлення студентів з історичними аспектами європейської та української гравюри в контексті естампних технік і застосування.
2. Ознайомлення з творами відомих художників-граверів та друкарень, які внесли вагомий внесок у розвиток даного ремесла.
3. Класифікація гравюр за:
 - видом друку, технологією створення зображення на формі (офорт, літографія, мідьорит, ксилографія);
 - матеріалами, які були використані для естампної форми (пластини) – дерево, метал, пластик, картон;
 - інструментами, якими була створена гравюра (штихелі, різці, ролі, гладилки);

- способом нанесення зображення на форму (дряпання, гравіювання, пунктування, штрихування, вирізання, шліфування, малювання (туш, лак, графіт);
- символами, монограмами та написами (якщо такі присутні, які вказують на друкарню, автора, техніку виконання та тираж);
- стилістичними особливостями, які дозволяють нам встановити приблизний період створення гравюри.

Вважаємо, що для закріплення матеріалу слід проводити порівняльну характеристику різних видів гравюр між собою. Так, на прикладі порівняння різцевої гравюри на металі (мідьорит) та ксилографії, скажімо обрізної гравюри на дереві виводимо значні відмінності. Зокрема, у мідьориті технологія відноситься до естампних технік глибокого друку і, на відміну від ксилографії, штрихи на відтисках – це вирізьблені штигелями штрихи на мідній пластині (формі). Використовувались такі інструменти, як гладилки для надання вирізьбленими прогалинам більш гладкої форми. Наголошуємо, що різцева гравюра на металі (мідьорит) є надзвичайно трудомісткою і потребує великого професіоналізму, оскільки неможливо пізніше вводити будь-які корективи. На відбитках, створених в техніці різцевої гравюри на металі видно неозброєним оком штрихи, стиль та форма яких за зовнішнім виглядом нагадують техніку різьблення (видряпування) на металі. На мідьоритах таких відомих художників-граверів як А. Дюрер (рис. 5), М. Шонгауер. Відзначаємо спільні риси довжини товщини штрихів, зображення їх зернистості. Техніка виконання різцевої гравюри на міді дозволяла виконувати багаті тональні рішення. У зображеннях багато градацій від чорного до білого, тіней, напівтонів, котрі доводились шляхом нанесення тонких штрихів і різної кількості крапок, що відповідала різній зернистості зображення. Тому різцеву гравюру на міді часто застосовували для тиражування репродукцій відомих творів мистецтва.



Рис. 5. А. Дюрер. Гравюра на міді

На відміну від мідьоритів, ксилографія винайдена раніше. Перший відбиток у техніці ксилографії “Алмазна сутра” (фрагмент священного буддиського писання, Китай) датований 868 роком (рис. 6).



Рис. 6. Ксилографія

Таким чином, розроблено курс теоретичних та практичних занять з розпізнавання технік творення гравюр та впроваджено в навчальний процес студентів на кафедрі книжкової та станкової графіки Української академії друкарства. Вони мають змогу проводити порівняльну характеристику за вище поданою класифікацією гравюр, зануритись у світ творення графічних

відбитків, осягнути техніки творення ілюстрацій, відмінності в елементах зображення штрихів, тіней, пізнати ідентифікаційні особливості гравюру й розширити свій кругозір досвідом творчих майстерень сучасних художників-графіків, ґрунтований на досягненнях давніх майстрів.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Хмельовський О. Графіка й основи графічного мистецтва – Луцьк : ЛФТУ, 2003. 160 с.
2. Щавлевих Г. , К. Єгорова, О. Лаврова та ін. Нариси з історії та техніки гравюру. – Москва: Образотворче мистецтво, 1987. 688 с.
3. Журов А., Третьякова Е. Гравюра на дереві. – Москва: Мистецтво, 1977. 248 с.
4. Леман І., Гравюра і літографія. – Москва: Центрполіграф, 2004. 294 с.
5. Фоменко В.М., Григорій Левицький і українська гравюра. – Київ, Наукова Думка, 1976. 112 с
6. Метлицька Л., Костикова Е., Реставрація творів графіки. – Москва: 1995. 120 с.

АКУСТИКА КОНЦЕРТНИХ ПРИМІЩЕНЬ: ТРИ ПОГЛЯДИ НА ФОРМУЛИ РЕВЕРБЕРАЦІЇ

Белявін Володимир Федорович

к.т.н., доцент кафедри

Національна академія керівних кадрів культури і мистецтв

м.Київ, Україна

Анотація. Представлений послідовний ланцюжок фізико-математичних уявлень про реверберацію, викладених у адаптованому вигляді, починаючи з найпростіших фізико-математичних уявлень про реверберацію, що дозволяють одержати формули Ейрінга і Себіна, та доведення до подання ревербераційних процесів на рівні диференціальних рівнянь, виходячи з уявлень дискретного та неперервного поглинання енергії звуку.

Ключові слова: реверберація, відбивання звуку, коефіцієнтом поглинання, логарифм, похідна, диференційне рівняння,

Актуальність теми дослідження. У різноманітних аспектах діяльності представників такої музичної галузі як «звукорежисура» важливим є розуміння природи такого ключового поняття з акустики закритих приміщень, як реверберація.

Якщо простежити представлення «реверберації» у сучасних підручниках та посібниках для студентів та починаючих звукорежисерів, то можна виявити певний догматизм у поданні цього ключового поняття акустики помешкань. А саме: відсутній послідовний ланцюжок математичних перетворень та фізичних уявлень про звук, доступних початківцям без спеціальної математичної освіти. Формули Ейрінга та Себіна подаються як аксіоми, у кращому випадку з посиланням на те, що вони можуть бути легко отримані чи з посиланням на джерело, що потребує гарної фізико-математичної освіти.

Вищевикладений висновок підтверджується оглядом репрезентативної вибірки розповсюджених довідників, підручників та посібників із звукорежисури, наведених у переліку використаних джерел [1-13].

Мета роботи. Враховуючи загальну тенденцію до математизації прикладних та гуманітарних наук [14,196], доцільно розробити та увести у навчальний процес курсу з акустики концертних залів деякі математичні викладки, які створюють послідовний ланцюжок математичних перетворень та фізичних уявлень про звукову реверберацію, доступних початківцям без спеціальної математичної освіти, що приводять до виведення формул Ейрінга та Себіна. У даній роботі викладені три підходи до фізико-математичного обґрунтування виведення цих формул, з наростаючою складністю математичних викладок.

Виклад основного матеріалу дослідження.

1. Одержання аналога формули Ейрінга з використанням найпростіших фізико-математичних посилань. Процес реверберації (відзвуку) розглядається як дискретна в часі послідовність відбивань, по законах геометричної оптики, від поглинаючих поверхонь закритого приміщення. Якщо на поглинаючу поверхню з коефіцієнтом поглинання α падає звукова хвиля з енергією ϵ_0 джоулів (Дж), то енергія звукової хвилі після першого відбивання складає $\epsilon_1 = \epsilon_0(1-\alpha)$ Дж, після другого: $\epsilon_2 = \epsilon_0(1-\alpha)^2$ Дж, після n -го: $\epsilon_n = \epsilon_0(1-\alpha)^n$ Дж, де множник $(1-\alpha)$ є коефіцієнт поглинання відбивної поверхні. Час стандартної реверберації t_{60} визначається часом зменшення енергії ϵ_n у мільйон разів, тобто з умови $\epsilon_n / \epsilon_0 = 0,000001 = (1-\alpha)^n$. З цієї умови, наприклад методом підбору, визначаємо число відбивань n_{60} , які дають вказане зменшення енергії. Так, для $\alpha=0.01$ $n_{60} \approx 1333$. Тобто після цього числа відбивань енергія звукової хвилі зменшується у мільйон разів, або на 60 дБ.

Основним положенням статистичної теорії реверберації, визначеним експериментально, є твердження, що середній час τ між послідовними відбиваннями у приміщенні дорівнює: $\tau = 4V/c_0S$, де об'єм приміщення складає V м³, площа відбивних поверхонь приміщення складає S м², а c_0 – швидкість звуку у повітрі при певній температурі. Тобто стандартний час

реверберації t_{60} дорівнює $t_{60} = \tau n$, де n є число відбивань, що зменшують енергію звукової хвилі на 60 дБ. Так, для приміщення, з $V=120 \text{ m}^3$, $S=148 \text{ m}^2$, а $c_0 = 343 \text{ m/s}$ при температурі повітря 20°C , $\tau \approx 0,01 \text{ s}$, стандартний час реверберації дорівнює: $t_{60} \approx 13,3 \text{ s}$. Формули $t_{60} = \tau n$ та $10^{-6} = (1-\alpha)^n$ є повним аналогом формули Ейрінга, що, на погляд автора, найбільш прозоро відображають фізику процесу реверберації у приміщенні як дискретної послідовності відбивань.

2. Одержання формули Ейрінга з використанням більш складних математичних посилок, які також ґрунтуються на тих самих найпростіших фізичних уявленнях. Як відомо [1], формула має вигляд: $t_{60} = (-0,161V)/ S \ln(1-\alpha)$, де $\ln(1-\alpha)$ є натуральний логарифм числа $(1-\alpha)$. Відзначимо, що в підручниках для початківців-звукорежисерів формула одразу подається у цьому форматі. Походження числа **0,161** із знаком «мінус» та натурального логарифму числа $(1-\alpha)$ у знаменнику для студентів незрозуміло. Очевидно тільки, що час реверберації пропорційний відношенню V/S . Наведемо декілька простих та прозорих кроків, що приводять до формули Ейрінга.

З умови $\epsilon_n/\epsilon_0 = 10^{-6}$, або $10^{-6} = (1-\alpha)^n$, якщо логарифмуємо обидві частини останньої рівності, з урахуванням того що $\ln 10^{-6} = -13,81$, маємо: $-13,81 = \ln(1-\alpha)^n = (n_{60}) \ln(1-\alpha)$, де n_{60} визначається з умови: $\ln(1-\alpha) = \tau n_{60}$, а $\tau = 4V/c_0S$ ($c_0 = 343 \text{ m/s}$ при температурі повітря 20°C).

Тобто $-13,81 = (t_{60}/\tau) [\ln(1-\alpha)]$, або: $-13,81 = t_{60} (c_0S/4V) [\ln(1-\alpha)]$, звідки: $t_{60} = (-55,24V)/ c_0 S \ln(1-\alpha) = (-0,161V)/S \ln(1-\alpha)$, що і є формулою Ейрінга.

З останнього запису можна визначити вимірність «часу стандартної реверберації» $t_{60} - [\text{s}]$ – секунди (вимірність чисельника – $[\text{m}^3]$, а знаменника $[\text{m}^3/\text{s}]$), що з запису формули Ейрінга у кінцевому вигляді неочевидно. Значення $\ln(1-\alpha)$ від’ємне, тому значення t_{60} додатне. При значенні коефіцієнта поглинання α , що дорівнює одиниці, значення $\ln(1-\alpha)$ від’ємне та нескінченно велике, тобто при повному поглинанні звуку час реверберації є нуль. При значенні коефіцієнта поглинання α , що дорівнює нулю, значення $\ln(1-\alpha)$ теж

дорівнює нулю, тобто при повному відбитті звуку час реверберації нескінченно великий. Відмітимо, що це еквівалентно «звуковому елементу пам'яті». З формули Ейрінга, при заміні $\ln(1-\alpha)$ на $-\alpha$, що виконується для малих значень $\alpha \approx 0,01-0,1$, слідує формула Себіна: $t_{60} = 0,161V/\alpha S$, в якій чисельний коефіцієнт приймається рівним 0,164. Але історично формула Себіна була одержана раніш.

Подамо рівняння $\epsilon_n = \epsilon_0(1-\alpha)^n$, де $\tau n = t$, t – плинний дискретний час, у вигляді: $\epsilon(t) = \epsilon_0(1-\alpha)^n$. Використовуючи тотожність: $(1-\alpha)^n = \exp[n \cdot \ln(1-\alpha)]$, рівняння $\epsilon(t) = \epsilon_0(1-\alpha)^n$ подамо як: $\epsilon(t) = \epsilon_0 \cdot \exp[n \cdot \ln(1-\alpha)]$, де $n = t \cdot (c_0 S / 4V)$. Таким чином, $\epsilon(t) = \epsilon_0 \cdot \exp[t \cdot (c_0 S / 4V) \cdot \ln(1-\alpha)]$. Це рівняння показує, що реверберація йде по експоненті. Із умови для стандартного часу реверберації $\epsilon(t)/\epsilon_0 = 10^{-6}$, витікає, що $10^{-6} = \exp[t_{60} \cdot (c_0 S / 4V) \cdot \ln(1-\alpha)]$. Логарифмуючи цю рівність, маємо: $-13,81 = t_{60} \cdot (c_0 S / 4V) \cdot [\ln(1-\alpha)]$. Звідси, як показано вище, безпосередньо слідує формула Ейрінга. У підручниках, як правило, без пояснень подається формула $\epsilon(t) = \epsilon_0 \cdot \exp[t \cdot (c_0 S / 4V) \cdot \ln(1-\alpha)]$ та що з цієї формули можна одержати формулу Ейрінга. Як показує більш ніж десятирічний досвід викладання автором теорій реверберації, студенти, початківці звукорежисури не розуміють логіку виведення формули у такому поданні матеріалу.

3. Існує також підхід до вивчення реверберації, що заснований на концепції *неперервного поглинання* енергії звуку. Цей підхід потребує мінімальних знань з вищої математики.

Розглянемо рівняння енергетичного балансу звукової енергії у приміщенні при відключення джерела звуку. Змінення (зменшення) звукової енергії подамо як: $E(t+\Delta t) - E(t)$, де $E(t)$ – звукова енергія у момент часу t , а $E(t+\Delta t)$ – звукова енергія у момент часу $(t+\Delta t)$, а Δt – невеликий приріст часу. Це зменшення звукової енергії йде за рахунок поглинання звукової енергії середовища з коефіцієнтом поглинання η . Величина енергії поглинання пропорційна початковій на цей час енергії $E(t)$, інтервалу часу поглинання Δt та коефіцієнту поглинання η , тобто $E(t+\Delta t) - E(t) = -\eta \cdot E(t) \cdot \Delta t$, з урахуванням

того, що зміна енергії $\{E(t+\Delta t) - E(t)\}$ є від'ємна величина. Останнє рівняння запишемо як $[E(t+\Delta t) - E(t)]/\Delta t = -\eta \cdot E(t)$. Здійснимо граничний перехід у цьому виразі при Δt , що прямує до нуля; тоді ліва частина переходить у похідну функції $E(t)$ по t , що математично подається як: $dE(t)/dt$ (похідна функції). Тобто маємо найпростіше, так зване диференціальне рівняння: $dE(t)/dt = -\eta \cdot E(t)$.

Рішення цього рівняння – функція $E(t) = E_0 \cdot \exp(-\eta t)$, де E_0 – енергія звукового поля в момент відключення звуку. Це легко перевірити: $d\{E_0 \cdot \exp(-\eta t)\}/dt = -E_0 \cdot \eta \cdot \exp(-\eta t)$, що аналогічно рівнянню $dE(t)/dt = -\eta \cdot E(t)$. Для часу стандартної реверберації t_{60} маємо: $E(t)/E_0 = 10^{-6}$. Тобто $10^{-6} = \exp(-\eta \cdot t_{60})$. Логарифмуючи обидві частини цього рівняння, маємо: $-13,81 = -\eta \cdot t_{60}$. Тобто $t_{60} = 13,81/\eta$.

Згідно теорії Себіна, як подається, наприклад, у [4,201], $\eta = \alpha \cdot (c_0 S/4V)$, тоді $t_{60} = 13,81/\alpha \cdot (c_0 S/4V) = 0,161 \cdot V/\alpha \cdot S$. Зауважимо, для температури повітря 10°C величина швидкості звуку у повітрі складає **337 m/s**. Для цього значення $t_{60} = 0,164 \cdot V/\alpha \cdot S$, що може бути поясненням деякої розбіжності у чисельних коефіцієнтах формул.

Якщо прийняти, що $\eta = - (c_0 S/4V) \cdot \ln(1-\alpha)$, то прийдемо до формули Ейрінга. Зауважимо, що α є коефіцієнт поглинання середовища, а не поглинаючих поверхонь приміщення, але може, в основному, визначитись характеристиками поглинання поверхонь приміщення.

Також зауважимо, що в рамках поданого підходу, при незначному ускладненні математики, можна одержати вирази для кривих ревербераційного процесу в цілому: наростання звукової енергії при включенні джерела звуку, рівноважного стану звукового поля, та його спаду, як було показано у п.2 та п.3.

Наукова новизна. Вперше проведено аналіз застосування фізико-математичної понять щодо «стандартного часу реверберації» в навчальних підручниках з підготовки звукорежисерів концертних залів.

Вперше запропонований послідовний ланцюжок фізико-математичних уявлень про реверберацію, викладених у адаптованому вигляді, виходячи з уявлень дискретного та неперервного поглинання енергії звуку у приміщенні.

Вперше окреслено, що формули: $t_{60} = \tau n$ та $10^{-6} = (1-\alpha)^n$ є повним аналогом формули Ейрінга, та, на погляд автора, найбільш прозоро відображають фізику процесу реверберації у приміщенні як дискретної послідовності відбивань.

Висновки. Враховуючи тенденцію до математизації прикладних та гуманітарних наук, доцільно розробити та увести у навчальний процес підготовки студентів-звукорежисерів концертних приміщень викладення поняття «стандартний час реверберації» з урахування викладених фізико-математичних понять та створити відповідний посібник.

Аналіз літератури та принципів застосування фізико-математичних понять в частині, пов'язаній з акустикою концертних залів, дає підстави вважати актуальними питання щодо систематизації та послідовного представлення і викладення відповідних знань. У різноманітних аспектах діяльності звукорежисера важливе розуміння ключових понять щодо звуку та особливостей його сприйняття, як для подальшого розвитку й вдосконалення методів цифрової та аналогової обробки звуку, так і для забезпечення високого рівня професіоналізму у повсякденній діяльності.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Акустика: Справочник/ А.П.Ефимов, А.В.Никонов, М.А.Сапожков; под Ред. М.А.Сапожкова. – М.: Радио и связь, 1989. – 336 с.: ил.
2. Алдошина И., Вологдин А. Электроакустика и звуковое вещание / Алдошина И. -С.-Пб.:, 2007
3. Алдошина И., Приттс Р. Музыкальная акустика/ Алдошина И. -С.-Пб.:, 2006 –720 с.
4. Ананьев А.Б. Акустика для звукорежиссеров./ Учебное пособие./ Ананьев А.Б.-К.:Феникс, 2012. - 256с, ил.

5. Вахитов Я.Ш. Теоретические основы электроакустики и электроакустическая аппаратура / Вахитов Я.Ш. . – М.: Искусство, 1982. – 415 с.
6. Кнудсен В.О. Архитектурная акустика: Пер. с англ. /Кнудсен В.О [Под ред. Є.А.Копиловича]. -М.: Издательство ЛКИ, 2007. – 520 с.
7. Крендалл И.Б. Акустика: Пер. с англ. /Крендалл И.Б.-М. : Книжный дом «Либриком», 2008. – 168 с.
8. Маньковский В.С. Акустика студий и залов для звуковоспроизведения. М.: Искусство, 1966
9. Меерзон Б.Я. Акустические основы звукорежиссуры: Учеб. Пособие для студентов вузов /Б.Я.Меерзон.- М.: Аспект Пресс, 2004. – 205 с.
10. Музыкальная акустика [общ.Ред Н.А.Гарбузова]. – М.: Музгиз, 1954. – 236 с.
11. Ньюелл Ф.Звукозапись: акустика помещений. Москва, 2004, 197 с.
12. Сапожков М.А. Электроакустика. Учебник для вузов. / Сапожков М.А. – М.: "Связь", 1978. - 272 с.
13. Фурдуев В.В. Электроакустика. –М.– Л.: ОГИЗ, 1948. – 515 с
14. Белявін В.Ф. Математизація як основа формування базових знань та компетентностей сучасного звукорежисера. Вісник Національної академії керівних кадрів культури і мистецтв : наук. журнал. Київ : ІДЕЯ ПРИНТ, 2019. № 3.

**РЕГУЛЮВАННЯ ЕТНОПОЛІТИЧНИХ ВІДНОСИН В ГАЛУЗІ ОСВІТИ
(ДОСВІД КРАЇН ЄС)**

Бекдамирова Лідія Заурівна

аспірант кафедри загальноправових

та політичних наук

Національний університет

«Запорізька політехніка»

м. Запоріжжя, Україна

Анотація. У статті відображено зріст етнополітичної напруги та конфліктності. Крім того, проаналізований взаємозв'язок між етнічністю та галуззю освіти в країнах Європейського союзу, шляхи врегулювання етнополітичних відносин в галузі освіти.

Ключові слова: етнічність, етнічні меншини, освітня політика, етнополітичні стосунки.

Поняття «етнічність» має досить коротку історію. Цей термін до 70-х років рідко використовувався в роботах з соціально-культурної антропології, у підручниках та довідниках не було такого поняття. З середини 70-х років концепція етнічності почала здобувати більшу значущість в антропологічній теорії, як відповідь на мінливу геополітичну ситуацію постколоніального світу і політичну активізацію етнічних меншин в промислово розвинених країнах.

Конфліктність сучасного світу, що постійно зростає, підтверджує тривожну думку дослідників про те, що етнічність як феномен суспільного життя не зникає у міру розвитку суспільства. Вона може «тліти», знаходитися під спудом за певних умов, проте так чи інакше присутня в політичному просторі як орієнтир ідентичності. Тліючі етнополітичні розбіжності все активніше виринають на поверхню, набуваючи риси «етнічного парадокса сучасності»,

«бунтівної етнічності» та погрожуючи світопорядку, що склався, та до основи якого входять національні держави.

Звичайно, в світі вже накопичений значний досвід, у тому числі і невдалий, регулювання міжетнічних стосунків з метою недопущення розростання етнополітичної напруженості в рамках багатонаціональних держав. Цей досвід надає хороші можливості для вивчення, концептуалізації, практичних висновків. Серед наявної величезної безлічі локальних політик і практик, спрямованих на запобігання або врегулювання етнополітичної конфліктності, політика у сфері освіти займає особливе місце. Вона «відповідальна» за формування та трансляцію ідей та сенсів, передачу культурних кодів та систем цінностей, формування єдиного культурного політичного та простору країни.

Освіта має на увазі також передачу якогось набору знань, необхідних, перш за все, молодим людям для адаптації до дорослого життя; прикладних навичків, що полегшують придбання професії та пошук роботи. Воно може ефективно працювати на зниження рівня соціальної нерівності, що є «живильним середовищем» для зростання етнополітичної напруженості. Освіта, таким чином, може виступати чинником соціальної стабільності, згладжування структурних дисбалансів, що включають і етнокультурний компонент, й одночасно, умовою консолідації суспільства в межах національної держави [1, с. 254].

Не випадково, політика у сфері освіти розглядається сьогодні як елемент політики ідентичності. Якщо враховувати, що остання включає політику пам'яті, символічну, мовну, то вони спираються значною мірою саме на освітню політику. Представляється надзвичайно важливим спробувати розібратися, наскільки успішним може бути досвід регулювання етнополітичних стосунків саме через інститути і інструменти політики, що проводиться державою в галузі освіти. В усякому разі, можна говорити про значний потенціал даного механізму з самих різних точок зору.

Звичайно, освітню політику навряд чи правомірно розглядати як самостійний інструмент згладжування етнокультурних розбіжностей. Швидше, як складову

частину соціально-економічної, соціальної і національної політики держави, а також спосіб формування політичної нації у межах національної держави, але розрахованого на дуже тривалу перспективу. При оцінці можливостей реалізації заявлених цілей саме у сфері освіти виразно виявляються соціальні розбіжності, більшість з яких знаходяться поза межами самої освітньої політики.

Відзначимо, перш за все, що нормативно-правова база (як національні, так і міжнародні акти), що існує сьогодні, регламентує міжетнічні стосунки в освітній сфері, посилає нас до такого поняття, як «права меншин» (minority rights). Проте юридично чітке визначення поняття «Етнічні меншини» на міжнародному рівні нині відсутнє. Більш того, це є принциповою позицією ООН. Юридично строге визначення не дається не стільки в силу складності чіткого правового виділення критеріїв етнічності, скільки у зв'язку з наявністю серйозного потенціалу конфліктності, закладеного в такому визначенні, якщо воно отримає суворий характер міжнародної правової норми. Потенціал цей криється у «колізії між етнічністю та громадянськістю між принципом самовизначення та принципом територіальної цілісності держави» [2, с. 86].

Відсутність чіткої правової дефініції поняття «Етнічних меншин» на рівні світової спільноти дуже сильно гальмує вироблення єдиних або хоч би близьких підходів до забезпечення їх прав, у тому числі, у сфері освіти і регулювання пов'язаних з ними стосунків, залишаючи широке поле для маневру при реалізації політики на рівні окремих держав.

До практичних завдань етнополітики, крім законодавчого і політичного регулювання міжетнічних відносин, відносяться заходи профілактичного характеру, спрямовані на запобігання конфліктним ситуаціям і формування сприятливого клімату міжетнічної взаємодії, громадянська консолідація суспільства. Ці заходи повинні поєднуватися з грамотною інформаційною політикою, метою якої є формування культури міжетнічних відносин, заснованої на толерантності і співробітництві, що підтримує культурне різноманіття в цьому державному співтоваристві.

Дослідження практик регулювання етнополітичних стосунків у сфері освіти передбачає вирішення цілого ряду дослідницьких завдань, і перш за все, вивчення міжнародного і загальноєвропейського законодавства в області реалізації прав меншин, у тому числі, у сфері освіти, а також розгляду практики реалізації цих нормативно-правових актів на прикладі можливо більшого числа країн. Крім того, поважно окреслити коло проблем, з якими стикаються країни з поліетнічним населенням, що реалізують загальноєвропейські законодавчі акти в своїх специфічних національних умовах. В результаті дослідження запропонована класифікація країнових практик в галузі освітньої політики, проаналізовані сильні і слабкі сторони моделей, що реалізуються в тих або інших країнах.

Аналіз не носить всеосяжного характеру, розглянуті варіанти реалізації політики на прикладі окремих європейських країн, а також запропоновані деякі методологічні підходи до їх класифікації. Напевно, немає сенсу детально говорити про те, чому як об'єкт дослідження ми вибрали політику у сфері освіти в Європейському союзі. Об'єднаній Європі, дійсно, далі за інших удалося просунути в справі формування єдиного соціального і політичного простору, інститутів і механізмів наднаціонального управління. Чи сформувалася у результаті загальноєвропейська наднаціональна ідентичність, чи в змозі вона співіснувати на рівних з національною та етнічною ідентичностями? Розгорнута відповідь на це питання залишається за рамками нашого дослідження, проте вона, поза сумнівом, важлива в контексті подальшого вивчення ефективності практик регулювання міжетнічних стосунків в рамках національних держав і наднаціональних об'єднань [3, с. 245].

За даними опитів, з 2015 по 2019 рр. збільшилася кількість тих, хто різною мірою відчуває себе громадянином ЄС. З 21 % до 27% зростає кількість тих, хто повністю сприймає себе громадянином ЄС, при цьому без значних змін залишилася чисельність тих, що рахують себе громадянином ЄС лише до деякої міри (близько 40%). Стабільним залишається і число тих, хто не заперечує категорично своє європейське громадянство (близько 11%) 203.

Оскільки молодь позитивніше ставиться до Союзу, ніж представники старших поколінь, то прогнозується зростання кількості єврооптимістів, однак в довгостроковій перспективі це залежить від динаміки розвитку інтеграційних процесів та знаходження ефективних відповідей на ті виклики, які виникають сьогодні перед об'єднаною Європою.

Важливо відзначити, що європейська ідентичність, згідно з опитами, є частиною національної ідентичності або, принаймні, не суперечить їй. Понад 50% опитаних назвали себе і європейцями, і носіями тієї або іншої національної ідентичності. При цьому, на першому місці для респондентів знаходиться приналежність до тієї або іншої нації, а потім вже європейське громадянство, яке доповнює її і характеризує людину як представника європейської цивілізації (або товариства).

Важко точно оцінити вклад освітньої політики у формування цього складного симбіозу ідентичностей сучасного європейця, але, судячи з усього, він досить високий. При цьому очевидно, що національна ідентичність і етнічність навіть в об'єднаній Європі потенційно залишаються чинниками політичної мобілізації в певних умовах. І такий стан речей безпосередньо залежить, у тому числі, і від особливостей освітньої політики в тій або іншій країні [4, с. 86].

Аналіз показує, що навіть в рамках Європейського Союзу можна виділити принципово різні підходи до вироблення політики стосовно етнічних меншин у сфері освіти. Адже завжди існує альтернатива – намагатися, як можна інтенсивніше інтегрувати ці меншини в єдину політичну націю або, навпаки, виділяти їх, проводячи політику «культурної різноманітності», ліквідовуючи різні бар'єри на дорозі реалізації ними своїх прав, забезпечуючи їх позитивну дискримінацію. Реалізуючи політику у сфері освіти і захисту прав меншин, різні країни вибирають різні варіанти тієї або іншої політики, причому це, як правило, вельми довготривалий, стратегічний вибір, не залежний від поточного розкладу політичних сил всередині країни [5, с.16].

Необхідність обмеження дослідницького поля, змусила нас в своєму аналізі більшою мірою зосередитися на одному з аспектів освітньої політики –

викладанні мови. У цій сфері лицем до лица стикаються політичні інтереси, йде активний пошук доріг розв'язання проблем і реалізуються нові освітні практики, спрямовані на підтримку в сучасних суспільствах «єдності в різноманітності».

БІБЛІОГРАФІЯ

1. Зварич І. Етнополітика в Україні: регіональний контекст/ І. Зварич. – К.: Дельта, 2009. – 320 с.
2. Иванова А. Этнополитическая стабильность: понятие, факторы и технологии обеспечения: дис... кандидата полит. наук: 23.00.02 / А. Иванова. Ростов-на-Дону, 2005. – 162 с.
3. Картунов О. Вступ до етнополітології / О. Картунов. – К.: Ін-т етнополітики, управління та господарського права, 1999. – 300 с.
4. Котигоренко В. Бути чи не бути етнічним конфліктам в Україні? / В. Котигоренко // Політичний менеджмент. -2008. - № 5. - С. 85-103.
5. Майборода О. Етнополітична ситуація в Україні: регіональний вимір / О. Майборода // Сприяння поширенню толерантності в поліетнічному суспільстві. – К.: «Фонд Європа ХХІ», 2002. – С. 5-22.

УДК 78.07 “312”(477)

ФУНКЦІЇ МУЗИЧНИХ ФЕСТИВАЛІВ У КУЛЬТУРОТВОРЧИХ ПРОЦЕСАХ КРЕАТИВНОЇ ІНДУСТРІЇ

Бережник Святослав Іванович

аспірант

Київський національний університет

культури і мистецтв

м. Київ, Україна

Анотація: У статті розглянуто вплив музичних фестивалів на культуротворчі процеси в Україні. Досліджено культуротворчі функції музичних фестивалів, як елементу культурної індустрії. Виявлено основні елементи національної стратегії культурного розвитку країни на основі аналізу інтернет простору та статей у спеціалізованих наукових виданнях.

Ключові слова: фестиваль, фестивальний рух, музичне мистецтво, креативна індустрія, культуротворчі процеси.

В сучасних соціально-економічних і політичних умовах великого значення набуває питання духовного розвитку особистості та долучення її до культуротворчих процесів, що відбуваються в нашій країні. Одним із засобів культурного розвитку українського народу є музичні фестивалі, які в останні роки набувають все більшого поширення та великого культурного значення. Актуальним є вивчення й аналіз феномену фестивального руху в науковому середовищі [4, с. 114–115].

Зміни у фестивальному просторі стають дедалі динамічнішими та набувають інтенсивних форм. Новітній фестивальний простір складається із національної пострадянської школи та сучасних шкіл європейських країн, формуючись на базі вітчизняної музичної творчості й національної культури [3, с. 159].

На розвиток державотворчих процесів в Україні впливають різні обставини. Провідне місце серед них займають такі фактори, як стабілізація суспільного життя, забезпеченість громадян, розвинені міжетнічні та національні стосунки. Величезний вплив на формування молодого покоління має українська музична індустрія. Фестивалі в Україні сприяють розвитку музичного мистецтва, збагачують музичний досвід українців, надихають їх і знайомлять з українськими й зарубіжними музикантами, створюють майданчики для пізнання культурних цінностей і традицій різних народів та сприяють створенню нових форм музичної творчості в процесі соціокультурного обміну [1, с. 9].

Фестиваль – важливий фактор пропаганди музичного мистецтва, розвитку культурних відносин між народами, висування молодих талантів. Нерідко в його рамках проводяться міжнародні музичні конкурси, а також асамблеї та конгреси найбільших музичних організацій, наукові конференції, симпозіуми; складовою частиною ряду фестивалів стають навчальні курси виконавської й композиторської майстерності.

Фестивалі сприяють творчому спілкуванню, просуваються нові ідеї, формуються нові проекти, учасники фестивалю мають можливість обмінятися досвідом, покращити свій професійний виконавський рівень. Сучасний музичний фестиваль об'єднує в собі такі складові: як конкурс й імпровізована школа мистецтв, пізнавальний тур та соціально-культурний обмін. На сьогодні вони відіграють велику роль у розвитку майстерності й особистісних якостей молодих виконавців і композиторів. Музичні фестивалі вже давно стали майданчиками не тільки для демонстрації власних досягнень, але й для отримання нових знань. Українські фестивалі відрізняються між собою за масштабами, за віковими категоріями, за змістом, за сферами впливу тощо. Статус кожного з них визначається обсягом культурологічних завдань.

Міжнародними музичними фестивалями визначається напрям розвитку мистецтва та формуються нові ідеї, створюються особливі механізми регулювання естетичних смаків, що перевіряються практикою новації. Завдяки

музичним фестивалям в Україні сучасні українські виконавці інтегруються в глобалізований світ [8, с. 56]

Під час музичних фестивалів відбувається активна взаємодія виконавця і слухача. На відміну від концертів фестиваль поєднує в єдиному просторі широкої слухацької аудиторії, долучаючи її до мистецтва, та надаючи можливість сприймати й оцінювати сучасну музичну творчість, та навіть брати участь у творчому процесі. Як зазначає Г. Хрома, кожен фестиваль є потужним каталізатором креативного процесу [7, с. 112]

В червні 2018 року Верховна Рада України ухвалила законопроект про внесення змін до закону України про культуру, вперше додавши поняття «креативна індустрія». Завдяки цьому фестивалі та концерти перестали бути просто розвагою, а стали однією зі складових креативної економіки. За даними європейських аналітиків, «європейської бізнес-асоціації» креативна індустрія принесла Україні в 2017 році 105 мільярдів гривень, або ж 4.4% ВВП. Відомо, що в організації фестивалів зайнято понад 10 000 людей, які принесли в економіку біля 700 млн гривень. Для кращого розуміння, терміни «культурні індустрії» та «креативні індустрії» на практиці майже тотожні. Хоча поняття «культурних індустрій» частіше використовується стосовно культурної спадщини та традиційних видів творчості, а «креативними індустріями» називаються всі прикладні творчі практики, які приносять прибутки шляхом створення інтелектуальної власності та надання робочих місць спеціалістам в цих галузях. До креативних індустрій у світі відносяться не тільки фестивалі, концерти та різноманітні шоу, але й інші послуги у сфері розваг та дозвілля, починаючи від аудіовізуальної творчості, закінчуючи всіма видами візуального та перформативного мистецтва. На сьогодні спостерігається перехід до нових форм культурних і креативних форм, це спричинено зникненням чіткого розподілу між виробниками та споживачами. Культурні та креативні сфери вважаються попередниками нових сучасних активних форм економічної діяльності.

Для розуміння того яким чином музичні фестивалі впливають на культуру в країні, необхідно визначити культуротворчі функції фестивалю. Це питання найкраще розглянуте в роботі Л. С. Лихачьової та А. П. Морозова. За їх визначенням фестивалю властиві такі культуротворчі функції:

1) Просвітницька. Виступ всіх учасників направлено на презентацію будь-якого досягнення культури одного з народів. В одному фестивалі можуть брати участь від декількох десятків до декількох тисяч учасників, в залежності від тривалості та можливостей фестивалю. У зв'язку з цим можна стверджувати, що програма фестивалю повинна бути досить насичена та інформативна повинна висвітлювати як традиційну так і сучасну культуру. Для цього часто використовуються імпровізовані творчі зони, де відвідувачі можуть навчитись грі на етнічних інструментах, народним танцям, тощо.

2) Комунікативна. Фестивальне спілкування дозволяє не тільки зменшити непорозуміння між сторонами, але і дізнатися щось нове один про одного, і можливо, знайти щось спільне, що ріднить культури співрозмовників.

3) Виховна, яка проявляється при безпосередньому контакті й спілкуванні дітей з представниками «іншої» культури в сприятливому і дружньому контексті. Дане спілкування спрямоване на налагодження контакту й інформаційний обмін. Крім цього дана функція спрямована на формування міжкультурної компетентності.

4) Розважальна. Зазвичай фестиваль передбачає наявність не тільки програми виступів учасників, але й розважальну складову: майстер-класи, гала-концерт, ярмарки, танці тощо. Таке колективне проведення часу і спілкування за умови видовищної складової та креативних заходів створює атмосферу свята, що дозволяє сприймати презентовану «інформацію» (традиції, звичаї), як «барвисте шоу». [5, с. 35].

До основних елементів національної стратегії культурного розвитку в умовах глобалізації відносяться:

1) державна підтримка культурного сектору, інвестування у соціальний капітал особистості;

- 2) формування нової національно-культурної ідентичності на основі культури титульної нації. Яка буде відповідною соціокультурній ситуації та є ефективнішою завдяки забезпеченню соціальної єдності та високого рівня престижності країни у світі; сприятиме активізації конструктивного міжкультурного діалогу, як основи нової національно-культурної ідентичності;
- 3) формування національної стратегії культурного розвитку шляхом залучення широкої громадськості до процесів її створення;
- 4) впровадження культурних стратегій у загальнодержавну політику, яка потребує скоординованих дій держави та дотримання визначеної спільної мети захисту національної культури у процесах економічного та соціального розвитку суспільства;
- 5) популяризація національної культури у світі та розширення культурних обмінів;
- 6) формування сучасної наукової бази для вивчення різних аспектів управління розвитком національної культури у сучасних умовах, з подальшою імплементацією результатів досліджень у практиці державного управління;
- 7) запровадження кваліфікованих експертних практик оцінки діяльності організацій, підприємств та культурних установ з метою виявлення та їх подальшої підтримки на державному рівні найбільш ефективних з них у справах захисту та популяризації національної культури [2, с. 11].

Висновки: Визначено культуротворчі функції фестивалю для аргументації важливості фестивального руху в культуротворчих процесах. Виявлено основні елементи національної стратегії культурного розвитку в умовах глобалізації. Виокремлено основні культуротворчі функції фестивалів: просвітницьку, комунікативну, виховну та розважальну.

На основі отриманих даних можна припустити, що процеси формування культурних індустрій, та культурних кластерів мають власну специфіку в українському суспільстві. У вітчизняному полі креативної індустрії є властиві характерні для західного суспільства стратегії культурного виробництва фестивальних подій, але цей процес обумовлений більш активною роллю

політичного та історичного полів. Тобто вітчизняні фестивальні події більшою мірою зосереджені на відновленні традицій та поширенні фольклорного мистецтва, яке має чималий попит в українському суспільстві. [6, с. 16–17].

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Бабіченко, Н. (2017). Початкові спеціалізовані мистецькі навчальні заклади – основа культурно-музичної та креативної індустрії. *Матеріали міжнародної науково-практичної конференції «Культурні і креативні індустрії: історія, теорія та сучасні практики»*, 7–9.
2. Батіщева, О. С. (2007). Державне управління розвитком національної культури в умовах глобалізації. *ступеня канд. наук з держ. управління: спец. 25.00. 01 "Теорія та історія державного управління"*, 247.
3. Каганов, Ю. О. (2012). Музика як ідеологічний феномен: радянський контекст і українська версія (друга половина ХХ ст.) . *Наукові праці історичного факультету Запорізького національного університету*, 159-164.
4. Корольчук, О. Л. (2015). Фестивальна регіональна практика в проблемному ціннісному аспекті сучасної культурної ситуації. *Українська культура: минуле, сучасне, шляхи розвитку. Мистецтвознавство*, (21 (1)), 113-117.
5. Лихачева Л. С., М. А. (2016). Этнокультурный фестиваль как активная форма межкультурного взаимодействия в поликультурном обществе. *Магистерская диссертация*, 84.
6. Обухова, Н. (2011). Культурні індустрії в контексті соціокультурних змін (на прикладі українських великих міст). *автореф. дис. ... канд. соціол. наук 22.00.04*, 38.
7. Хрома, Г. (2002). Фольклорні фестивалі України і проблеми сценічного втілення фольклору. *Вісник КНУКіМ: Зб. наук. праць. Серія «Мистецтвознавство» – Вип, 6*, 121.
8. Швед, М. Б. (2010). Тенденції розвитку міжнародних фестивалів сучасної музики. *Сполом*, с. 56.

УДК 712.253:712.413

**ОЦІНКА ЖИТТЄВОГО СТАНУ ДЕРЕВНИХ РОСЛИН ОБ'ЄКТІВ
ОЗЕЛЕНЕННЯ ЗАГАЛЬНОГО КОРИСТУВАННЯ СМТ КАЛАНЧАК
(ХЕРСОНСЬКА ОБЛ., УКРАЇНА)**

Бойко Тетяна Олексіївна

к. б. н., доцент кафедри лісового
та садово-паркового господарства

Дворна Анна Володимирівна

здобувач першого (бакалаврського) рівня вищої освіти
ДВНЗ «Херсонський державний аграрний університет»
м. Херсон, Україна

Анотація: В роботі представлені результати обстеження деревних насаджень смт Каланчак. Досліджено їх видову структуру та розглянуто життєвий стан деревних рослин насаджень загального за п'ятибальною шкалою С.І. Кузнецова. Запропоновано спектр стійких декоративних рослин, якими доцільно замінити породи з незадовільною життєздатністю.

Ключові слова: деревні насадження, життєвий стан, стійкі породи, урбанізовані території, екологічні фактори

В епоху інтенсивного розвитку суспільства різко загострюються проблеми збереження навколишнього природного середовища. Зелені насадження урбанізованих територій разом з лісовими екосистемами та лісомеліоративними насадженнями є тими компонентами, які здатні пом'якшити негативний вплив антропогенних факторів різного походження та вирішити низку важливих екологічних, соціально-економічних, санітарно-гігієнічних та естетичних питань [1]. Невід'ємною частиною благоустрою невеликих містечок є такі насадження як парки, сквери, бульвари, алейні насадження вздовж автодоріг. Їх система озеленення відіграє важливу роль у формуванні середовища, надає

індивідуальні риси, сприяє покращенню мікроклімату. Виконуючи екологічні функції, зелені насадження урбанізованих територій, як складові ландшафтної архітектури, покликані створювати природне пейзажне середовище [2].

Адміністративним центром Каланчацького району є смт Каланчак. Район межує з півночі та сходу з Олешківським та Чаплинським районами, зі заходу – Скадовським, з півдня межує з Армянськом [3]. У зв'язку з напруженою ситуацією в смт Каланчак зумовленою близькістю розташування заводу ООО «Титанові інвестиції», напружених автошляхів, які проходять через селище, зростає роль зелених насаджень як природних біологічних фільтрів. Тому постало питання про встановлення життєвого стану деревних рослин рекреаційних зон. Життєвий стан рослин визначали за п'ятибальною шкалою С.І. Кузнецова зі співавторами [5-6], де: в 5 балів оцінюються дерева без пригніченого росту з повноцінною листовою поверхнею; 4 бали надається деревам з ростом, що у цілому відповідають нормі і мають близько 20-25% недіючої поверхні; 3 бали – деревам з ослабленим ростом, які мають близько 50% недіючої листової поверхні; 2 бали – деревам з пригніченим ростом, приріст поточного року майже відсутній, мають 75-80% недіючої листової поверхні; 1 бал – мертві та всихаючі, без поточного приросту дерева з 100% недіючою листовою поверхнею [5].

На території селища створено низку зелених зон. Асортимент декоративних деревних рослин цих об'єктів досить строкатий. Включає як декоративні листопадні рослини так і вічнозелені. На території об'єктів загального користування переважають такі породи як дуб черешчатий (*Quercus robur* L.), маслинка вузьколиста (*Elaeagnus angustifolia* L.), вяз гладенкий (*Ulmus laevis* L.), широкогілочник східний (*Platyclusus orientalis* L.), липа серцелиста (*Tilia cordata* Mill.), клен ясенелистий (*Acer negundo* L.), платан східний (*Platanus orientalis* L.), верба біла (*Salix alba* L.), софора японська (*Sophora japonicum* L.) гледичія колюча (*Gleditsia triacanthos* L.), катальпа чудова (*Catalpa speciosa* (Warder ex Barney) Warder ex Englem), гіркокаштан кінський (*Aesculus hippocastanum* L.). Особливістю паркових зон є велика кількість та видове

різноманіття голонасінних: ялиця одноколірна (*Abies concolor* (Gord.) Hildebr.), ялівці віргінський (*Juniperus virginiana* L.) та козацький (*Juniperus sabina* L.), ялина колюча ф. сиза (*Picea pungens* Engelm.), ялина звичайна (*Picea abies* (L.) Karst.).

Вздовж доріг та автомагістралей переважають традиційні для півдня України породи такі як тополя срібляста (*Populus alba* L.), шовковиця біла (*Morus alba* L.), горіх волоський (*Juglans regia* L.), робінія псевдоакація (*Robinia pseudoacacia* L.), скумпія шкіряста (*Cotinus coggygria* Scop.) тощо [4].

Для кожного з представлених видів встановлено життєвий стан. Результати проведених натурних обстежень наведено в Таблиці 1.

Таблиця 1

Оцінка життєвого стану деревних рослин об'єктів озеленення загального користування в смт Каланчак

№	Вид	Загальний стан рослин
1	<i>Abies concolor</i>	2
2	<i>Picea pungens</i> 'Engelm'	3-3,5
3	<i>Picea abies</i>	3-3,5
4	<i>Juniperus virginiana</i>	4
5	<i>Juniperus sabina</i>	4
6	<i>Platycladus orientalis</i>	3
7	<i>Quercus robur</i>	3-4
8	<i>Elaeagnus angustifolia</i>	2-3
9	<i>Ulmus laevis</i>	4
10	<i>Tilia cordata</i>	3
11	<i>Acer negundo</i>	2-3
12	<i>Platanus orientalis</i>	4
13	<i>Salix alba</i>	4
14	<i>Sophora japonicum</i>	4
15	<i>Gleditsia triacanthos</i>	4

16	<i>Catalpa speciosa</i>	4
17	<i>Aesculus hippocastanum</i>	2-3
18	<i>Populus alba</i>	2-3
19	<i>Morus alba</i>	2-3
20	<i>Juglans regia</i>	2
21	<i>Robinia pseudoacacia</i>	3
22	<i>Cotinus coggygria</i>	4

Згідно з проведеними дослідженнями встановлено, що бали 4-5 життєвого стану присвоєно таким видам: *Juniperus virginiana*, *J. sabina*, *Ulmus laevis*, *Platanus orientalis*, *Salix alba*, *Sophora japonicum*, *Catalpa speciosa*, *Gleditsia triacanthos*, *Cotinus coggygria*. Переважна більшість обстежених рослин характеризуються задовільною життєздатністю. Насадження з зазначених деревних рослин можуть ефективно виконувати фітомеліоративну та декоративну функції [6].

Низькою життєздатністю характеризуються види оцінені у 3 бали життєвого стану (*Robinia pseudoacacia*, *Platyclusus orientalis*, *Quercus robur*, *Acer negundo*, *Populus alba*) та 2 бали (*Abies concolor*, *Elaeagnus angustifolia*, *Aesculus hippocastanum*, *Juglans regia*, *Morus alba*). Зазначені види часто суховерхівкують, мають сухі гілки, кореневі відростки, тріщини та дупла, а також часто уражаються шкідниками і хворобами. Загалом такі породи вимагають ретельного догляду задля підвищення декоративності та довговічності насаджень з їх участю.

Екземпляри, які знаходяться в незадовільному стані рекомендуємо замінити на ті, які більш адаптовані до кліматичних умов дослідженої території, а саме: ліриодендрон тюльпановий (*Liriodendron tulipifera* L.), гінкго дволопатеве (*Ginkgo biloba* L.), каркас південний (*Celtis australis* L.), дуб червоний (*Quercus rubra* L.), тис ягідний (*Taxus baccata* L.), калина Бульдонеж (*Viburnum opulus* 'Roseum' L.), барбарис Тунберга (*Berberis thunbergii* DC.), скумпію шкірясту (*Cotinus coggygria* Scop.). Розширення спектру рослин довговічними високодекоративними породами підвищить естетичний потенціал зелених насаджень Каланчака.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Boiko T., Boiko P., Breus D. Optimization of shelterbelts in the steppe zone of Ukraine in the context of sustainable development // 18-th International multidisciplinary scientific geoconference SGEM 2018, 2018 Vol. 18, Issue: 3.2
DOI: 10.5593/sgem2018/3.2
2. Boiko, T., & Dementieva, O. (2018). The tree vegetation of the Kherson State Agrarian University Arboretum. *Ukrainian journal of ecology*, 8(2), 120-127.
https://doi.org/10.15421/2018_318
3. Вивчення природно-господарських умов території [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://studfiles.net/preview/5513442/page:2/>.
4. Дворна А.В., Бойко Т.О. Створення та реконструкція об'єкту озеленення загального користування в смт Каланчак Херсонської області. Матеріали I відкритої регіональної науково-практичної Інтернет-конференції, присвяченої 5-річчю заснування кафедри лісового та садово-паркового господарства ДВНЗ «ХДАУ» (23-24 травня 2019 року, Херсон). С. 169-173.
5. Кузнєцов С.І., Левон Ф.М., Пилипчук В.Ф., Шумік М.І. Екологічні передумови оптимізації вуличних насаджень у Києві. Питання біоіндикації та екології. Запоріжжя. 1998. №3. пр. 57-64.
6. Бойко Т. О. Таксономічна структура і стан вуличних насаджень міста Херсон // Науковий вісник НЛТУ України, 2019, т. 29, № 8, С. 51-55.

УДК 94: 327(438+437)

**ЄВРОРЕГІОН «ГЛАЦЕНСІС» У МІЖДЕРЖАВНОМУ
СПІВРОБІТНИЦТВІ ПОЛЬЩІ ТА ЧЕХІЇ**

Буглай Наталя Михайлівна

д.і.н., професор кафедри історії

Миколаївський національний університет

імені В.О. Сухомлинського

м. Миколаїв, Україна

Анотація: Єврорегіони являють собою одну із форм транскордонного співробітництва в Європі, що забезпечує високий рівень розвитку прикордонних взаємин. Одним із форматів міждержавної взаємодії Польщі та Чехії є єврорегіональне співробітництво. В цьому контексті викликає інтерес діяльність білатерального польсько-чеського єврорегіону «Глаценсіс», головною метою діяльності якого було визначено координацію економічного, соціального та культурного розвитку регіону.

Ключові слова: Польща, Чехія, єврорегіони, кордони, транскордонна співпраця, проекти.

Інтеграційні процеси в Європі почали швидко розвивалися в другій половині ХХ століття. Цей процес відбувався на міждержавному рівні і на рівні прикордонних регіонів, що спричинило перехід до спільної урядової регіональної політики країн Західної Європи. Така політика відома під назвою «Європа регіонів». Єврорегіони являють собою одну із форм транскордонного співробітництва в Європі, що забезпечує високий рівень розвитку прикордонних взаємин. Утворення єврорегіонів обумовлено погодженням місцевих або центральних органів влади. Функціонування єврорегіонів відбувається за власними статутами, що не мають суперечити законодавству держав, на території яких вони розміщені.

Польсько-чеські відносини в єврорегіональному контексті мають сприятливі перспективи для подальшого розвитку, а за умови аналізу та вирішення поточних проблем транскордонного співробітництва можуть стати чинником для посилення і поглиблення добросусідських відносин між народами, територіальними громадами, органами державної влади, і надалі сприятимуть розвитку транспортної інфраструктури, співпраці в галузі науки і культури, охорони навколишнього середовища, поживавленню інвестиційної діяльності в прикордонних територіях.

Визначено, що у ЦСЄ існує два типи єврорегіонів:

- а) модель, що базується на адміністративному управлінні (єврорегіони: «Карпатський Єврорегіон», «Буг», «Німан», «Балтика»);
- б) модель, що функціонує на засадах самоуправління (єврорегіони: «Нейсе-Ниса-Ніса», «Нейсе-Шпрее-Бобер», «Про Європа Віадрина», «Померанія», «Глаценсіс», «Прадід», «Сілезія», «Бескиди»).

Перша модель базується на інституціоналізації «згори» (утворенні міжрегіонального зв'язку, укладанні угод, централізованому управлінні); друга модель – це інституціоналізація «знизу» (самоуправління, ініціатива місцевих громад та органів самоврядування) [2, с.63].

Єврорегіон «Глаценсіс» було створено 5 грудня 1996 р. за участю прикордонних регіонів Польщі та Чехії. З ініціативою утворення виступили Асамблея місцевого самоврядування Волбріч та Регіональна Асоціація з транскордонного співробітництва міст та районів Чехії, Моравії і землі Клодзької [1]. Організаційна структура протягом розвитку видозмінювалась у бік відкритості для вступу інших міст та районів. Так, створена 26 вересня 2000 р. Асоціація польських гмін білатерального єврорегіону «Глаценсіс» об'єднує 32 члени, з чеської сторони презентовано 84 міст та поселень. Інституційна структура єврорегіону «Глаценсіс» включає Раду, аудиторську комісію, національні секретаріати, агенції регіонального розвитку, інформаційні центри, ради асоціацій, а також спільні робочі комісії, регіональні конгреси сторін [4; 5].

Штаб-квартири єврорегіону розміщені у Клодзько (Польща) і Рихнов на Княже (Чехія). З польської сторони у єврорегіоні приймають участь гміни трьох повітів: Клодзького, Жабковецького та Дзієрновського і повіт Клодський. З чеської сторони у єврорегіон входять міста Кралово-Градецької, Оломоуцької та Пардубицької областей [3, с.104]. Головною метою діяльності єврорегіону «Глаценсіс» було визначено координацію економічного, соціального та культурного розвитку регіону на основі принципів: рівноправності, рівнозначності обох сторін з особливим наголосом на горизонтальне партнерство між сторонами по обидва боки кордону у фізичному, географічному та економічному сенсі із врахуванням відмінностей адміністрування, компетенції сторін та фінансових ресурсів по обидва боки кордону. Принцип субсидіарності був визначений в контексті широкої взаємодопомоги від міжнародних, центральних і національних інституцій та організацій у досягненні завдань транскордонного співробітництва, які реалізуються регіональними та локальними спілками, і особливо важливим стало делегування повноважень на найнижчий рівень.

Важливим визначалось виконання принципів солідарності прикордонних ареалів, що увійшло до останньої версії Європейської хартії прикордонних та транскордонних регіонів, – документ Асоціації європейських прикордонних регіонів, а особливо – принципу стратегічного партнерства транскордонного розвитку, адже виконання цього принципу визначено обов'язковим для комплексного формування спільної перспективи довготривалої співпраці та регіонального транскордонного розвитку.

Продуктивному, ефективному адмініструванню для реалізації так званих малих проектів PHARE CBC сприяло те, що в рамках єврорегіону «Глаценсіс» була створена система тридцяти трьох прикордонних перехідних пунктів, різного роду сполучень, що допомогло більшій транспарентності кордону та розвитку туризму. Спільні зусилля були спрямовані на захист навколишнього середовища навколо гір Орліца, масиву Снежнік. Ініціативами єврорегіону «Глаценсіс» стало укладання угоди про партнерство з органами

самоврядування, відкриття інформаційних офісів з транскордонного співробітництва у Нова Руда і Клодзко, відкриття офісів торгових палат у Свіднице і Градець Карлове, здійснення видання карт польсько-чеського пограниччя на польській, чеській та німецькій мовах, проведення серії щорічних тренінгів з розвитку співпраці у сфері туризму, створення цілісного туристичного продукту «Гори Польщі», видання серії польсько-чеських брошур про атракції єврорегіону, співпраця зі статистичними офісами в Єленія Гора, Градець Карлове, Пардубіце і щодо публікації серії видань «Факти про єврорегіон «Глаценсіс», організація міжнародного транскордонного форуму єврорегіону «Глаценсіс». Особливо важливо підкреслити - створення економічної зони Валбріч на прикордонні.

Фінансування діяльності єврорегіону «Глаценсіс» здійснюється незалежно по обидві сторони кордону. Обидва єврорегіональні партнери акумулюють кошти на незалежних рахунках національних асоціацій. Кошти на діяльність надходять з наступних джерел: з членських внесків; дотації; дарів; інших фінансових джерел; обидві сторони мають доступ до інформації щодо користування фондами єврорегіону. З членських внесків кошти йдуть на утримання структур єврорегіону, національних секретаріатів а також частково на оплату робочих груп. Для розвитку підприємництва на прикордонні суттєва роль відводиться програмам допомоги [3, с. 108].

У реалізації спільних інвестиційних проектів по єврорегіону «Глаценсіс» важливою для польської і чеської сторони була фінансова підтримка, а саме – через програму транскордонної співпраці PHARE CBC. Так, у 1999 р. – 2,6 млн євро було спрямовано з програми фінансової підтримки PHARE CBC на проект «Захист річки Верхньої Ніси Клодзка – розбудова двох нових водо-переробних заводів для Бистриці та Медзілесіє». Надалі були виграні гранти інфраструктурного характеру: у 2000 р. – 2 млн євро було надано на реалізацію гранту «Модернізація дороги, що веде до прикордонного переходу Мостовіце-Орліцке Захоржі», у 2001 р. – 2 млн євро для першого етапу розбудови шляху до Орліцкіх гір, а у 2002 р. – отримали 2 млн євро для другого етапу розбудови

шляху до Орліцких гір, а вже у 2003 р. – отримали 2,3 млн євро на модернізацію дороги № 8 Дужнікі Здрой – Левін Клодзкі [5].

Таким чином, основними напрямками транскордонної співпраці сторін у форматі євро регіону «Глаценсіс» стали: прозорість кордонів для жителів Польщі та Чехії, модернізація інфраструктури, доріг, пунктів перепуску на кордоні, розвиток туризму, його реклама, навчання молоді, літні табори, створення коледжу «Глаценсіс», розвиток спеціальної економічної зони, максимальне використання економічного потенціалу двох країн, спільне регіональне планування прикордоння, попередження природних катастроф.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Буглай Н.М. Євро регіони у зовнішній політиці Польщі (1995-2005 рр.) // Науковий вісник Миколаївського національного університету імені В.О. Сухомлинського Історичні науки: збірник наукових праць / за ред. проф. Миколи Шитюка. – № 1 (43), червень 2017. – Миколаїв: МНУ імені В.О. Сухомлинського, 2017. – С. 75 – 80.
2. Журба І.Є. Інтеграційні імперативи розвитку транскордонного співробітництва країн Центральної та Східної Європи // Науковий вісник Херсонського державного університету. Економічні науки. – Херсон, 2014. Вип.5, ч.1. – С.61–64.
3. Мікула Н. Євро регіони: досвід та перспективи. – Львів: ІРД НАН України, 2003. – 222 с.
4. Euroregion Glacensis. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: www.euro-glacensis.cz
5. Euroregion Glacensis. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: www.euroregion-glacensis.ng.pl

УДК 351.85

КЛАСТЕРНИЙ ПІДХІД У РОЗВИТКУ СІЛЬСЬКОГО ЗЕЛЕНОГО ТУРИЗМУ

Бугіль Світлана Ярославівна

к.е.н., доцент

Львівський національний аграрний університет

Анотація Обґрунтовано необхідність запровадження інноваційних форм організації соціально-економічних відносин в об'єднаних територіальних громадах України. Наголошено на значенні та ефективності кластерної стратегії в розвитку сільського господарства та сільської території. Обґрунтовано, що кластерний підхід є одним із визначальних світових трендів розвитку інноваційно-орієнтованої економіки, особливо в аграрному секторі. Зацікавленість більшості країн у створенні кластерів зумовлена насамперед двома причинами: по-перше, кластери сприяють прискоренню розвитку бізнесу, а по-друге, дають змогу підвищити інтенсивність появи нових підприємств в їх межах.

Запропоновано рекомендації, спрямовані на розв'язання проблемних питань та обґрунтовано можливість застосування досвіду зарубіжних країн в питаннях державної політики підтримки розвитку аграрних туристичних кластерів в Україні.

Ключові слова: сільський зелений туризм, кластер, туристські дестинації.

В умовах глобалізації та посилення конкуренції сталий розвиток об'єднаних територіальних громад України залежатиме від їхнього вміння виявити та реалізувати свої специфічні можливості, привабливі і корисні переваги території. Вирішення цього завдання можливе шляхом запровадження інноваційних форм організації соціально-економічних відносин, використання новітніх технологій управління регіональним розвитком.

Розбудова інноваційної моделі розвитку громад передбачає постійний партнерський зв'язок між державними та місцевими органами влади, бізнесовими структурами та науковими інституціями, а одним із визнаних ефективних організаційних інструментів розвитку зазначеного співробітництва є кластерний підхід.

Про ефективність кластерної стратегії в розвитку аграрної галузі та сільської території свідчить зарубіжний досвід, зокрема успішне функціонування аграрних кластерів у США, Канаді, Австралії, Бразилії, Аргентині, Туреччині, Фінляндії, Нідерландах, Данії, Польщі, Швеції, Італії, Японії, Франції, Португалії та ін. Показовим є те, що Всесвітній Економічний Форум (ВЕФ) у Давосі вже понад десять років щорічно досліджує, обговорює й публікує показники та індекси сучасного економічного розвитку. У кожній щорічній доповіді ВЕФ міститься розділ «Внутрішня конкуренція й розвиток кластерів». Серед 143 показників, субіндексів та індексів доповіді, які вивчаються й публікуються, є 13 показників, які характеризують стан кластеризації економіки кожної з 117 країн, що досліджуються [1].

На феномен кластеру вперше звернув увагу А. Маршалл більше ста років тому, помітивши тенденцію до концентрації спеціалізованих компаній в «промислових регіонах» Великобританії та висвітливши результати дослідження у своїй праці «Принципи економічної теорії» [2]. На ефекті зниження витрат та підвищення продуктивності виробництва за рахунок об'єднання діяльності фірм, розташованих поблизу, наголошував Й. Шумпетер, називаючи такі об'єднання агломератами [3].

Пізніше М. Портер увів поняття кластера як «об'єднання взаємодоповнювальних підприємств, організацій і зв'язаних з ними за географічною й функціональною ознаками органів державного управління, наукових закладів тощо на засадах спільної діяльності на певній території з виробництва конкурентоспроможної на внутрішньому і зовнішньому ринках продукції та збільшення прибутків учасників кластера» [4].

Саблук П.Т. зазначає: «... кластерні системи є втіленням комбінації наукових, виробничих і комерційних структур, і на основі використання переваг коопераційної взаємодії сприяють формуванню і ефективному використанню реальних конкурентних переваг окремих підприємств, галузей, регіонів, національних економік в умовах посилення світового конкурентного протистояння. На даному етапі розвитку економіки України кластери можуть виступити ефективним інструментом інтенсифікації розвитку вітчизняного підприємництва і посилення ринкових позицій окремих економічних суб'єктів» [5].

За визначенням О. Кузьміна та Л. Саталкіної, кластер – це територіально обмежена система підприємств, яка забезпечує цикл від виробництва до реалізації продукції, у межі якої входять: підприємства основного виробництва, підприємства та організації, що обслуговують основне виробництво, фінансові організації, а також науково-дослідні установи, які забезпечують інноваційний розвиток [6].

Таким чином поняття «кластер» можна визначити як об'єднання суб'єктів господарювання певної сфери, які спільно працюють заради виробництва конкурентної продукції і особистої економічної вигоди, зберігаючи при цьому свій автономний юридичний статус.

В кластері враховуються всі основні можливості регіону, громади, в тому числі, економічна структура, територіальні умови, людські ресурси і існуюче інституційне середовище. Серед учасників кластеру виділяють п'ять основних груп: 1) бізнесові структури; 2) наукові і освітні організації; 3) влада; 4) фінансові заклади; 5) інститути розвитку співпраці. Головною метою кластера є формування його конкурентних переваг за допомогою інтеграції на єдиному інформаційному просторі науки та бізнесу для забезпечення тісної взаємодії між ними. Кордони туристичного кластеру постійно змінюються, тому що завжди з'являються нові підприємства, розвиваються нові напрямки діяльності, змінюється ринок та умови його функціонування.

Сучасні дослідження показали правомірність заміщення концепції територіально-рекреаційних систем концепцією туристських кластерів і туристських дестинацій. Туристичний кластер (англ. cluster – «гроно», «група», «скупчення») – це концентрація на певній території підприємств індустрії туризму, які взаємодіють між собою з метою створення туристського продукту. Групи підприємств спільно використовують туристські ресурси, інфраструктуру, ринок праці та взаємодоповнюють один одного. Туристичні кластери організовують на базі закладів індустрії гостинності, центрів розвитку спеціалізованого туризму чи певних туристичних дестинацій.

В структурі туристичного кластеру виділяють чотири основних сектори:

- сектор виробництва туристичних послуг;
- сервісний сектор;
- допоміжний сектор;
- сектор забезпечення життєдіяльності туристичного кластеру [7].

Основними перевагами туристичного кластеру є:

- взаємовигідне співробітництво: обмін інформацією, технологіями, досвідом, підвищення кваліфікації працівників;
- максимальне та ефективне використання ресурсів;
- підвищення привабливості територій для інвестування;
- розширення асортименту туристичних послуг та підвищення їх якості;
- учасники кластеру отримують більше можливостей та вищі прибутки;
- створення нових робочих місць шляхом залучення працівників різних видів економічної діяльності в обслуговування туристів.

Зазначимо, що в Україні процес кластеризації економіки розпочався наприкінці 1990-х років, а у сфері сільського господарства – з 2008-2009 років і набув поширення у різних областях країни, зокрема у Хмельницькій, Чернівецькій, Рівненській, Вінницькій, Львівській, Київській, Полтавській, Дніпропетровській, Запорізькій.

Формування кластерів в Україні здійснюється повільно через:

- психологічну неготовність до об'єднань;

- низьку мотивацію до спільних дій учасників кластерів;
- відсутність досконалої законодавчої бази щодо кластеризації та механізмів реалізації правових норм і правил відносно регіональних ініціатив;
- недосконалість реальної державної підтримки і програм розвитку кластерних систем;
- відсутність навичок та досвіду ефективного партнерства і нерозуміння їх необхідності для успішного розвитку у представників великого, середнього та малого бізнесу.

В Україні сформувалися три чільні типи туристичних кластерів, що мають свою смарт-спеціалізацію:

- нічліжно-гастрономічний (садибний) кластер СТ базується на основі об'єднаної діяльності садиб та закладів нічліжно-гастрономічного типу. Основні послуги – це проживання, харчування, дозвілля.
- агротуристичний кластер СТ, що базується на основі сільськогосподарських підприємств (фермерські, домогосподарства), виробництво продукції яких пов'язане з різноманітними продуктами харчування (тваринництво, садівництво). У цих господарствах рекреаційно-туристичні послуги виступають як додаткові. Проекти кластерів тут зосереджені в основному на розвиток туристичної інфраструктури та обслуговування туристів.
- краєзнавчо-екскурсійний кластер СТ, який лише починає функціонувати в Україні, пов'язаний з пропозицією туристичного продукту на базі туристичних атракцій регіону. Об'єднує історичні об'єкти, заклади культури, заклади розміщення, і репрезентує локальний продукт.

Для України досить перспективними є кластери сільського зеленого туризму. Величезні передумови для розвитку цього виду туризму має Карпатський регіон, який славиться своєю колоритністю та красою природи. Також заслуговує на увагу Поділля (у складі Хмельницької, Тернопільської та Вінницької областей), Полтавщина, де вже функціонує туристичний кластер «Гоголівські місця Полтавщини».

Значними ресурсами володіє Слобожанщина, зокрема, дедалі більше уваги привертають села Харківщини: Малинівка, Печеніги. У смт. Печеніги проводиться етнофестиваль «Печенізьке поле», головна мета заходу полягає у збереженні та відродженні народних традицій і національної культури. У с. Малинівка, на Чугуївщині, організовується фестиваль обрядового та сучасного весільного дійства «Весілля в Малинівці – плюс». Поступово в районах області відкриваються фольклорні центри, створюється чимало садиб у сільському стилі.

Формування та розвиток кластерів неможливі без державної підтримки. Зокрема, в усіх країнах ЄС діють державні програми розвитку кластерних формувань, особливо в інноваційній та аграрній сферах, що сприяє підвищенню рівня конкурентоспроможності галузей та нерозривній дії ланцюга «наука (освіта) – виробництво» [8].

Державна політика підтримки розвитку аграрних кластерів в Україні, у тому числі аграрних туристичних кластерів має сприяти модернізації галузі, підвищенню ефективності аграрного бізнесу та соціального розвитку регіонів. Основними елементами такої політики мають бути:

- введення правової категорії «кластер» та закріплення її в господарському законодавстві;
- затвердження відповідних державних та регіональних програм стимулювання розвитку аграрних кластерів, у тому числі туристичних;
- організаційно-економічна підтримка ініціатив підприємств та організацій кластерного об'єднання шляхом розвитку соціальної та виробничої інфраструктур регіону;
- здійснення часткового фінансування об'єктів соціальної, виробничої та побутової інфраструктури на основі державно-приватного партнерства в рамках узгоджених проектів.

В залежності від ролі держави у проведенні кластерної політики розрізняють такі чотири підходи:

- функціональна кластерна політика, за якої держава сприяє налагодженню співпраці між зацікавленими сторонами та надає певну фінансову підтримку щодо реалізації проекту;
 - підтримуюча кластерна політика, де функція держави доповнюється спрямуванням та підтримкою інвестицій в інфраструктуру кластера з метою стимулювання його розвитку;
 - директивна кластерна політика, коли підтримуюча функція держави доповнюється проведенням спеціальних програм, які спрямовані на трансформацію спеціалізації регіону через розвиток кластерів.
 - інтервенційна кластерна політика, коли держава разом із своєю директивною функцією бере на себе відповідальність за подальший розвиток кластеру через надання трансфертів, субсидування, інших інструментів активного регулювання та формування його спеціалізації в аграрній економіці.
- Яку б із запропонованих кластерних стратегій не обрали органи державної влади України, вона повинна бути, у першу чергу, спрямована на виявлення, підтримку і розвиток потенційних і латентних кластерів, щоб вони згодом могли перейти в сильні і стійкі кластери, які здатні забезпечити розвиток аграрного сектору економіки.
- Як свідчить світовий досвід, у тих країнах, де з метою реалізації кластерної моделі були створені та профінансовані державні програми, економіка відповідних галузей набула набагато більшого розвитку, ніж там, де кластери формувалися лише за рахунок власного потенціалу.

Список літератури:

1. Рекомендації Міжнародної науково-практичної конференції «Кластеризація – вагомий фактор підвищення конкурентоспроможності економіки України». [online] Доступно: <http://ucluster.org/blog/2014/09/rekomendaciimizhnarodnoi-naukovo-praktichnoi-konferenciiklasterizaciya-vagomijj-faktor-pidvishhennyakonkurentospromozhnosti-ekonomiki-ukraini/>
2. Marshall A. Principles of Economics: An introductory volume /A. Marshall. – London, UK: Macmillan, 1990. – 568 p., с. 86.
3. Шумпетер Й. Капіталізм, соціалізм и демократія: пер. с англ. Под ред. В.С. Автономова. – М.: Экономика, 1995. – 540 с., с. 154.
4. Портер М. Стратегія конкуренції: методика аналізу галузей і діяльності конкурентів. – К.: Основи, 1997. – 390 с., с. 215.
5. Саблук, П. Т. та Кропивко, М.Ф. 2010. Кластеризація як механізм підвищення конкурентоспроможності та соціальної спрямованості аграрної економіки. Економіка АПК, 1. – с. 3-12.
6. Кузьмін, О.Є. та Саталкіна Л.О. 2013. Кластери як важливий чинник залучення інвестицій на промислові підприємства. Бізнес Інформ, 4. – с. 127–134. [online] Доступно: http://www.business-inform.net/pdf/2013/4_0/127_134.pdf
7. Ковальва, Ю.М. та Алишева, Н.В. 2008. Практичні приклади функціонування кластерів у світі. Механізм регулювання економіки, 3 (2), – с. 92-100.2, с.101.
8. Конкурентоспроможність економіки України: стан і перспективи підвищення: монографія / За ред. І. В. Крючкової. – К.: Основа, 2007. – 488 с.

УДК 349.232:331.2

ЩОДО ПИТАННЯ СПІВВІДНОШЕННЯ ЛОКАЛЬНОГО Й ЦЕНТРАЛІЗОВАНОГО РЕГУЛЮВАННЯ ОПЛАТИ ПРАЦІ

Бурнягіна Юлія Миколаївна

к.ю.н., асистент

кафедри трудового права

Національний юридичний університет

імені Ярослава Мудрого

м. Харків, Україна

Анотація: В підґрунтя побудови сучасного механізму правового регулювання оплати праці покладено поєднання 2–х основних методів – централізованого й локального. На сьогодні держава жорстко не регламентує оплату праці. Основне призначення імперативного (централізованого) методу – це перш за все встановлення мінімальних гарантій оплати праці, яка не повинна бути зниженою. Локальний же метод забезпечує поєднання інтересів підприємства, установи, організації й окремого трудівника з метою підвищення ефективності всього суспільного виробництва.

Ключові слова: метод, оплата праці, локальне регулювання, понятійний апарат, умови праці.

Трудове право, як і кожна правова галузь, має свій специфічний метод впливу на суспільні відносини. Згідно із загальною теорією права характерними рисами (елементами) методу правового регулювання суспільних відносин є: а) порядок встановлення прав та обов'язків; б) міра визначеності прав, що надаються, й автономності дій їх суб'єктів; в) взаємоположення суб'єктів правовідносин; г) наявність або брак конкретного юридичного зв'язку між суб'єктами прав та обов'язків; д) підстави виникнення, зміни і припинення

правовідносин (юридичні факти); е) шляхи й засоби забезпечення встановлених суб'єктивних прав [1, с. 89].

Характеризуючи цей метод, О. І. Процевський відмічає, що це спосіб впливу, здійснюваний за допомогою права, мета якого – спонукати людей діяти в інтересах суспільства [2, с. 102]. За твердженням В. І. Прокопенка, це спосіб, спеціальний правовий процес, за допомогою якого право впливає на суспільні відносини, встановлюються права й обов'язки сторін, взаємовідносини суб'єктів, правовий вплив у разі порушення прав та обов'язків [3, с. 24]. Отже, під методом правового регулювання тієї чи іншої галузі права розуміється сукупність юридичних прийомів, способів і засобів, що віддзеркалюють своєрідність впливу даної галузі права на суспільні відносини.

Особливістю трудового права є те, що, на відміну від більшості інших правових галузей, воно здійснюється не тільки в межах централізованого, а й локального регулювання. До того ж наявність останнього об'єктивно зумовлена низкою економічних, соціальних, політичних і юридичних передумов.

Питання про методи регулювання оплати праці нерозривно пов'язано з методом трудового права як самостійної галузі, основними рисами якого є: (а) договірний характер виникнення трудових відносин на підставі вільного волевиявлення сторін і (б) органічне поєднання законодавчого регламентування соціально-трудова відносин, що встановлює державні гарантії прав і свобод суб'єктів, з договірним регулюванням цих відносин.

На сьогодні в трудо-правовій доктрині щодо методу трудового права склалася загальна думка про його комплексність і складність. Погляди різних правників збігаються і щодо основних його елементів (способів правового регулювання), регулюючий вплив яких варіюється залежно від конкретної соціально-політичної й економічної обстановки в країні. Свого часу М. Г. Александров визначав даний метод як договірне залучення до праці, надання винагороди за неї, широку участь профспілок у встановленні умов праці, поєднання централізованого регулювання з локальним [4, с. 43].

Методу правового регулювання відносин у сфері праці притаманна гнучкість, зумовлена особливостями способів регламентації відносин у різних інститутах трудового права, поєднання яких у структурних підрозділах останнього залежить від сутності, принципів і завдань, що виконуються нормами кожного інституту. Поєднання імперативних і диспозитивних засад властиве для регламентації відносин у більшості інститутів трудового права, як-от: трудовий договір, робочий час і час відпочинку, оплата праці й навіть матеріальна відповідальність [5, с. 27].

Імперативний і диспозитивний методи часто позначаються як первинні й вихідні, як найпростіші прийоми регулювання, що визначають основну специфіку правового положення суб'єктів відповідних відносин. При цьому імперативний належить до сфери централізованого (й тим самим державно-нормативного) регулювання, а диспозитивний – децентралізованого, договірного регулювання [6, с. 224]. Правове регулювання тісно пов'язано з державою. Вольовий характер права передбачає, що в ньому виражена воля держави. Але нерідко суб'єктом волевиявлення виступає не держава, а колективний суб'єкт. За таких умов державної нормативної регламентації, очевидно, недостатньо. Тому в таких випадках постає питання про додаткове нормативне регулювання – локальне, що здійснюється лише на конкретних підприємствах, установах, організаціях.

Методи правового регулювання оплати праці знаходяться в тісній єдності і взаємозв'язку. У певні історичні періоди починав переважати якийсь один, доповнюваний іншим. До початку економічних перетворень провідне місце в досліджуваній сфері належало методу централізованого регламентування оплати праці. Це було зумовлено єдністю державної соціалістичної власності, у царині якої здійснювалося регулювання заробітної плати, коли держава встановлювала тривалість робочого часу, в цілому, планувала фонд останньої.

До недавнього часу розширення локального регулювання, на жаль, стримувалося низкою перешкод, у першу чергу обмеженістю прав підприємств. Незважаючи на те, що за економічних реформ права останніх у царині праці й

заробітної плати були розширені, в подальшому вони не отримали суттєвого розвитку. По-перше, розширення було вельми недостатнім; по-друге, права часто не реалізовувалися, а на виробництві все більше відновлювались адміністративно-командні методи управління. Розширення локального регламентування стримувалося також функціонуванням у трудовому законодавстві норм, які не лише не заохочували, а й прямо його обмежували [7, с. 31, 32].

За нових соціально-економічних умов, для яких властиве різноманіття організаційно-правових форм підприємництва, принцип оптимального поєднання централізованого й локального правового регулювання набуває дещо нового змісту, в якому наявні тенденції до розширення сфери локальної нормотворчості. Як підкреслює О. Я. Лаврів, нині держава встановлює лише мінімальні гарантії у царині праці й залишає роботодавцям (наймачам), працівникам і їх представникам досить широке поле діяльності в регламентації питань праці [8, с. 122]. Аналогічну позицію займає й Т. А. Коляда, переконуючи, що наразі треба рішуче змінити в науці й на практиці звичне ставлення до локального регулювання, розробити його нову концепцію, основна мета якої – суттєво розширити самостійність підприємств, установ та організацій у правовому регламентуванні праці. Досягнення цієї мети серйозно змістить співвідношення між регулюванням централізованим і локальним на користь останнього [9, с. 69].

У науці трудового права наявність локальних джерел, їх суттєвий вплив на формування трудових відносин визнається як специфіка методу правового регулювання праці. У питаннях оплати праці в останні роки помітно прослідковується посилення ролі колективно-договірного регулювання. Так, В. І. Прокопенко вказував, що локальний метод правового регулювання виявляється переважно у формі колективного договору, що вміщує основні положення з питань праці і заробітної плати, робочого часу й часу відпочинку, охорони праці, що розробляються власником або уповноваженим ним органом і профспілковим комітетом або іншим уповноваженим трудовим колективом

органом у межах наданих йому прав. Тому цей метод і прийнято називати колективно-договірним. При локальному методі регулюються питання, які мають значення тільки для конкретного підприємства, установи й організації [10, с. 21].

На даний час серед науковців не існує одностайності думки щодо співвідношення державного й договірною регулювання оплати праці. В. І. Прокопенко стверджував, що організація заробітної плати на сучасному етапі допускає поєднання правового регулювання, здійснюваного державними органами в централізованому порядку, з галузевим і локальним безпосередньо на підприємстві [10, с. 226]. М. В. Божко висловлює впевненість, що вона здійснюється поєднанням державного й договірною регламентування зарплати, де переважає колективно-договірне регулювання [11, с. 9]. С. С. Лукаш додає, що централізований і локальний методи регулювання праці – складники системи управління відносинами й реалізації національної політики, у тому числі й у сфері оплати праці, які сприяють не тільки зростанню розміру заробітної плати, а й виваженіше вирішують питання її відповідності умовам і складності самого процесу праці, до якого залучено працівника, адекватно компенсуючи його вклад у створення нових матеріальних або інтелектуальних продуктів [12, с. 191, 192].

Провідна мета державного регулювання оплати праці – створення необхідних умов для забезпечення виконання заробітною платою всіх притаманних їй основних функцій, а також стримування необґрунтованого її зростання, не пов'язаного з обсягами виробництва й реалізацією виробленої продукції (робіт, послуг) [13, с. 77]. У централізованому порядку впорядковується комплекс питань оплати праці, який становить фундамент усієї системи правового регулювання заробітної плати. Саме на державу покладається відповідальність за збереження балансу між економічним розвитком і соціальними пріоритетами суспільства.

Значення державного регулювання оплати праці полягає не у виданні великої кількості законодавчих актів, а в їх економічній обґрунтованості, соціальній спрямованості й дієвості. Воно має ґрунтуватися на реальних

фінансових можливостях країни й забезпеченні збалансованості інтересів усіх верств населення, а також реалізації норм, що містяться в конвенціях і рекомендаціях МОП, Конституції України, КЗпП тощо [14, с. 76]. І. В. Зуб відмічає, що особливість державного регулювання оплати праці в тому, що оплата праці провадиться не безпосередньо за рахунок державних коштів (крім бюджетних організацій), а на підставі єдиної державної політики [15, с. 355].

У даний час державою в законодавчому порядку визначається мінімальний розмір оплати праці як основи формування заробітної плати різних груп і категорій працівників. Держава встановлює також основоположні принципи правового регулювання оплати праці, які одночасно є і соціальними гарантіями для працюючих у забезпеченні справедливої винагороди за працю, а також формує права й обов'язки сторін, порядок обчислення середньої заробітної плати. На державному рівні передбачаються й інші гарантії для трудівників, до числа належать правила оплати праці при відхиленні від нормальних умов, регулярність виплати. Держава охороняє останню від необґрунтованих утримань, встановлюючи у ст. 127 КЗпП вичерпний перелік підстав, за якими роботодавець має право за своїм розпорядженням провести утримання із заробітної плати працівника. Законодавчо обмежений і розмір таких утримань (ст. 128 КЗпП).

Таким чином, державне регулювання заробітної плати ставить своїми цілями: (а) визначити основні принципи її організації, які забезпечували б усім працюючим справедливу винагороду за працю рівної цінності; (б) гарантувати їх право на заробітну плату не нижче встановленого мінімального розміру; (в) регламентувати державні гарантії у сфері оплати праці. Розробка всіх інших питань оплати праці віднесена до компетенції підприємств, установ та організацій. Це означає, що на підставі погодження двосторонніх інтересів працівників і роботодавця в організації встановлюються умови оплати праці.

Локальне регулювання оплати праці ґрунтується на 2-х підставах – об'єктивній та суб'єктивній. Перша виражається в неможливості з єдиного центру віддзеркалити специфіку виробництва, роль і значення тих чи інших категорій працівників у досягненні кінцевих результатів виробничої

(господарської) діяльності підприємства, завдань і проблем у сфері виробництва та праці, що стоять перед конкретною організацією. Друга спирається на можливість підприємства розпоряджатися своїми фондами й засобами матеріального заохочення працюючих [16, с. 235, 236]. Роботодавці самостійно визначають фонд оплати праці без обмеження його зростання з боку державних органів, установлюють форми, систему й розміри оплати праці, а також інші види доходів працівників. Вони вправі запроваджувати види й розміри додаткових винагород залежно від значення, ступеня і строків виконання роботи, підвищувати премії деяким категоріям працівників для їх стимулювання, інтенсивнішого виконання робіт і складних виробничих завдань [17, с. 33].

Централізований і локально-договірний методи не є єдиними, існуючими автономно, самостійно. Вони взаємозв'язані між собою, що ще більше підтверджується при розгляді методів регулювання питань оплати праці. Наприклад, її мінімальний розмір установлюється в централізованому порядку, але він може бути збільшений шляхом локального регулювання. Розмір тарифних ставок і посадових окладів визначаються роботодавцями самостійно, але вони не можуть бути нижчими мінімального розміру оплати праці, встановленого державою.

Слушно в цьому ключі відзначає О. М. Ярошенко, що державний і договірний методи правового регулювання оплати праці, доповнюючи один одного, в сукупності забезпечують ефективну регламентацію соціально-трудових відносин [18, с. 61]. Поділяючи вищенаведену точку зору С. С. Лукаш додає, що оптимальне й науковообґрунтоване поєднання централізованого й локального методів регулювання відносин у сфері оплати праці працівників безпосередньо впливає на: а) введення певної системи гарантій забезпечення основних прав працівників, до яких належить і право на заробітну плату; б) більш диференційований підхід до врахування особливостей трудової діяльності працівника при визначенні реального розміру оплати його праці; в)

введення в дію сучасних механізмів управління відносинами у сфері праці, зокрема, оплати праці [19, с. 190].

Підводячи підсумок наведеному, підкреслимо, що в основу побудови сучасного механізму регулювання заробітної плати покладено поєднання 2-х основних методів правового регулювання: централізованого й локального. На сьогодні держава не здійснює жорстку регламентацію й нормування оплати праці. Проте роль централізованого її регулювання абсолютно не зменшується: держава не відсторонюється від процесу правової регламентації заробітної плати, бере активну участь у цьому, в тому числі і як учасник соціального партнерства на різних його рівнях. Локальне ж регулювання забезпечує поєднання інтересів суспільства, підприємства й окремого працівника з метою підвищення ефективності всього суспільного виробництва. Надання підприємству значного обсягу прав з регулювання умов оплати праці працюючих дозволяє найкращим чином урахувувати особливості виробництва й найдоцільніше вирішувати поставлені завдання.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Явич Л. С. Проблемы правового регулирования советских общественных отношений: моногр. / Л. С. Явич. – М.: Госюриздат, 1961. – 172 с.
2. Процевский А. И. Метод правового регулирования трудовых отношений: моногр. / А. И. Процевский. – М.: Юрид. лит., 1972. – 288 с.
3. Прокопенко В. І. Трудове право України : підруч. – [3-є вид., перероб. і допов.] / В. І. Прокопенко. – Х.: Консум, 2002 . – 528 с.
4. Александров Н. Г. Советское трудовое право: учебник [2-е изд., испр. и доп.] / Н. Г. Александров. – М.: Госюриздат, 1959. – 407 с.
5. Трудове право: підруч. [для студ. юрид. спец. вищ. навч. закл.] / В. В. Жернаков, С. М. Прилипко, О. М. Ярошенко та ін. – Х.: Право, 2012. – 496 с.
6. Алексеев С. С. Теория права: учебник [2-е изд., перераб. и доп.] / С. С. Алексеев. – М.: Изд-во БЕК, 1995. – 320 с.

7. Иванов С. А. Советское трудовое право: проблемы использования трудовых ресурсов: учебник / под. ред. С. А. Иванова. – М.: Наука, 1990. – 304 с.
8. Лаврів О. Я. Система принципів трудового права України: дис. канд. юрид. наук: 12.00.05 / Лаврів Оксана Ярославівна. – К., 2006. – 211 с.
9. Коляда Т. А. Диференціація правового регулювання праці за трудовим законодавством України: дис. канд. юрид. наук: 12.00.05 / Коляда Тетяна Анатоліївна. – Х., 2004. – 184 с.
10. Прокопенко В. І. Трудове право України: підруч. / В. І. Прокопенко. – Х.: Консум, 1998. – 480 с.
11. Божко В. М. Колективно-договірне регулювання заробітної плати: автореф. дис. на здоб. наук. ступ. канд. юрид. наук: 12.00.05 / В. М. Божко. – К., 2002. – 19 с.
12. Лукаш С. С. Співвідношення централізованого і локального регулювання трудових відносин в умовах ринкової економіки: моногр. / С. С. Лукаш. – Х.: Вид-во ФІНН, 2009. – 368 с.
13. Сімутіна Я. В. Методи правового регулювання заробітної плати на сучасному етапі (правові проблеми): дис. ... канд. юрид. наук: 12.00.05 / Сімутіна Яна Володимирівна. – Х., 2006. – 210 с.
14. Гетьманцева Н. Д. Співвідношення централізованого і локального методів правового регулювання оплати праці / Н. Д. Гетьманцева // Право України. – 1997. – № 12. – С. 66 – 70.
15. Трудове право України: академ. курс: підруч. / А. Ю. Бабаскин, Ю. В. Баранюк, С. В. Дріжчана, та ін.; за заг. ред. Н. М. Хуторян. – К.: Вид-во А.С.К., 2004. – 608 с.
16. Российское трудовое право: учебник для вузов / под ред. А. Д. Зайкина. – М.: Инфра-М-Норма, 1997. – 410 с.
17. Кодифікація трудового законодавства України: кол. моногр. / Н. М. Хуторян, О. В. Лаврів, С. В. Вишневецька та ін. – Х.: Вид-во ФІНН, 2009. – 432 с.

18. Ярошенко О. М. Законодавство та локальні нормативно-правові акти у сфері праці: проблема співвідношення / О. М. Ярошенко // Пробл. законності. – Х.: Нац. юрид. акад. України, 2005. – Вип. 71. – С. 60 – 66.
19. Лукаш С. С. Співвідношення централізованого і локального регулювання трудових відносин в умовах ринкової економіки: моногр. / С. С. Лукаш. – Х.: Вид-во ФІНН, 2009. – 368 с.

УДК 63.633.83:574.26

ЭФФЕКТИВНОСТЬ БИОЛОГИЗАЦИИ В ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМ ПРОЦЕССЕ ВЫРАЩИВАНИЯ ПРЯНО-АРОМАТИЧЕСКИХ КУЛЬТУР

Василенко Ольга Владимировна

Балабак Алла Васильевна

к. с.-х. н., доценты

Уманский национальный университет садоводства

г. Умань, Украина

Аннотация: в работе приведены результаты двухлетних исследований посвященных изучению влияния биогумуса на урожайность и качество товарной продукции таких пряно-ароматических культур, как кориандр посевной и базилик душистый. Рассмотрев различные способы его применения, сделан вывод, что лучшим из них является способ локального предпосевного внесения биогумуса.

Ключевые слова: биогумус, кориандр посевной, базилик душистый, урожайность, нитраты.

Резкое снижение плодородия почв, характерное в последние два столетия, неразрывно связано с изменением содержания гумуса и питательных веществ как основных показателей ее потенциала [1, с. 2].

За последние 30 лет интенсивного использования почвы под сельскохозяйственными культурами с верхних ее слоев использовано в среднем 50% запаса гумуса – важнейшей составляющей органического вещества почвы, основным компонентом которой является гуминовые кислоты, повлекшее обеднение почв и значительно усилило процессы миграции основных питательных элементов в ниже горизонты [2, с. 4].

Безопасное для окружающей среды земледелие (без ущерба для плодородия), наличие бездефицитного баланса гумуса обуславливают необходимость

внесения на поля кроме минеральных удобрений также и органических. Одним из видов таких удобрений является биогумус.

В настоящее время наблюдается тенденция к увеличению посевных площадей пряно-вкусовых культур в Украине. Поэтому изучение технологии использования биогумуса для получения экологически безопасной продукции и разработка рекомендаций для внедрения результатов таких исследований в производство является очень актуальным.

Основным критерием оценки эффективности внедрения в технологию выращивания растений новых агроприемов является урожайность. Этот показатель аккумулирует все внешние условия среды, в которых проходит жизнь растений в течение всего вегетационного периода.

Проведенный учет урожая семян кориандра посевного показал, что обработка растений препаратами биогумуса была эффективной. Лучшим показателем эффективности различных способов применения биогумуса для кориандра посевного есть семенная продуктивность. Так, высокую урожайность семян растения сформировали за применение локального предпосевного внесения биогумуса – она достигла величины 2,0 т/га, что на 0,5 т/га больше показателя на контроле.

Урожайность растений вариантов с замачиванием семян перед посевом и подкормкой раствором биогумуса в фазу интенсивного роста была на одинаковом уровне и составляла 1,8 т/га. Низкую урожайность семян получено по контрольного варианта опыта – без биогумуса 1,5 т/га.

В процессе выращивания базилика душистого в 2018-2019 гг. исследуемые растения показали разные уровни урожайности. Наибольшую величину урожайности базилика, полученную как при первом так и во время второго сбора зеленой массы имели растения выращены с подкормкой раствором биогумуса.

Необходимой составляющей характеристики пряно-ароматических растений является оценка биохимических показателей сырья и его экологического качества. Исследования показали, что зеленая масса базилика душистого и

семена кориандра посевного разных вариантов опыта с различными способами внесения биогумуса существенно отличались по составу биохимических показателей товарной продукции.

В вариантах с применением биогумуса для выращивания исследуемых растений высокие показатели содержания в зеленой массе и сухих веществ, и эфирных масел свидетельствует о более высоком качестве товарной продукции. Если проанализировать экологическую безопасность продукции, то можно утверждать, что содержание нитратов в растениях обработанных биогумусом было почти на одинаковом уровне в разных вариантах обработки, но значительно меньше показателей контрольного варианта опыта.

На основе приведенных исследований, можно сделать вывод, что целесообразно выращивать кориандр посевной и базилик душистый с внесением биогумуса. Рассмотрев различные способы его применения, можно сделать вывод, что лучшим из них является способ локального предпосевного внесения биогумуса.

Следовательно, такой способ внесения стимулирует рост и развитие растений – уменьшается продолжительность фенологических фаз роста и развития, повышаются биометрические параметры растений. Это в свою очередь позволяет получить наиболее развитые кусты и, соответственно, высокий урожай как зеленой массы так и семян кориандра посевного.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Муха В.Д., Муха Д.В. Плодородие почв и социально-экологические системы. Курск: Изд-во КГСХА, 2014. 49 с.
2. Гришина Л. А. Гумусообразование и гумусное состояние почв. М.: МГУ, 1986. 242 с.

ОЖИРІННЯ - СУЧАСНІ ПІДХОДИ В ЛІКУВАННІ

Воровський Олег Олегович

Доктор медичних наук, доцент кафедри хірургії № 1

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Мета дослідження: визначити оптимальну тактику лікування ожиріння.

Матеріал і методи. Хворі із ожирінням, які були підлягали хірургічному лікуванню, склали 318 пацієнтів. У 284 (89,3%) хворих мав місце птоз шкірно-жирової складки в ділянці епігастріуму у вигляді «фартуха» різної величини, у 229 (72,0%) – виражений діастаз прямих м'язів живота. Вік хворих коливався від 60 до 88 років, середній становив $74,2 \pm 2,3$; чоловіки - 156 (49,1%) осіб, жінок – 162 (50,9 %). З метою зниження маси тіла було виконано симультанні бариатричні втручання 258 (81,1%) хворим: у 88 (34,1 %) хворих - шунтування шлунку, у 48 (18,6 %) - біліопанкреатичне шунтування, а у 122 (47,3 %) хворих – бандажування шлунку, де 110 (25,8%) виконали абдомінопластику.

Всім хворим проводили лікування препаратом "Ксенікал".

Результати та обговорення. Відстежені результати лікування ожиріння в обох групах. У групі з дерматоліптектомією (ДЛЕ), що приймали консервативне лікування, рецидив «фартуха» спостерігали у 82 (39,4%) хворих протягом 3-х років. У 110 (34,6%) хворих, де ДЛЕ поєднувалася з бариатричними операціями, протягом року зменшення маси тіла на 30 - 20% мали місце у 88 (80,0%) хворих; дисліпідемії не спостерігали.

Ускладнення після шунтування шлунку (ШШ): ранні: недостатність анастомозу - 2 (0,8%) випадки, гнійно-запальні ускладнення післяопераційної рани 6 (2,3%); пізні: грижеутворення - 2 (0,8 %) випадки, стеноз гастро-ентеро анастомозу – 1 (0,4%).

Аналіз *віддалених результатів* ШШ, а також вертикальна бандажована гастропластика (ВБГП), показав, що основним із ускладнень цих операцій є реканалізація шва після степлерного прошивання шлунку. Внаслідок цього збільшувалася маса тіла або виникала пептична виразка, яка значно знижувала ефективність оперативного втручання.

Висновки. Кращі результати отримані у хворих, що перенесли бариатричну операцію в поєднанні з дерматоліптектомією.

Вступ. Однією з найбільших проблем людства є ожиріння (Адипоцитоз від лат. *Adeps* — жир, сало; лат. *cit-* — клітина; лат. *os* — приставка до хвороби, що вказує «гладкий», «товстий» або «пухлий» [1, с. 84]) — захворювання, яке несприятливо впливає на стан здоров'я, призводячи до збільшення проблем зі здоров'ям [2, с. 1197]. На початку тисячоліття Всесвітня організація охорони здоров'я визнала, що понад 70% населення планети має зайву вагу (понад 1 млрд - надлишкову масу тіла, з них у 250 млн виявляють ожиріння). Вчені ситуацію з ожирінням називають епідемією, тобто число повних людей у світі збільшується колосальними темпами, причому серед жінок відсоток хворих на ожиріння вищий, ніж серед чоловіків, а також з віком, принаймні старше 50 років. Ожиріння збільшує ризик виникнення різноманітних захворювань, таких як ішемічна хвороба серця, цукровий діабет II типу, синдром обструктивного апное під час сну, деякі види онкологічних захворювань, остеоартриту, ^[3] та астми ^{[3][5][6]}. Частіше всього ожиріння виникає внаслідок споживання їжі з високою енергетичною цінністю (калорійністю) у поєднанні з недостатньою фізичною активністю і фактором генетичної сприйнятливості, хоча в поодиноких випадках спостерігалось виникнення захворювання на тлі генетичних, ендокринних порушень, найбільш небезпечне - це так зване вісцеральне (екзогенний жир накопичується у внутрішніх органах).

Кількість людей, що мають серйозне ожиріння, у Сполучених Штатах, Австралії та Канаді росте швидше, ніж кількість хворих на ожиріння в цілому [3, с. 52]. Лідерами у цьому рейтингу є американці, у яких фастфуд став

частиною національної культури, а також китайці та британці. Сьогодні виробляють продукти, так звані ультратехнологічно перероблені, в яких багато цукру, солі і жиру, які є найбільш потужними смаковими подразниками у людини. Тому люди їдять більше, ніж потрібно, для того, щоб втамувати голод. 95% випадків ожиріння - це саме через погані харчові звички, через те, що людина їсть більше, ніж треба, та через низьку фізичну активність. Лише 5% - це певні хвороби. В Україні ситуація не настільки погана, тим не менш, також є епідемічною - страждають від ожиріння 28,5 % пацієнтів, а від надлишкової маси тіла – 48 %. При визначенні ступеня ожиріння використовували два показники - індекс маси тіла (ІМТ) плюс окружність талії. Ожиріння супроводжується збільшенням окружності талії: у жінок - понад 88 см, у чоловіків - понад 102 см. І це разом із ІМТ є умовами діагностики ожиріння. Показник норми індексу маси тіла - 18,5-25 кг/м². Тобто менше 18,5 кг/м² - це недостатня вага, понад 25 кг/м² - надмірна, понад 30 кг/м² - ожиріння. ІМТ розраховували за формулою: масу тіла у кілограмах розділити на зріст у метрах, зведений у квадрат). Діастаз прямих м'язів живота (ДПМЖ) відповідав: II ступінь (30,0-34,9 кг/м²), який спостерігали у 98 (34,2 %) осіб, ДПМЖ мав місце у 69 (30,1 %) пацієнтів 5-7 см (II ступінь); III ступінь (35,0-39,9 кг/м²) – у 124 (40,4 %), мали ДПМЖ та "фартух" шириною до 10 см, який розташовувався в межах черевної стінки (ЧС) з переходом на бічні поверхні тулуба; IV ступінь (≥ 40 кг/м²) – у 36 (10,5 %) осіб, у яких ширина діастазу м'язів "фартуха" перевищувала 10 см, із них у 22 (8,5 %) хворих "птоз" звисав до $\frac{1}{3}$ – $\frac{2}{3}$ стегон, шкірно-жирова складка поширювалася на поперекову ділянку і поєднувалася зі складками на задньозовнішній поверхні грудної клітини.

Лікування даної хвороби проблематичне. Більшість авторів вказують на безперспективність застосуванням консервативного лікування. З даного питання в Україні зареєстрований лише медикамент "Ксенікал". В склад його входить «орлістат» - потужний і специфічний інгібітор шлунково-кишкових ліпаз, який має тривалу дію. Його терапевтична дія здійснюється у просвіті шлунка та тонкого кишечника і полягає в утворенні ковалентних сполук з

активною сериною ділянкою шлункової і панкреатичної ліпаз. Інактивований фермент при цьому втрачає здатність розщеплювати жири їжі, що надходять у формі тригліцеридів, і впливати на вільні жирні кислоти, які всмоктуються, та на моно гліцериди ^[148]. Існують ще два препарати: «Лоркасерін» («Белвік»), який призводить до втрати в середньому на 3,1 кг (3 % від маси тіла) більше, ніж плацебо, протягом року [4, с. 268]; комбінація фентерміну і топірамату («Qsymia») також має певну ефективність [5, с. 914].

Найбільш ефективним засобом для лікування ожиріння є хірургія ожиріння. Хірургія для ожиріння високих ступенів пов'язана з довгостроковою втратою ваги і зниженням загальної смертності [6, с. 742]. Найперше – це бариатрична хірургія [від грец. *barus* — важкий та *iatrike* — медицина] — розділ загальної хірургії, який вивчає проблеми зменшення маси тіла хворих на морбідне ожиріння шляхом оперування на органах шлунково-кишкового тракту. В ході хірургічної операції зменшується об'єм шлунка або протяжність тонкого кишечника, що дозволяє досягати почуття насичення від меншої кількості з'їденої їжі. Відповідно зменшується кількість засвоєних калорій в організмі. Завдяки цьому будь-яка бариатрична операція приводить до зниження маси тіла, стабілізації супутніх хронічних захворювань, пов'язаних з порушенням обміну речовин. Усе це покращує якість життя наших пацієнтів і збільшує його тривалість. Перші патогенетично спрямовані операції для оперативного лікування ожиріння були виконані лише на початку 50-х років минулого сторіччя. На сьогодні відомо не менше 64 способів бариатричних операцій, які можна розділити на 3 групи: мальабсорбтивні втручання; операції, що зменшують об'єм шлунка (шлунково-обмежувальні чи гастрорестриктивні) та комбіновані оперативні втручання (гібридні). Пластичні операції (дерматоліпектомії, абдомінопластики та інші втручання) до бариатричних операцій не належать.

До мальабсорбтивної групи відносять численні модифікації єюноілеошунтування та єюноколошунтування, що на даний час в переважній більшості країн не застосовують. Шлунково-обмежувальні або

гастрорестриктивні операції передбачають формування малого по об'єму (15–30 мл) проксимального резервуара шлунка. До них належать: ВБГП, бандажування шлунка (БШ), а також лонгітудинальна резекція шлунка (sleeve gastrectomy). До комбінованих (гібридних) належать втручання, що поєднують гастрорестриктивний і мальабсорбтивний компонент операції: ШШ, біліопанкреатичне шунтування (БПШ) та БПШ зі збереженням воротаря (пілоруса) шлунка, виключенням дванадцятипалої кишки та лонгітудинальною резекцією шлунка (duodenal switch). В Україні операцію ШШ за методом Torres і Оса почали застосовувати в 2001 році, а з розділенням шлунка за Capella і Fobi — з 2002 року [7, с. 6; 8, с. 326].

У хворих із надлишковою масою тіла відкладання жирової клітковини у нижній частині ЧС призводить до формування шкірно-жирового «фартуха» («відвислого живота»). Поняття «абдомінопластика» передбачає методи оперативної корекції деформацій ЧС у вигляді надлишків шкіри і підшкірно-жирової клітковини, патологічних післяопераційних рубців, а також дефектів м'язово-апоневротичного шару в цій ділянці [9, с. 35]. Перша спроба хірургічним шляхом вирішити проблему ожиріння відома з 1899 року, коли Н. Kelly зробив операцію — аналог теперішньої ДЛЕ передньої ЧС [10, с. 253]. Відомо декілька способів абдомінопластики [11, с. 98]. Застосування модифікованої абдомінопластики у хворих зі складними дефектами ЧС забезпечує: 1) максимально можливе видалення післяопераційних рубців, трофічних виразок, норниць, надлишкових м'яких тканин; 2) ширший операційний доступ до відділів ЧС та оптимальну ревізію апоневрозу для визначення дефектів, не виявлених на етапі обстеження; 3) можливість проведення симультанної корекції інтраабдомінальної патології; 4) доступність закриття дефекту, можливість вибору способу алопластики, 5) формування адекватних клаптів для ушивання рани; 6) профілактику розвитку ускладнень; 7) значний естетичний ефект; 8) певну соціальну реабілітація.

Матеріали та методи дослідження. Хворі із ожирінням, які були підлягали хірургічному лікуванню, склали 318 пацієнтів. У 284 (89,3%) хворих мав місце

птоз шкірно-жирової складки в ділянці епігастріуму у вигляді "фартуха" різної величини, у 229 (70,0%) – виражений діастаз прямих м'язів живота. Вік хворих коливався від 60 до 88 років, середній становив $74,2 \pm 2,3$ р.; чоловіків - 156 (49,1%) осіб, жінок – 162 (50,9 %).

У всіх цих хворих ожиріння поєднувалося з іншою супутньою патологією, а саме: атеросклеротичний і постінфарктний кардіосклероз – у 318 (100,0 %) випадках; захворювання опорно-рухової системи – у 198 (62,3%); ХОЗЛ – у 156 (49,1 %); цукровий діабет – у 112 (35,2 %); постромбофлеботична та варикозна хвороби вен нижніх кінцівок з ХВН II-III ст. – у 72 (22,6 %). Як бачимо, сукупність захворювань хвороби, що сприяють обмеженню рухливості і тим самим сприяє набирання ваги.

Анестезіологічне забезпечення залежало від ступеня ожиріння та поєднаної супутньої патології, локалізації та величини деформації ЧС: спинальна анестезія – 89 (28,0 %), епідуральна анестезія - 125 (39,3 %), епідуральна анестезія в поєднанні із внутрішньовенним наркозом із штучною вентиляцією легень – 68 (21,4 %), внутрішньовенний наркоз із штучною вентиляцією легень та севофлюрановим випаровувачем – 36 (11,3 %) випадках.

З метою зниження маси тіла було виконано симультанні бариатричні втручання 258 (81,1 %) хворим: у 88 (34,1 %) хворих - шунтування шлунку, 48 (18,6%) - БПШ, а у 122 (47,3 %) хворих – БШ, де 110 (42,6%) виконали абдомінопластику.

Всім хворим проводили лікування консервативно препаратом "Ксенікал". Терапія у поєднанні з помірно гіпокалорійною дієтою у хворих на ожиріння з $IMT \geq 30$ кг/м² або пацієнтів із зайвою вагою тіла ($IMT \geq 28$ кг/м²) - по 1 капсулі (120 мг) разом із водою безпосередньо перед прийомом їжі під час кожного основного прийому їжі або не пізніше ніж через 1 годину після їжі.

Результати та обговорення: 208 (65,4 %) хворим з ожирінням, у яких основною скаргою була наявність "фартуха" ЧС оперативне втручання обмежилось тільки ДЛЕ. У зв'язку з тим, що цей дефект включили в критерії показів для проведення реконструктивної абдомінопластики, для забезпечення

доступу до грижових воріт виникала потреба в обширній мобілізації та висічення навколишніх тканин, але які повинні були залишитись у достатньому об'ємі для завершального етапу абдомінопластики. У 124 (59,6 %) пацієнтів використовували горизонтальний розріз за Grazer, який при мезо- та гіпогастральних деформаціях ЧС дозволяв приховати післяопераційний рубець в надлобковій ділянці (рис. 1).



Рис 1. Горизонтальний розріз за Grazer.

У деяких випадках при поперечних розрізах, незважаючи на всі попередні вимірювання (з урахуванням індивідуальної мобільності підшкірної основи), нижній край рани виявлявся довшим, а при зшиванні різних за довжиною країв рани на довшому утворювалися “вуха” шкіри. З метою усунення таких недоліків у 25 (12,0 %) хворих виконали два V-подібні розрізи симетрично з обох боків.

66 (31,7 %) хворим вертикальний доступ за Вавсок застосовували тільки при епігастральних деформаціях та дефектах ЧС (рис. 2 а, б)

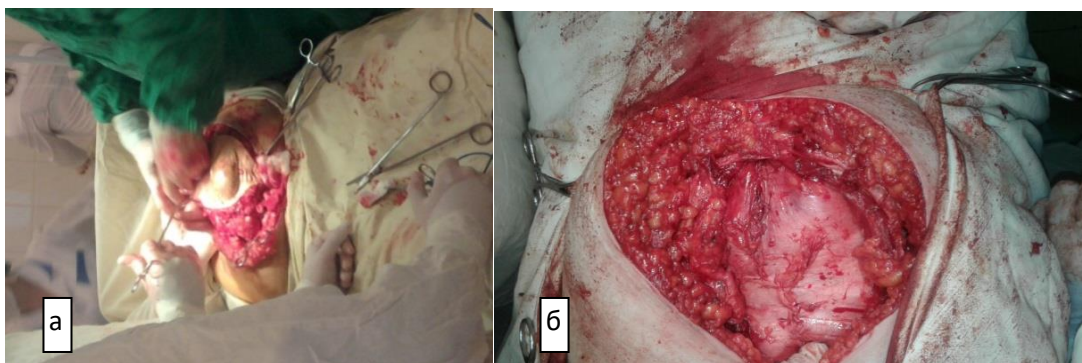


Рис. 6. 2 а, б. Вертикальний розріз за Вавсок

18 (8,7 %) хворим – комбінований доступ за Castanares при “птозі” ЧС звисав до $\frac{1}{3}$ – $\frac{2}{3}$ стегон, із них у 14 (6,7%) - було висічено шкірно-жировий “фартух”

об'ємом від 1500 см³ до 1900см³. З одного боку, такий доступ дозволяв ефективно змістити шкіряний клапоть вниз із висіченням надлишку підшкірної клітковини. З іншого боку, важливим елементом цього етапу операції було збереження бокових судин для кровопостачання тканин післяопераційної рани. У хворих із ожирінням завжди були труднощі при виконанні внутрішньочеревного етапу через товщину та ригідність ЧС, а також глибини рани. Для полегшення маніпуляцій у черевній порожнині використовували пристрій (апарат Сигала), що дозволяв відвести підшкірну клітковину передньої ЧС так, щоб забезпечити необхідний доступ, звільнивши від цього асистента. Також цей етап операції утруднювався через великі розміри великого сальника, вісцероптозу поперекового відділу товстої кишки й шлунка, й значну кількість внутрішньочеревної жирової клітковини (рис. 3).

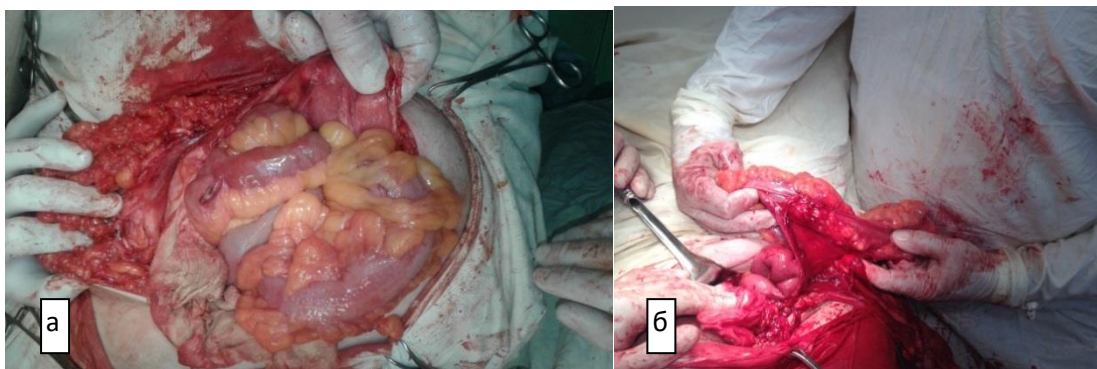


Рис. 3 а, б. Внутрішньочеревні етапи операції при ожирінні

Відстежені результати лікування ожиріння в обох групах. У групі з ДЛЕ, що приймали консервативне лікування, рецидив «фартуха» спостерігали у 82 (39,4%) хворих протягом 3-х років. У 110 (34.6%) хворих, де ДЛЕ поєднувалася з бариатричними операціями, протягом року зменшення маси тіла на 30 - 20% мали місце у 88 (80,0%) хворих; дисліпідемії не спостерігали.

Ускладнення після ШШ: ранні: недостатність анастомозу - 2 (0,8%) випадки, гнійно-запальні ускладнення післяопераційної рани 6 (2,3%); *пізні:* грижеутворення - 2 (0,8 %) випадки, стеноз гастро-ентеро анастомозу – 1 (0,4%). Аналіз *віддалених результатів* ШШ, а також ВБГП, показав, що основним із ускладнень цих операцій є реканалізація шва після степлерного прошивання шлунку. Внаслідок цього збільшувалася маса тіла або виникала пептична

виразка, яка значно знижувала ефективність оперативного втручання. Випадків летальності не спостерігали. Рецидив птозу «фартуха» у групі хворих, що перенесли бариатричні операції, спостерігали у 2-х (1,0 %) хворих, у групі хворих, яким була виконана «чиста» абдомінопластика, рецидив мав місце у 88 (80,0 %), де на тлі консервативного лікування, без дотримання дієти, при харчуванні дані особи перевагу надавали фастфуду.

Висновки. Кращі результати отримані у хворих, що перенесли бариатричну операцію в поєднанні з дермаліптектомією. Саме консервативне лікування безперспективне, при харчуванні рекомендовано відмовитись від фастфуду.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Melnyk O.O. Metabolic syndrome and the risk of chronic kidney disease / O.O. Melnyk // *Kidneys*. – 2017. – Vol. 6. – Issue 2. – P. 80-90.
2. Haslam D.W. Obesity / D.W. Haslam, W.P.T. James // *Lancet* – 2005. – Vol. 366. - Issue 9492. - 1197–1209.
3. Howard N.J. Severe obesity: Investigating the socio-demographics within the extremes of body mass index / N.J. Howard, A.W. Taylor, T.K. Gill, C.R. Chittleborough // *Obesity research & clinical practice*. – 2008. – Vol. 2. – Issue 1. – P. 51-59.
4. Bays H.E. Lorcaserin: drug profile and illustrative model of the regulatory challenges of weight-loss drug development / H.E. Bays // *Expert review of cardiovascular therapy*. – 2011. – Vol. 9. – Issue 3. - 265-277.
5. Bays H.E. Phentermine/topiramate for weight reduction and treatment of adverse metabolic consequences in obesity / H.E. Bays, K.M. Gadde // *Drugs of today (Barcelona, Spain: 1998)*. – 2011. – Vol. 47. – Issue 12. – P. 903-914.
6. Sjöström L. Effects of bariatric surgery on mortality in Swedish obese subjects / L. Sjöström, K. Narbro, C.D. Sjöström, et al. // *New England journal of medicine*. – 2007. – Vol. 357. – Issue 8.- P. 741-752.
7. Лаврик А.С. Бариатрична хірургія: історія до сьогодні / А.С. Лаврик // *Клінічна хірургія*. – 2012. - № 6. – С. 5-10.

8. Тывончук А.С. Возможности хирургической коррекции морбидного ожирения шунтированием желудка / А.С. Тывончук // Актуальні питання медичної науки та практики. Збірник наукових праць. – 2004. - № 67. – С. 325-329.
9. Воровський О.О. Превентивна абдомінопластика з використанням поліпропіленового протеза під час первинної лапаротомії у хворих похилого й старечого віку як спосіб профілактики післяопераційних дефектів черевної стінки / О.О. Воровський // Клінічна хірургія. – 2013. - № 11. – С. 34-37.
10. Linner J.H. Overview of surgical techniques for the treatment of morbid obesity. Gastroenterology Clinics of North America. – 1987. – Vol. 16 – Issue 2. - P 253.
11. Храпач В.В. Абдоминопластика: история развития, современное состояние и алгоритм выбора метода операции / В.В. Храпач, О.В. Балабан, И.А. Назаренко, Д.В. Унукович // Хирургия Украины. – 2009. - № 3. – С. 95-100.

УДК 635.655: 631.526.32

**МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ ПОСУХОСТІЙКОСТІ
НУТУ (*CICER ARIETINUM L.*)**

Волкова Наталія Едуардівна

д. б. н., с. н. с., п. н. с.

Січкач В'ячеслав Іванович

д. б. н., завідувач відділу

Кривенко Анна Іванівна

д. с.-г. н., заступник директора з наукової роботи

Одеська державна сільськогосподарська дослідна станція НААН України

м. Одеса, Україна

Анотація: біоінформатичний та молекулярно-генетичний аналіз поліморфізму геному нуту (*Cicer arietinum L.*), розробка системи молекулярних маркерів генів / локусів, експресія яких забезпечує посухотолерантність, для оцінки, добору та маркерної селекції генотипів нуту з певним рівнем посухотолерантності.

Ключові слова: нут, посухотолерантність, гени, молекулярні маркери, біотехнологія

За прогнозованих сценаріїв зміни клімату та постійного зростання населення існує велика потреба у розробці високопродуктивних сортів зернових та зернобобових культур з покращеною посухостійкістю. Нут (*Cicer arietinum L.*) - одна з найважливіших зернобобових культур в усьому світі, він є цінним джерелом високоякісних протеїнів для харчування людей, а також для приготування кормів для всіх груп тварин і птиці. Але генетичний потенціал нуту як щодо врожайності, так і щодо посухостійкості ще повністю не використаний. Тому актуальним є створення сортів нуту, які були б добре адаптовані до більш швидкої зміни кліматичних умов, мали б підвищену

продуктивність в благоприємні роки та формували б стабільні врожаї в екстремальні роки при високій якості зерна. Біотехнологічні підходи, в тому числі добір з використанням молекулярних маркерів (Marker Assisted Selection, MAS), мають бути використані для «прискорення селекції» і пом'якшення наслідків зміни клімату.

Посухостійкість - це загальний термін для дуже складного явища реакцій рослин. У практичному розумінні селекціонери розглядають це поняття як відносну здатність рослини підтримувати адекватне виробництво біомаси та максимізувати врожайність в умовах збільшення дефіциту води протягом вегетаційного періоду, а не як фізіологічну здатність рослини до виживання.

Ознака «посухостійкість» є важливою складовою формування адаптивності. Це комплексна ознака, з якою пов'язані анатомо-морфологічні та фізіолого-біохімічні механізми захисту рослини. За результатами багаторічних генетичних досліджень встановлено, що посухостійкість є складною ознакою, що контролюється численною кількістю генів / локусів кількісної ознаки (quantitative trait loci, QTL) [1, с. 445]. Ідентифікація ключових генів та відповідних молекулярних маркерів необхідні для прискорення створення сортів, стійких до посухи. Так, використовуючи підхід повногеномного ресеквенування (whole-genome resequencing), сиквенувано 132 сорти нута та селекційних ліній та виявлено понад 144000 однонуклеотидних поліморфізмів (single nucleotide polymorphisms, SNP) [2, с. 190]. Встановлено, що кілька SNP в ауксин-пов'язаних генах, включаючи транспортний протеїн PIN3 (auxin efflux carrier protein), р-глікопротеїн та нодулін MtN21/EamA-подібний транспортер, суттєво пов'язані з ознаками врожайності в умовах посухи. Отримані дані можливо використовувати в геномній селекції посухотолерантних генотипів нуту.

Метою нашого дослідження є біоінформатичний та молекулярно-генетичний аналіз поліморфізму генів / локусів геному нуту, пов'язаних з ознакою «посухотолерантність», за допомогою різних типів молекулярних маркерів та встановлення їх зв'язку з рівнем стійкості. Це дозволить розробити молекулярні

біотехнології оцінки генотипів щодо стійкості до посухи, провести моніторинг генетичних ресурсів нуту та здійснити добір найкращих генотипів на ранніх стадіях селекційного процесу. В результаті багаторічної селекційної роботи на ОДСГДС створено колекцію зразків нуту з різним рівнем стійкості до посухи [3, с. 35]. Також матеріалом для досліджень є зразки, отримані з колекції National Plant Germplasm system. На даному етапі проводиться біоінформатичний аналіз нуклеотидних послідовностей геному нуту, представлених в базі даних Національного центру біотехнологічної інформації (National Center for Biotechnology Information, NCBI) [<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/>]. Дослідження поліморфних регіонів дозволить розробити дизайн праймерів та TaqMan-зондів для оцінки контрастних за посухотолерантністю зразків нуту та визначення молекулярних маркерів, які будуть в подальшому використано в селекційному процесі.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Genetic dissection of drought tolerance in chickpea (*Cicer arietinum* L.). Varshney R., Thudi M., Nayak S. et al. Theor. Appl. Genet. 2014. Vol. 127. P. 445–462. doi: 10.1007/s00122-013-2230-6.
2. Investigating drought tolerance in chickpea using genome-wide association mapping and genomic selection based on whole-genome resequencing data. Li Y., Ruperao P., Batley J. et al. Front. Plant Sci. 2018. Vol. 9. P. 190-199. doi: 10.3389/fpls.2018.00190.
3. Січкач В. І., Пасічник С. М. Генетико-фізіологічні основи стійкості зернобобових культур до посухи. Вісн. Укр. тов-ва генетиків і селекціонерів. 2018. Т. 16, № 1. С. 35-51.

УДК 631.2:631.5

**ВЛИЯНИЕ СРОКОВ ВНЕСЕНИЯ АЗОТНЫХ УДОБРЕНИЙ НА
УРОЖАЙ И КАЧЕСТВО ЗЕРНА ПШЕНИЦЫ ОЗИМОЙ СОРТА
ЮЗОВСКАЯ**

Винюков Александр Александрович

К. с.-х. н., с.н.с.

Бондарева Ольга Брауновна

К.т.н., с.н.с.

Чугрий Анна Анатольевна

Донецкая государственная сельскохозяйственная опытная станция НААН

г. Покровск, Украина

Аннотация: Применение аммиачной селитры на посевах нового сорта пшеницы озимой Юзовская возделываемой после кукурузы на силос на фоне $P_{60} K_{30}$ тем эффективнее, чем ближе срок ее внесения к началу возобновления весенней вегетации. Локальное внесение азотных удобрений в подкормки не имеет преимуществ перед поверхностным ранневесенним (по таломерзлой почве или в начале возобновления весенней вегетации пшеницы озимой) его внесением и на 24,2 % эффективнее поверхностного внесения в период достижения почвой физической спелости. В среднем за три года исследований прирост урожая от азотных удобрений в зависимости от срока их внесения составил 0,65-0,92 т/га, прирост от фосфорно-калийных удобрений – 0,39 т/га. Максимальное содержание клейковины в зерне отмечено при внесении азотных удобрений после начала возобновления вегетации растений.

Ключевые слова: пшеница озимая, удобрение, срок внесения, урожайность, качество зерна.

В технологии возделывания озимой пшеницы важнейшее место занимает использование удобрений [1]. Как известно, озимая пшеница очень отзывчива

на повышение режима питания [2]. Невысокая способность ее корневой системы усваивать питательные вещества из труднорастворимых соединений в почве компенсируется тем, что площадь ее подземной части примерно в 133 раза превышает площадь надземной [3].

Внесение удобрений - это не только способ регулирования питания растений, повышения их урожайности, но и средство улучшения качества получаемой продукции [4].

Многочисленными экспериментальными данными [5] установлено положительное влияние минеральных удобрений на урожайность и качество зерна озимой пшеницы. Эффективность применения удобрений во многом определяется гидротермическими условиями вегетации, при этом первостепенное значение имеет обеспеченность растений влагой [6].

Дозы минеральных удобрений во многом определяются различными факторами: погодными условиями, предшественниками, сроками посева, сортовыми особенностями, степенью развития растений озимой пшеницы и многими другими [7]. При этом, получение высокого урожая возможно добиться только при обеспечении растений всеми элементами питания в разные периоды роста и развития [8].

Наибольшее значение среди элементов минерального питания принадлежит азоту, что обусловлено его биологической ценностью. Несбалансированное избыточное азотное питание способно в условиях недостатка влаги привести к значительному недобору урожая [9]. Повышенные дозы азотных удобрений приводят ко многим отрицательным моментам - усилению полегания, поражаемости болезнями и вредителями, снижению устойчивости растений, увеличению периода вегетации, а также к снижению интенсивности фотосинтеза, диспропорции в распределении питательных веществ на создание листостебельного аппарата и генеративных органов, формирование зерновки [10].

Исследования проводились в полевом севообороте Донецкой государственной сельскохозяйственной опытной станции Национальной академии аграрных

наук Украины для нового сорта пшеницы озимой донецкой селекции Юзовская (патент №180462 от 13.02.2018 р.). Повторность в опытах 3-кратная. Площадь учетных делянок составляла 75 м², размещение – систематичное.

Почва – чернозем обыкновенный малогумусный тяжелосуглинистый. Содержание гумуса – 4,6-4,9 %, рН – слабощелочная, близкая к нейтральной, содержание общих форм азота – 0,22 %, фосфора – 0,14 %.

Технология возделывания озимой пшеницы - общепринятая для северной части степи Украины. Математическая обработка результатов исследования проводилась в соответствии с «Методикой полевого опыта» Б. А. Доспехова [11].

Различные уровни обеспеченности посевов пшеницы озимой элементами минерального питания, создаваемые путем применения разных видов туков, а также изменением сроков внесения азотных удобрений оказали свое влияние на урожайность озимой пшеницы (табл. 1). Прирост урожая на удобренных вариантах в целом по опыту составил 0,41 т/га, или 28,9 %.

Таблица 1

Влияние сроков внесения азотных удобрений на урожай зерна пшеницы озимой (2016-2018 гг.)

Вариант	Урожайность, т/га	Прибавка, т/га		Прибавка, %	
		к конт-ролю	к фону	к конт-ролю	к фону
Контроль – без удобрений	3,99	-	-	-	-
Фон – P ₆₀ K ₃₀	4,01	0,02	-	0,5	-
Фон + N ₆₀ до сева	4,59	0,60	0,58	15,0	14,4
Фон + N ₆₀ осенью по всходам	4,50	0,51	0,49	12,8	12,2
Фон + N ₆₀ по замерзшей почве	4,38	0,39	0,37	9,8	9,2
Фон + N ₆₀ по снегу	4,38	0,39	0,37	9,8	9,2
Фон + N ₆₀ по таломерзлой почве	4,52	0,53	0,51	13,3	12,7
Фон + N ₆₀ в начале вегетации	4,53	0,54	0,52	13,5	13,0
Фон + N ₆₀ поверхностно	4,53	0,54	0,52	13,5	13,0
Фон + N ₆₀ локально	4,47	0,48	0,46	12,0	11,4
Фон + N ₆₀ поверхностно в фазу кущения	4,27	0,28	0,26	7,0	6,5
НСР _{0,05} , ц/га	1,67				
P, %	1,32				

В среднем за три года исследований прирост урожая от азотных удобрений в зависимости от срока их внесения составил 0,65-0,92 т/га, прирост от фосфорно-калийных удобрений – 0,39 т/га (табл. 2).

Таблица 2

Влияние сроков внесения азота на урожай зерна пшеницы озимой (2016-2018 гг.)

Вариант	Урожайность, т/га	Прибавка, т/га		Окупаемость зерном 1 кг	
		к конт-ролю	к фону	НРК	N
Контроль – без удобрений	3,13	-	-	-	-
Фон – P ₆₀ K ₃₀	3,52	0,39	-	4,3	-
Фон + N ₆₀ до сева	4,24	1,11	0,72	7,4	12,0
Фон + N ₆₀ осенью по всходам	4,28	1,15	0,76	7,7	12,7
Фон + N ₆₀ по замерзшей почве	4,22	1,09	0,70	7,3	11,7
Фон + N ₆₀ по снегу	4,31	1,18	0,79	7,9	13,1
Фон + N ₆₀ по таломерзлой почве	4,40	1,27	0,88	8,5	14,7
Фон + N ₆₀ в начале вегетации	4,44	1,31	0,92	8,7	15,3
Фон + N ₆₀ поверхностно	4,17	1,04	0,65	6,9	10,8
Фон + N ₆₀ локально	4,34	1,21	0,82	8,1	13,7
Фон + N ₆₀ поверхностно в фазу кущения	4,25	1,12	0,73	7,5	12,1
НСР _{0,05} , ц/га	1,52				
P, %	1,29				

При возделывании пшеницы озимой после кукурузы на силос решающее значение в формировании ее продуктивности принадлежат полному удобрению. Из отдельных элементов, входящих в полное удобрение, решающее значение имеет азот. При этом, чем ближе к началу возобновления весенней вегетации срок проведения азотных подкормок, тем выше их эффективность и наоборот.

Определение природы зерна показало, что внесение азота (60 кг/га) на фоне P₆₀ K₃₀ начиная с осени до начала возобновления весенней вегетации повышало этот показатель на 1-4 г (табл. 3).

Таблица 3

Влияние сроков внесения азота на физические и химические показатели качества зерна пшеницы озимой (2016-2018 гг.)

Вариант	Натура, г/л		Масса 1000 зерен, г		Клейковина	
	сред.	к конт-ролю	сред.	к конт-ролю	сред.	к фону
Контроль – без удобрений	788	-	44,5	-	16,8	0,9
Фон – P ₆₀ K ₃₀	788	0	44,0	-0,5	15,9	-
Фон + N ₆₀ до сева	791	3	45,0	0,5	18,1	2,2
Фон + N ₆₀ осенью по всходам	792	4	44,4	-0,1	18,6	2,7
Фон + N ₆₀ по замерзшей почве	790	2	44,0	-0,5	19,1	3,2
Фон + N ₆₀ по снегу	791	3	43,7	-0,8	18,6	2,7
Фон + N ₆₀ по тало-мерзлой почве	789	1	44,6	0,1	18,9	3,0
Фон + N ₆₀ в начале вегетации	788	0	44,5	0	19,2	3,3
Фон + N ₆₀ поверхностно	789	1	44,8	0,3	21,3	5,4
Фон + N ₆₀ локально	787	-1	45,0	0,5	20,7	4,8
Фон + N ₆₀ поверхностно в фазу кущения	788	0	44,9	0,4	19,1	3,2

Масса 1000 зерен при внесении азотных удобрений после начала возобновления вегетации увеличилась, а до начала вегетации – уменьшилась.

Особо заметные изменения в зависимости от срока внесения азота отмечены в содержании клейковины в зерне. В среднем за три года количество ее в зерне удалось повысить по отношению к РК фону на 13,8-34,0 %. Важно отметить, что в условиях проведения исследований во все годы наблюдалось снижение содержания клейковины (1,2-12 %) на фосфорно-калийном фоне (P₆₀K₃₀).

Максимальное содержание клейковины в зерне отмечено при внесении азотных удобрений после начала возобновления вегетации растений. Однако ни при одном из изученных сроков внесения азота не получено зерно отвечающее по содержанию клейковины требованиям, предъявляемым к сильным пшеницам.

Выводы. Применение аммиачной селитры на посевах пшеницы озимой возделываемой после кукурузы на силос на фоне $P_{60} K_{30}$ тем эффективнее, чем ближе срок ее внесения к началу возобновления весенней вегетации.

Локальное внесение азотных удобрений в подкормки не имеет преимуществ перед поверхностным ранневесенним (по таломерзлой почве или в начале возобновления весенней вегетации пшеницы озимой) его внесением и на 24,2 % эффективнее поверхностного внесения в период достижения почвой физической спелости.

Максимальное содержание клейковины в зерне отмечено при внесении азотных удобрений после начала возобновления вегетации растений.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Жученко А. А. Адаптивное растениеводство. - Кишинев, 1990. - 123 с.
2. Прянишников Д. Н. Агрохимия. - М., 1952. - С. 40-57.
3. Лебедев С.И. Физиология растений. - К. : Вища школа, 1978 - 440 с.
4. Горшкова М. А. Уровни градации обеспеченности различных зерновых культур азотом, фосфором и калием на почвах различных типов. // Агрохимия. - 1981. - № I. - С. 65-72.
5. Нетис И. Т. Удобрение озимой пшеницы при разных сроках ее посева. // Агрохимия. - 1987. - № 4. -С. 46-50.
6. Филиппев И. Д., Гольцева О. Ф., Крючков В. К. О методах расчета норм удобрений для получения запланированных урожаев озимой пшеницы. // Агрохимия. - 1982. - № 1. - С. 110-114.
7. Юршевич А. С., Безлюдная И. И., Довиденко Т. Д. Дозы и сроки внесения аммиачной селитры под озимую пшеницу в Белоруссии. // Химия в сельском хозяйстве. - 1979. - № I. - С. 4-5.
8. Ратнер Е.И. Питание растений и применение удобрений. - М. : Наука, 1965. - С. 19-38.

9. Демишев Л. Ф., Гетьманец А. Я., Чудновец В. М. Программирование урожая озимой пшеницы. // Повышение продуктивности озимой пшеницы. - Днепропетровск, 1980. - С. 44-49.
10. Ничипорович А. А. Теоретические и практические аспекты проблемы фотосинтеза // Вестник АН СССР. - 1972. - № 12. - С. 69-72.
11. Доспехов Б. А. Методика полевого опыта. Москва : Колос, 1979. 416 с.

ПОЛІТИКА ТРУДОВОЇ МІГРАЦІЇ УКРАЇНИ

Гафаров Ельдар Махсудович

студент

КПІ ім. Ігоря Сікорського

м. Київ, Україна

Анотація: Зараз в Україні існує тенденція до системної еміграції робочої сили, і для запобігання нестачі робочої сили у майбутньому держава має побудувати міграційну політику та залучати висококваліфіковану робочу силу з інших країн.

Ключові слова: міграція людського капіталу, трудова міграція, міграція робочої сили, міграційна політика, пропозиція робочої сили.

Еміграція людського капіталу є однією з найважливіших проблем сьогодення України. За даними Міністерства соціальної політики, у 2019 році на постійній основі за кордоном працювали близько 3,2 млн українців (2,13% від загальної кількості трудових мігрантів у світі [2]), а в окремі періоди – від 7 до 9 млн [1]. Це характеризує Україну як країну-експортера робочої сили.

Головними напрямками трудової еміграції є Росія та країни-члени ЄС. Росія була традиційним напрямком міграції, як країна зі схожою культурою, вищою оплатою праці та можливістю нескладного працевлаштування. До того ж, з 2014 року велика кількість людей з окремих районів Донецької та Луганської областей, які мали статки та були висококваліфікованими спеціалістами, виїхали до Росії. З 2017 року, після встановлення безвізового режиму із країнами шенгенської зони, українці стали дедалі більше працевлаштовуватися у країнах ЄС (в особливості Польщі, Чехії, Італії та Німеччині). Цей напрям приваблює високими зарплатнями, рівнем життя, безпеки та кращими умовами

праці. До того ж, такі країни, як Польща, Чехія, Німеччина, стимулюють трудову імміграцію, полегшуючи умови працевлаштування громадян країн, що не входять у склад ЄС [1].

[3, с. 24] Ці еміграційні процеси мають двоїсті наслідки. Зменшуючи рівень безробіття та збільшуючи попит на робочу силу в країні, збільшуються й зарплати. З одного боку країна втрачає найбільш кваліфіковані кадри – «найкращі мізки та руки». Окрім готової робочої сили, виїжджає й потенціально: студентів приваблюють умови й можливості, а тому найбільш здібна та амбітна молодь обирає навчання закордоном. З іншого боку - в Україну буде повертатися робоча сила з закордонною освітою та досвідом для розвитку країни. Проте здебільшого така молодь обирає залишитися за кордоном. Окрім тих, хто працює за спеціальністю, більшість трудових емігрантів втрачає кваліфікацію, працюючи не за спеціальністю. Встановлення безвізового режиму з ЄС спровокувало й нелегальну трудову міграцію, коли люди виїжджають та працюють в ЄС без належних документів та страховок.

Відсутність своєчасних заходів щодо міграційної політики робочої сили може приблизити рівень безробіття в Україні до нуля, але не через те, що будуть створені нові робочі місця, а тому, що пропозиція робочої сили буде поступово зменшуватися і нові робочі місця не будуть потрібні, а кількість існуючих також буде поступово зменшуватися.

Україна не може зупинити трудову еміграцію, проте може розвивати трудову імміграцію та долучитися до загальноєвропейського тренду міграції робочої сили на захід, коли спеціалісти з Центральної та Східної Європи працевлаштовуються в країнах Західної Європи, а їхні місця займають зокрема українські спеціалісти [4, с. 38]. Потенціально висококваліфікована робоча сила, яку ми можемо заохотити, це жителі Білорусі та Росії. Як країна зі схожою культурою, ми можемо бути найбільш привабливим варіантом для еміграції для тієї робочої сили. Але для цього Україна також має прийняти низку заходів для побудови трудової міграційної політики, найважливішим

пунктом якої буде встановлення привабливого та кращого, ніж у тих країнах, трудового законодавства.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Понад 3 млн українців працює за кордоном на постійній основі - Мінсоцполітики [Електронний ресурс] // Ukrinform. – 2019. – Режим доступу до ресурсу: <https://www.ukrinform.ua/rubric-diaspora/2752271-ponad-3-mln-ukrainciv-pracue-za-kordonom-na-postijnij-osnovi-minsocpolitiki.html>.
2. Миграция [Електронний ресурс] // ООН – Режим доступу до ресурсу: <https://www.un.org/ru/sections/issues-depth/migration/index.html>.
3. Безрукова Н. В. Міграція робочої сили з України до ЄС: аналіз особливостей та наслідків / Н. В. Безрукова, В. А. Свічкарь. // Бізнес Інформ. – 2016. – №2. – С. 21–27.
4. Бережна Н. І. Міжнародна міграція робочої сили та шляхи її регулювання на державному, місцевому та особистісному рівнях / Н. І. Бережна. // Бізнес-Навігатор. – 2018. – №3. – С. 37–40.

ДОЦІЛЬНА ОРГАНІЗАЦІЯ КОРЕКЦІЇ ПОМИЛОК ЯК ОПТИМІЗАЦІЯ НАВЧАННЯ ІНОЗЕМНОЇ МОВИ

Гейна Оксана Володимирівна

к.філол.н., доцент

Одеський національний економічний університет

м. Одеса, Україна

Анотація: В статті проаналізовано та описано типологію помилок, що призводять до порушення мовленнєвої комунікації під час спілкування іноземною мовою. У відповідності до рівнів мови розглянуто види комунікативних помилок. Надано рекомендації щодо способів їх виправлення як засобу оптимізації навчання.

Ключові слова: типологія комунікативних помилок; іншомовна мовленнєва компетентність; способи виправлення помилок.

Підготовка професіонала-міжнародника, який володіє сучасними системними знаннями і компетенціями для вирішення актуальних політичних, соціально-економічних, гуманітарних та інших завдань в умовах міжкультурної комунікації в полімовному глобалізованому середовищі, розширює традиційне поняття іншомовної мовленнєвої компетенції як володіння інтонаційно-фонетичною і лексико-граматичною системою іноземної мови, вміння оперувати елементами мовної системи в мовленні і включає в його поле комунікативні, екстралінгвістичні, культурологічні та інші компоненти. Для реалізації успішного спілкування іншомовне мовлення студентів має відповідати кожній конкретній комунікативній ситуації [1, с. 48].

Як показує досвід, мовна діяльність учнів у процесі оволодіння ними іноземною мовою як невід'ємна і складова частина навчально-пізнавальної діяльності включає помилку. Під "помилкою" у межах нашої статті, ми слідом

за А. М. Щукінім розуміємо відхилення від правильного вживання мовних одиниць і форм. Результат помилкової дії користувача іноземної мови [2, с. 198-199].

З методичної точки зору типологія помилок конкретна і залежить від програмних цілей навчання і вимог до рівня іноземної мовленнєвої компетентності випускників навчального закладу.

Загальновідомо, що є помилки, які у всіх групах з'являються на однакових стадіях вивчення і які не можуть бути переносами з рідної мови. Центральними процесами, які робить кожен учень, є узагальнення, спрощення і регуляризація [3, с. 206]. Узагальненням називають, наприклад, розширення категорії іноземної мови або правил на феномени, до яких вони не належать. Регуляризацію ми зустрічаємо тоді, коли нерегулярний феномен робиться регулярним. Під спрощеннями розуміють такі явища, коли, наприклад, такі феномени, як вживання невідмінюваних форм, складних структур, підрядних речень і т.д., спрощуються.

До числа найбільш серйозних з точки зору використання іноземної мови в полімовному професійному середовищі належать комунікативні помилки, тобто помилки в прийомі-передачі інформації та порушенні ситуаційних параметрів мови.

Комунікативні помилки можна класифікувати на ті, які порушують процес комунікації, і помилки, які не порушують його. Під такими, що порушують комунікацію, розуміють помилки, які роблять висловлювання незрозумілим. При помилках, що не порушують комунікацію, сенс висловлювання зрозумілий. При цьому мова може також йти про так звані грубі граматичні помилки. Відповідно до рівнів мови розрізняють наступні види помилок: фонетичні (фонологічні) помилки, тобто помилки у вимові та орфографії; лексико-семантичні помилки, тобто неправильне слово у відповідному контексті і (або) зміна значення; морфо-синтаксичні помилки, тобто помилки в морфології (наприклад, помилка в закінченні при відмінюванні дієслова) або в синтаксисі (наприклад, порушення порядку слів); прагматичні помилки, тобто

порушення стилю, а саме наявність висловлювання, яке некоректно застосовувати в даній ситуації.

Комунікативні помилки не зачіпають і не порушують системно-структурну організацію мови і мовлення та є в прямому сенсі суб'єктивними і індивідуальними. Їх комунікативно-мовленнєва сутність проявляється там і тоді, де і коли слово, словосполучення, пропозиція вступають в протиріччя з ситуативними параметрами мовного акту. Причому такі слова, словосполучення, пропозиції, що взято ізольовано від мовного контексту, не маркуються як помилкові з фонетичної, лексичної, граматичної сторін. Сутність системно-фонетичних, системно-лексичних і системно-граматичних помилок виражається в їх несумісності з системно-структурною організацією мови. Саме на елімінацію, корекцію і запобігання таких помилок традиційно спрямовані основні зусилля викладачів іноземних мов і саме з такими помилками асоціюється методичний термін «типова помилка» [4, с. 253].

Перераховані вище помилки мають виключно мовний характер і викликані недостатнім знанням іноземної мови. Попередити і усунути їх можна шляхом вдосконалення мовної компетенції студентів. Однак студенти часто роблять помилки не стільки внаслідок незнання правил, скільки внаслідок недостатнього володіння видами мовленнєвої діяльності, тому необхідно виділяти мовні помилки в аудіюванні, читанні, говорінні, письмі.

Попередити появу помилок такого роду можна шляхом формування мовленнєвої компетенції студентів. До становлення останньої веде дотримання методики формування навичок і умінь всіх видів мовленнєвої діяльності, забезпечення студентів мовною практикою під час аудиторних занять. Необхідно також мотивувати студентів до тренування всіх видів мовленнєвої діяльності під час самостійної позааудиторної роботи наданням великого обсягу комунікативних мовних домашніх завдань, виконання яких обов'язково має перевірятися за допомогою комунікативних видів контролю.

Якщо студентам зрозуміло, що помилки в принципі розглядаються позитивно і що перш за все вони є необхідністю в навчанні, то всі помилки в письмових роботах повинні маркуватися.

Для практики в усному мовленні важливо широко тлумачити поняття «виправлення». Тому можна дати таке визначення: виправлення – це будь-яка реакція на висловлювання, яка містить недостатню згоду з цим висловлюванням.

Усні виправлення можуть бути своєрідними комунікативними ситуаціями в процесі заняття, які іноді подовжуються, сприймаються учнями серйозніше, ніж учитель передбачає, і впливають на весь хід заняття. Згідно з дослідженнями, як вчителі, так і учні розцінюють виправлення на занятті як важливі.

В історії методів викладання іноземної мови присутні різні позиції щодо необхідності і способів виправлень.

У комунікативно-орієнтованих методах моделювання природної комунікації повинно порушуватися втручанням учителя тільки у виняткових випадках. Вищою метою при цьому є не мовна правильність, а здатність до комунікації. Виправлення при цьому не виключаються, але вони не повинні перешкоджати комунікації [5, с. 127].

Розрізняють також такі типи виправлень: з одного боку, ті, які спочатку стимулюють самовиправлення, а з іншого – ті, які ведуть до прямих виправлень вчителя.

Слід зазначити, що синтаксичні та морфологічні помилки навіть у вільному мовленні рідко ведуть до порушення комунікації. Крім того, їх легко виправляти. У багатьох випадках існує можливість вказувати на помилку, стимулювати самовиправлення. Також прямі виправлення вчителя можуть швидко оброблятися учнем. Лексико-семантичні помилки і ідіоматичні вирази часто призводять до помилок, які змінюють зміст речення. В даному випадку особливу увагу потрібно звернути на те, щоб виправлення відповідало наміру учня.

Різноманітні рекомендовані моделі поведінки викладача в його спілкуванні зі студентами однозначно спрямовані на розвиток комунікативної компетенції учнів з іноземної мови в професійній сфері, їх грамотного і безпомилкового з точки зору мови, що вивчається, спілкування в процесі міжкультурної комунікації.

На закінчення необхідно відзначити, що мета вивчення іноземної мови – здатність правильно здійснювати акт комунікації іноземною мовою. Отже, необхідно виховувати в учнів конструктивне ставлення до лінгвістичних помилок, щоб студент, допускаючи помилки і аналізуючи їх, дізнавався щось нове про іноземну мову.

Таким чином, при правильній організації корекція помилок може зробити істотний внесок в оптимізацію мовної освіти.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Борецька Г.Е. Чинники виникнення та аналіз порушень Випуск 11. 241 граматичної правильності англословянської писемної комунікації // Вісник КНЛУ. – К.: Видавничий центр КНЛУ, 2005. – Вип. 9. – С. 45-53.
2. Щукин А.Н. Лингводидактический энциклопедический словарь: более 2000 единиц. – М.: Астрель: АСТ: Хранитель, 2007. – 746 с.
3. Schwerdtfeger, I. C. Gruppenunterricht und Partnerarbeit / I. C. Schwerdtfeger // Handbuch Fremdsprachenunterricht / Hrsg. Karl-Richard Bausch u.a. – Tübingen/Basel : Francke, 1995. – S. 206–208.
4. Климович Н. И. Ошибка как инструмент измерения речевой компетенции / Н. И. Климович // Лингвострановедение: методы анализа, технология обучения. 7 межвузовский семинар по лингвострановедению. Сб. статей: В 2 ч. – Ч.1. Языки в аспекте лингвострановедения / Отв. ред. Л. Г. Веденина. – М.: МГИМО Университет, 2010. – С. 248-258.
5. Lado, R. Moderner Sprachunterricht. Eine Einführung auf wissenschaftlicher Grundlage / R. Lado. – München : Hueber, 1997. – 321 s.

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ЛІСОВОЇ РОСЛИННОСТІ СХІДНОГО ПОДІЛЛЯ

Гуцол А. І.

аспірант

Вінницький національний аграрний університет

м. Вінниця, Україна

Анотація: В даній статті здійснено аналіз лісової рослинності та лісового господарства Вінницької області (Східне Поділля). Розглянуто рідкісну флору регіону, різноманітні природні комплекси території, а також зроблено аналіз реліктових видів рослин, які сформувалися в основному в післяльодовиковий період, тобто за останні 10-12 тисяч років.

Ключові слова: рослинний світ, природна рослинність, флора, природне поновлення.

Рослинний світ Вінниччини вирізняється своїм багатством. У різноманітних природних комплексах на території області зустрічається близько 1200 видів рослин. Практично всі вони приурочені до певних умов зростання, які виділяються на Східному Поділлі: по всій області поширені лісові та прибережно-водні види. Лучні та болотні види більш характерні для півночі Вінниччини, а степові – для півдня. Розсіяно по всій території Східного Поділля зустрічаються види вапнякових та гранітних відслонень. Надзвичайно багато в області заносних видів рослин, котрі ростуть переважно в місцях, де природний рослинний покрив порушений або зник взагалі.

З понад тисячі видів рослин Вінниччини близько 200 є рідкісними – такими, що зустрічаються лише в окремих місцевостях, урочищах або скорочують свій ареал. Рідкісні види флори можна поділити на кілька груп за ступенем їх поширення, екологічної пристосованості, приуроченості до певних природних комплексів. Так, за географічним принципом виділяються: ендемічні, реліктові,

гранично-ареальні, диз'юнктивно ареальні види. За фітоценотичним – лісові, лучні, болотні, водні і прибережно-водні, степові та петрофітні види. За господарським – декоративні, лікарські, технічні. ароматичні тощо. За фенологічним – ранньовесняні, весняні, літні, ефемероїди тощо. Окремо виділяються систематичні групи рідкісних видів: орхідні, ковили, цибулинні та група зниклих видів [1].

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Проблемні питання розвитку та структури лісової рослинності та лісового господарства досліджені у працях О.Г. Василевський, І.С. Нейко, М.В. Матусяк, Г.І. Кравчук (Вінницький національний аграрний університет), О.В. Мудрак (Вінницький обласний інститут післядипломної освіти педагогічних працівників), Р.Р. Возняк, А.В. Фукаревич, О.І. Фурдичко, А.О. Бондар та багато інших.

Ліси Вінниччини на сьогоднішній день займають площу близько 380,3 тис. га, або біля 14,4 % її загальної площі, що робить область малолісною і лісодефіцитною. Для забезпечення екологічної рівноваги території Вінниччини, зменшення негативної дії ерозійних процесів на ґрунти та досягнення оптимального мінімального рівня лісистості 15 % необхідно висадити не менше 31 тис. га нових лісів. Лісівниками області щорічно проводиться значна робота по збереженню та примноженню лісів. Тільки за останні десять років створено нові лісонасадження на площі більш 6-х тисяч гектарів, на площі більше 10 тисяч гектарів проведено лісовідновлення в державному лісовому фонді. З метою формування високопродуктивних штучних насаджень вводяться цінні породи, які мають цінну деревину, є медоносами, а плоди їх поїдають дикі тварини і птахи. Це такі породи як берека лікувальна, черешня звичайна, груша лісова та інші [2].

Об'єктом дослідження є лісова рослинність Східного Поділля. Основними методами дослідження є: описові, порівняльні, аналітичні, методи моніторингу та статистичні дані.

Результати досліджень. За геоботанічним районуванням України Вінниччина лежить в межах Євразійської степової області, що відноситься до

Голарктичного домініону. Вона включає Лісостепову підобласть Східно-європейської лісостепової провінції дубових лісів, остепнених лук і лучних степів Української лісостепової підпровінції, до складу якої приурочені центральна і північна частина Північноподільського округу грабово-дубових, дубових лісів, остепнених лук і лучних степів, північно-східна частина Північного Правобережнопридніпровського округу грабоводубових, дубових лісів, остепнених лук і лучних степів, східна частина Центрального Правобережно-придніпровського округу грабово-дубових, дубових лісів та лучних степів, південна частина Південноподільського округу дубових лісів і лучних степів та вся територія Центральноподільського округу грабово-дубових і дубових лісів й суходільних лук [3].

В ландшафтному відношенні на території Східного Поділля переважають лучно-степові підвищені розчленовані й терасові природно-територіальні комплекси на кристалічних породах Українського щита в умовах достатнього зволоження. Характерні ландшафти з сірими лісовими групами, що утворились під широколистяними лісами. Трапляються плоскі і слабохвилясті ділянки з глибокими малогумусними чорноземами і долино-балкові з еродованими сірими лісовими ґрунтами. Особливий хвилястий рельєф, сприятливий клімат, родючі ґрунти зумовили стійкий і різноманітний рослинний світ Східного Поділля. Природна рослинність займає біля 17 % площі досліджуваної території. З них 12,8 % вкрито лісовою рослинністю, 0,5 % болота, а також луками [4]. Сучасний рослинний покрив Східного Поділля сформувався в основному в післяльодовиковий період, тобто за останні 10-12 тисяч років. Його різноманіття пов'язане з тим, що сюди у різні часи проникли представники бореальної (тайгової), неморальної (широко-листяних лісів), понтичної (степової) і середземноморської флори, а також сформувалися ендемічні і реліктові види. Деякі реліктові види збереглися з дольодовикової і льодовикової епох. Величезну багатогранну поліфункціональну біогеоценологічну роль відіграє флора і рослинність Вінницького Побужжя і Придністер'я. Представлені популяції цілого ряду ендемічних і субендемічних

подільських видів, диз'юнктивноареальних, реліктових, рідкісних представників (біля 100 видів). Основне ядро сучасної флори складає група лісових рослин, узлісна, лісова бореальна, лісова неморальна, лісо-болотна еколого-ценотичні групи – біля 30 %, лучна – 14 %, лучностепова – 16 %, лучно-болотна – 10 %, болотна – 3,5 %, прибережно-водна – 2,5 %, водна – 1,5 %, рудеральна (сегетальна) рослинність становить біля 11 %, петрофільновоапнякова – 3,5 %, культурна – 1,5 %, інша – 6,5 % [5].

Ліси Вінницької області (Східне Поділля) займають 13,4 % території, а лісовкрита площа – 14,3 % (табл.1) [6].

Таблиця 1

Основні показники лісового фонду Вінницької області (Східне Поділля)

Адміністративно територіальна одиниця	Загальна територія тис. км ²	Землі лісового фонду, тис. га		Загальний запас деревини, млн. м ³	Стиглі насадження		Фактична лісистість	Оптимальна лісистість
		загалом	вкриті лісом		площа тис. га	Запас млн. м ³		
Вінницька область	26,5	377,5	355,1	58	35	8	13,4	15-17

Лучний тип рослинності розміщений по всій території області невеликими масивами, але найбільше його знаходиться в долинах річок Дністер, Південний Буг, Рів, Мурафа, Соб. Ці трав'яні ценози становлять близько 10 % земельних угідь, вони займають порівняно зі степами більш зволожені ґрунти. Луки як рослинні угруповання є вторинними за своїм походженням, вони формуються на місці інших типів рослинності – лісового чи болотного – після втручання людини. В давні часи площі, які наразі зайняті луками, були переважно вкриті лісами чи болотами. З ростом чисельності населення і розвитком тваринництва ці ліси були вирубані, болота осушені, а землі залучені до аграрного виробництва, як пасовища та сіножаті. Луки на рівнинних територіях є нестійкими ценозами. За відсутності випасання чи викошування лучні ділянки

швидко заростають деревами і чагарниками, які представлені формаціями вишні степової, таволги середньої, сливи степової та змішаних чагарників. Згідно з прийнятою в Україні фітотипологічною класифікацією, луки поділяють за розташуванням на елементах рельєфу, подібності екологічних умов росту рослин, складу травостоїв і культур технічного стану угідь. Відповідно до цієї класифікації серед трав'яної рослинності регіону виділяють: степові і лучні ділянки на схилах балок, низинні луки, низинні болота, заплавні луки середніх і великих річок, заплавні луки малих річок і балок.

Лісовий тип рослинності Вінниччини належить до лісотипологічних областей: південно-східна частина – до області свіжого помірного клімату (свіжий груд), а північно-західна – до вологого грудю. У структурі лісового фонду переважають достатньо родючі ґрунтово-гідрологічні умови, які згідно з лісотипологічною класифікацією належать до свіжих грудів (80 %). Менша припадає на відносно родючі й відносно вологозабезпечені свіжі судіброви (5,1 %), а також родючі та достатньо зволожені умови – вологі груди (2,1 %). Домінуючими типами лісу є свіжі грабові і грабово-соснові судіброви (88,5 %). На півдні формуються свіжі і сухі грабові діброви з дуба скельного, на південному сході – сухі і свіжі грабові діброви з дуба скельного, сухі і берестокленові діброви [7].

Найбільш поширеними лісами є широколистяні ліси, в деревостані яких домінують: дуб звичайний, дуб скельний, граб, ясен, рідше зустрічається липа серцелиста, клен гостролистий, явір, а на порушених ділянках – осика і береза повисла як штучні насадження. Більшість у цих лісах складають європейські види (неморальні) з досить широким ареалом, ендеміків серед них немає. Серед темних широколистяних лісів можна виділити такі групи: грабово-дубові (груди), деколи сугрудки – дубово-березові гаї, діброви (з переважанням дуба), сосново-дубові (субори), букові, вологі ліси з переважанням вільхи, ясена і дуба [8].

Внаслідок інтенсивного господарського використання лісів у минулому розподіл лісостанів за групами віку є нерівномірним. У структурі вкритих

лісовою рослинністю земель переважають середньовікові насадження – 52,4 % , молодняки – 21,8 % , частка пристигаючих, стиглих і перестійних насаджень – 12,7 % і 13,1 % . Переважання молодняків характерне для хвойних насаджень – 42,6 % , середньовікових для твердолистих – 53,7 % , стиглих і перестійних для м'яколистяних – 41,1 % . Найнижча частка стиглих і перестійних насаджень характерна для хвойних насаджень – 4,7 % . Найбільш оптимальна вікова структура, яка забезпечує значну частку стиглих і перестійних деревостанів, характерна для м'яколистяних насаджень . У системі головних лісотвірних порід переважання молодняків характерне для сосни – 44,4 % ; середньовікових для акації – 40,4 % , берези – 33,4 % , дуба – 60 % , ялини – 51,4 % , стиглих для граба – 34,9 % і ясена – 47,8 % . Згідно з розподілом вкритих лісом земель за бонітетами, переважають насадження II-го та вищих класів бонітету – 94,7 % . Площа насаджень III та IV бонітетів складає – 4,9 % та 0,4 % відповідно [9].

Степовий тип рослинності це степові екстразональні рослинні угруповання, які в регіоні займають невеликі площі, близько 3,5 % території. Навіть до інтенсивного освоєння земель степова рослинність тут була не дуже поширеною, оскільки клімат для неї занадто вологий. Цілинні степи на території області не збереглися. Степові формації притаманні найбільш крутим схилам долини Дністра, Південного Бугу, Мурафських Товтр. Справжня степова рослинність на крутосхилах Дністра представлена трав'яними угрупованнями і чагарниковими степами, що розвивається на дерново-карбонатних ґрунтах невеликої потужності (до 40 см) й представлена ковилою волосистою, осокою низькою, осокою гірською, оманом мечолистим, куцоніжкою пірчастою, бородачем звичайним, чебрецем українським, шавлією пониклою, барвінком малим. Чагарникові зарості називають «дерезняками». Вони представлені видами роду зіновать (руська, австрійська, біла, Блоцького), рідше – шипшиною, тереном, глодом, жостером, кизилом, фітоцено-зами чагарникових форм дуба скельного і граба звичайного. Найбільш вразливими серед рідкісних видів є ендемічні та реліктові види. Відомо кілька десятків ендемічних видів, на Східному Поділлі зустрічаються окремі з них: аконіт

бессера, відкасники осотовидний і татарниколистий, зіноваті блоцького та подільська, тонконіг різнобарвний. Регіонально-рідкісними на Вінниччині є такі ендемічні види: воловик несправжньожовтуватий, козельці подільські, молочай клокова, чебреці подільський та широколистий – подільські ендеми; маренка дністровська, мінуарція дністровська, підмареник дністровський – середньопридністровські ендеми. Окремо виділяється молочай густоволохатоплодий – бессарабсько-східноподільський ендем з Червоної книги України. На Східному Поділлі реліктів небагато і серед них третинні реліктові види, що залишилися з дольодовикової епохи, та четвертинні види, що залишилися у складі флори з міжльодовикових періодів. Бруслина карликова – один із найдавніших видів у флорі Східного Поділля. Її ще можна зустріти у багатьох лісових масивах південної частини Вінниччини. В «Бритавському» заказнику (Чечельницький р-н), зокрема, знаходиться найбільша в Україні популяція виду. Серед інших реліктів з Червоної книги України на Вінниччині зустрічаються в'язіль стрункий, змієголовник австрійський, осока девела, чина ряба, ясенець білий та згадані вище зіноваті блоцького, молочай густоволоха-топлідний і відкасник татарниколистий. Досить поширена в лісах Поділля клокичка периста також реліктовий вид. Реліктовими на Вінниччині є і такі деревні породи як берека – розсіяно поширена в лісах Придністров'я, та бук західний, відомий тільки з одного лісового масиву у Мурованоктуриловецькому районі. Загальна кількість видів флори на території регіону – 600, з них, занесені до додатків Конвенції про охорону дикої флори і фауни і природних середовищ існування в Європі, занесені до додатків Конвенції про міжнародну торгівлю видами дикої фауни і флори, що перебувають під загрозою зникнення [10].

Таким чином для збереження лісового фонду досліджуваної території необхідно проводити комплекс заходів для покращення лісової рослинності шляхом створення нових лісів, що сприятиме природному їх поновленню, збільшення реалізації деревної та іншої продукції. Також одним з основних

завдань у лісництві області є своєчасні та якісні роботи з охорони лісових ресурсів.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Вінницька обласна державна адміністрація. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://www.vin.gov.ua/images/doc/vin/departament-apk/doc/PHOTO/ND/Dop2014.pdf>.
2. Департамент екології та природних ресурсів. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://menr.gov.ua/files/docs/2016.pdf>.
3. Дідух Я. П. Геоботанічне районування України та суміжних територій / Я. П. Дідух, Ю. Р. Шеляг-Сосонко // Укр. бот. журн. – 2003. – Т. 60, №1. – С. 6–17.
4. Барвінченко В.І., Заболотний Г.М. Ґрунти Вінниччини. ВДАУ, 2004.- с.16-22.
5. Мудрак О. В. Особливості збереження біорізноманіття Поділля: теорія і практика / О. В. Мудрак, Г. В. Мудрак [Монографія] – Вінниця: ТОВ «Нілан – ЛТД», 2013. – 320 с.
6. Екологічний паспорт Вінницької області. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://www.vin.gov.ua/dep-apr/stan-dovkillia/239-ekolohichni-pasporty>.
7. Остапенко Б. Ф. Лісова типологія [навчальний посібник] / Б. Ф. Остапенко, В. П. Ткач. – Х., 2002. – 215 с. 3. Генсірук С.А. Ліси України / С.А. Генсірук // Наук. тов. ім. Т.Г. Шевченка. Укр. держ. лісотехнічний університет. – Львів, 2002. – 496 с.
8. Генсірук С.А. Ліси України / С.А. Генсірук // Наук. тов. ім. Т.Г. Шевченка. Укр. держ. лісотехнічний університет. – Львів, 2002. – 496 с.
9. Лісові насадження Вінниччини / М. І Гордієнко, А. О. Бондар, Г.Т. Криницький та ін. // За ред. М. І. Гордієнка. – К.: Урожай, 2006. – 2006. – 248 с.
10. [Електронний ресурс]. Режим доступу: https://menr.gov.ua/files/docs/Reg.report/%D0%92%D1%96%D0%BD%D0%BD%D0%B8%D1%86%D1%8C%D0%BA%D0%B0_%D0%94%D0%BE%D0%BF_2016.pdf.

УДК 336.3

НАПРЯМИ УДОСКОНАЛЕННЯ УПРАВЛІННЯ ДЕРЖАВНИМ БОРГОМ УКРАЇНИ

Грищенко Тетяна Василівна

к.е.н., доцент

Таєнчук Владислав Віталійович

Студент

Київський національний університет імені Тараса Шевченка

м. Київ, Україна

Анотація: сформульовано актуальність дослідження напрямів удосконалення управління державним боргом України, визначено сутність державного боргу, проаналізовано стан державного та гарантованого державою боргу України на кінець 2019 року, визначено ключові проблеми управління державним боргом в Україні та напрями їх вирішення.

Ключові слова: боргова політика, гарантований державою борг, державний борг, державні фінанси, управління державним боргом.

Управління державним боргом – одна із ключових засад стратегії розвитку держави. У той же час, вона є невід’ємною складовою економічної безпеки держави. Дуальність залучення державного боргу полягає у тому, що, з одного боку, вигодами від додаткового фінансування користуються усі громадяни країни, а з іншого боку, борговий тягар також потім покладається на всіх українців. Останнім часом зростаючий державний борг є значною дестабілізуючою проблемою для України. Отже, визначення проблем державного боргу та пошук шляхів підвищення ефективності управління ним є особливо актуальними як для сучасної економічної науки, так і для практики економічної діяльності.

Теоретичні та практичні аспекти управління державним боргом України, питання боргової політики, а також джерел погашення та обслуговування державного боргу досліджували у своїх працях такі українські вчені: З. Варналій, С. Короленко, Т. Сальникова, Ю. Гріненко, Т. Королюк, О. Шелест, В. Задорожний, В. Каменська, І. Лютий, І. Чугунов та інші.

Державний борг – це складний фінансово-економічний феномен, який відображає, з одного боку, наслідки економічної політики, які впливають на фінансову позицію уряду, а з іншого – вплив незалежних від діяльності уряду соціально-економічних процесів.

В Україні станом на 31.12.2019 р. обсяг державного і гарантованого державою боргу становив 1998,28 млрд грн або 84,36 млрд дол. США, з якої 88% припадало на прямий державний борг, а 12% – на гарантований державою борг. Внутрішній борг складав 42% загальної суми державного і гарантованого боргу, а зовнішній борг – 58%. З початку 2019 року до 31 грудня державний і гарантований борг, виражений у гривнях, зменшився на 170,17 млрд грн., а доларова величина боргу збільшилася на 6,05 млрд дол. США. Така різниця у динаміці вказаних показників пояснюється ревальвацією національної валюти. Так, у грудні 2018 року курс гривні до долара становив 27,78 грн/дол. США, а у грудні 2019 року – 23,60 грн/дол. США [4]. При цьому внутрішній державний борг (з урахуванням гарантованого) за 2019 р. збільшився на 67,62 млрд грн., а зовнішній державний борг – зменшився на 237,79 млрд дол. США [3].

За результатами емпіричного дослідження ОЕСР граничний рівень державного боргу для країн з ринками, що формуються, складає 30-50% ВВП, а для розвинутих країн – 70-90% ВВП [8]. Тобто, в Україні фактичний обсяг державного і гарантованого боргу відносно ВВП перевищує економічно безпечний рівень, щонайменше, на 10,3 п. п. ВВП.

У світовій практиці дієвими засобами зниження боргового навантаження та/або підтримання боргової стійкості вважаються фіскальні правила – законодавчі обмеження довгострокового характеру у формі кількісних лімітів на основні бюджетні агрегати. Такі кількісні ліміти зазвичай відображаються у

національному законодавстві чи міжнародних договорах і є обов'язковими для виконання органами державної влади. Фіскальні правила фіксують певні зобов'язання, обмежуючи дії політиків і зменшуючи можливості для дискреційних фіскальних заходів. У світі в 2018 році, за даними Фіскального департаменту МВФ, фіскальні правила діяли більше ніж у 90 країнах [1, с. 7-8].

Діюча в Україні система фіскальних правил повинна бути вдосконалена шляхом:

- 1) встановлення боргового ліміту не лише для центрального уряду, а й для сектору загального державного управління в цілому (з урахуванням боргів місцевих органів влади і фондів соціального страхування);
- 2) визначення і відображення в Бюджетному кодексі України правила циклічно скоригованого балансу бюджету, дотримання якого нівелюватиме проциклічні ефекти фіскальної політики;
- 3) проведення незалежного моніторингу стану дотримання фіскальних правил, запровадження інституційних обмежень і персональних санкцій для посадових осіб, відповідальних за порушення фіскальних правил;
- 4) введення до законодавства заходів автоматичного коригування бюджетної політики при наблизенні до граничного рівня чи порушенні фіскального правила [7, с. 714].

Аналіз показників боргових виплат упродовж 2013-2019 років свідчить про вагоме зростання тягара погашення і обслуговування боргу після 2014 р. із досягненням пікових значень у 2017 р. і I кварталі 2019 р. при деякому зменшенні тягара у 2018 році. Відносно ВВП обсяг платежів за державним боргом збільшився з 7,5% у 2013 р. до 8,8 – 15,9% ВВП, причому, найвищі обсяги мали місце у 2017 р. і в I кварталі 2019 р. Сума відсоткових платежів за державним боргом збільшилася з 2,3% ВВП у 2013 р. до 4,4% у 2015 і надалі поступово зменшувалася – до 3,3% у 2018 р. В I кварталі 2019 р. тягар відсоткових виплат за боргом знову посилюється: їх величина зросла до 4% ВВП [1, с. 15].

Значний обсяг видатків бюджету на обслуговування боргу звужує потенціал держави щодо фінансування соціально-економічних потреб країни, що в багатьох випадках призводить до зниження якості соціального капіталу, падіння рівня життя населення та гальмування економічної активності. Такі явища, безперечно, погіршують перспективи економічного розвитку країни та підвищують ризики соціально-політичних потрясінь [6, с. 14].

Утримання боргової стійкості в умовах посилення волатильності глобального середовища та підвищення боргових ризиків в Україні вимагатиме від держави принципово нової економічної політики з наголосом на пріоритетах розвитку реального сектору економіки при утриманні помірних значень дефіциту бюджету. Крім того, важливого значення набуває проблема якісного управління державним боргом, вирішення якої потребує помітного зниження відсоткових ставок за державними позиками у комерційних кредиторів і продовження конструктивної співпраці України з іноземними офіційними кредиторами.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Богдан Т. Аналіз управління державним боргом України в I кварталі 2019 року / Т. Богдан // Експертно-аналітичний центр «Оптіма». – 2019. – 25 с.
2. Гріненко А.Ю. Зростання державного боргу та зовнішніх запозичень – шлях до падіння рівня економічної безпеки в Україні / А.Ю. Гріненко // Вчені записки Таврійського національного університету імені В. І. Вернадського. – 2018. – № 1. – С. 7-10.
3. Державний та гарантований державою борг станом на 31.12.2019 / Міністерство фінансів України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://mof.gov.ua/storage/files/31_12_2019%20%D0%BC%D0%BB%D1%80%D0%B4.xlsx
4. Офіційний курс гривні до іноземних валют (середній за період) / Національний банк України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://bank.gov.ua/files/Exchange_r.xls

5. Сальникова Т. В. Державний борг України: оцінка та напрями підвищення ефективності управління / Т.В. Сальникова // Економічний вісник університету. – 2017. – №33(1). – С. 385-394.
6. Чугунов І.Я. Фінансова політика України в умовах глобалізації економіки / І.Я. Чугунов // Вісник КНТЕУ. – 2016. – № 5. – С. 5–18.
7. Шелест О.Л. Державний борг України: механізм управління та обслуговування / О.Л. Шелест // Економіка і суспільство. – 2017. – № 8. – С. 710-715.
8. Fall F., Fournier J. Macroeconomic uncertainties, prudent debt targets and fiscal rules. – OECD Economic Department Working Paper. – July 2015.

УДК 665.775

ОСНОВНІ АСПЕКТИ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА ДОРОЖНІХ БІТУМІВ З НАФТОВОГО ШЛАМУ

Григоров Андрій Борисович

к.т.н., доцент

Мардупенко Олексій Олександрович

Аспірант

Шевченко Кирило Володимирович

Аспірант

Національний технічний університет «ХПІ»

м. Харків, Україна

Анотація: запропановано технологію отримання з нафтового шламу нового матеріалу, який за рівнем експлуатаційних властивостей, буде відповідати вимогам нормативної документації до нафтових бітумів та буде отриманий при значно менших виробничих витратах. Розглянуто припущення про обмеженість рівня експлуатаційних властивостей даного матеріалу, екологічними, економічними та технологічними аспектами виробництва.

Ключові слова: бітум, нафтовий шлам, виробничі витрати, аспекти виробництва, концентрування, компаундування, полімерні добавки.

При стрімкому розвитку техносфери, складаються умови, при яких більшість будівельних матеріалів, які виробляються на підприємствах України не відповідають високим вимогам, щодо їх експлуатаційних властивостей. Особливо гостро ця проблема виникає у сфері експлуатації автомобільних шляхів, де спостерігається щорічне збільшенням обсягів перевезень, яке, у свою чергу, призводить до збільшення навантаження на дорожнє полотно, і як наслідок, до поступового його руйнування. Цьому процесу також сприяє дефіцит якісної нафтової сировини, що визначає властивості зв'язуючого

матеріалу – бітуму, від яких залежить довговічність та безпечна експлуатація дорожнього полотна. Тому, за останнє десятиріччя у технічній літературі з'явився ряд робіт, присвячених поліпшенню експлуатаційних властивостей бітумів, шляхом додавання у них поверхнево-активних речовин [1, с. 109] та різних полімерних добавок [2, с. 33]. Але при цьому, спостерігаються додаткові виробничі витрати, пов'язані з використанням додаткового обладнання (ємкостей, насосів, реакторів, перемішувачів тощо), витрат енергії на нагрівання та перемішування компонентів, які неодмінно призводять до збільшення собівартості кінцевого продукту.

Для промислового впровадження виробництва будь-якого нового матеріалу, зокрема зв'язуючого матеріалу для дорожнього будівництва, необхідно врахувати економічні, екологічні та технологічні аспекти, які у свою чергу обмежують рівень експлуатаційних властивостей кінцевого продукту (див. рис. 1).



Рис. 1. Аспекти виробництва

Ці аспекти є універсальними для будь-якого виробництва, присутні на усіх його стадіях та є пов'язаними між собою.

Так, до екологічних аспектів відносяться: клас небезпеки сировини та кінцевого продукту; утилізація шкідливих рідких, твердих та газоподібних відходів виробництва.

Технологічні аспекти – це складність виробництва; особливості компоновки технологічної схеми; конструкційні особливості обладнання; можливість інтегрування виробництва у існуючі технологічні схеми.

Економічні аспекти характеризуються витратами на закупівлю сировини, її транспортування, зберігання; витрати на логістичні дослідження; витрати на ремонт та експлуатацію обладнання; заробітну плату робітникам; витрати на енергоносії та переобладнання виробництва тощо.

В сукупності всі ці аспекти визначають економічну доцільність (собівартість) проектування та промислового впровадження технології виробництва нових матеріалів. Також, слід враховувати, що отриманий новий матеріал, повинен або мати меншу собівартість і такий самий рівень експлуатаційних властивостей, як нафтовий бітум (наприклад, БНД-60/90), або мати більш високі експлуатаційні властивості та меншу собівартість.

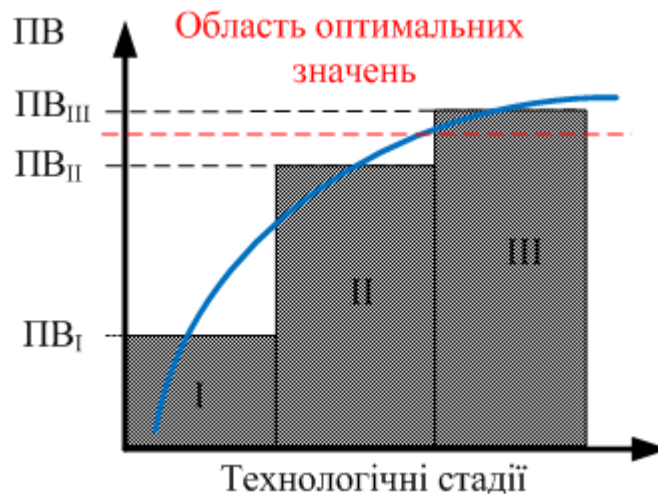
Користуючись цим підходом, запропонуємо виробництво нового зв'язуючого матеріалу (бітуму) для дорожнього будівництва, з нафтових шламів, як мають об'єм, що може забезпечити потрібну потужність виробництва, відносяться до III класу небезпеки (помірно небезпечні) [3, с. 10] та на теперішній час, є значно дешевшою вуглеводневою сировиною у порівнянні з мазутом та гудроном.

Відмітимо, що згідно технологічних схем, які сьогодні використовуються на нафтопереробних заводах України, для отримання бітумів, використовують процес є окиснення сировини [4, с. 52]. Це пов'язано з тим, що при окисненні вуглеводнів сировини (мазуту, гудрону), масла у їх складі, перетворюються у смоли, а смоли у асфальтени. При більш глибокому окисненні утворюються тверді продукти – карбени та карбоїди. Тобто, відбуваються хімічні перетворення у складі сировини (збільшення молекулярної маси вуглеводнів) і як наслідок, вона набуває властивостей бітуму (наприклад, підвищується

температура розм'яккання ($t_{\text{раз.}}$, °C) та поліпшується зчеплення з мінеральними компонентами). Підвищена температура (200-280°C) та прокачування повітря крізь сировину значно інтенсифікують процес окиснення [5, с. 312].

Але у деяких випадках, бітуми отримані у такий спосіб, не відповідають вимогам до їх властивостей та мають дуже вузьку сферу застосування. А сам процес окиснення є досить енергоємним, потребує складного обладнання та характеризується значними витратами енергоносіїв.

Для спрощення технології виробництва нового зв'язуючого матеріалу, та зниження собівартості кінцевого продукту нами було запропоновано, з урахуванням особливостей складу сировини, використовувати замість процесу її окиснення, попередню підготовку, концентрування та компаундування з полімерними добавками. Тоді, зміну властивостей продукту, що виражена показником властивостей (ПВ, од.) на кожній стадії, можна представити у вигляді залежності, що наведена на рис. 2.



**Рис. 2. Зміна ПВ в залежності від стадії виробництва:
стадія I – попередня підготовка; стадія II – концентрування;
стадія III – компаундування.**

Розглядаючи усі наведені вище стадії є справедливим, що

$$\text{ПВ}_I < \text{ПВ}_{II} < \text{ПВ}_{III} \quad (1)$$

Тобто, якщо не використовувати окиснення сировини, область оптимальних значень можна досягти, тільки при послідовній реалізації усіх стадій. Причому,

стадія I (попередня підготовка) передбачає видалення з нафтового шламу рідку вуглеводневу частину та здійснити її зневоднення до рівня, який дозволить проводити наступні стадії (до рівня $<0,05\%$ мас.).

Розглядаючи хімічний склад нафтових шламів відмітимо, що при їх накопиченні у технологічному обладнанні та тривалому зберіганні також протікає процес окиснення вуглеводневої сировини але він протікає дуже повільно. Завдяки чому, в хімічному складі нафтових шламів також присутні високомолекулярні сполуки, зокрема смолісто-асфальтенові речовини, але їх кількості недостатньо для того, щоб нафтовий шлам мав властивості подібні до окиснених нафтових бітумів. Отже, для підвищення кількості цих речовин вуглеводневу частину нафтових шламів необхідно підвергати концентруванню при атмосферному тиску та кінцевої температурі 360°C . При збільшенні температури концентрування вище 360°C з'являється загроза деструкції вуглеводнів, особливо у області температур біля 400°C [6, с. 81]. У деяких випадках можна використовувати і концентрування під вакуумом, що є більш ефективним ніж при атмосферному тиску, але, у свою чергу, зменшується вихід кінцевого продукту та збільшуються виробничі витрати, пов'язані з необхідністю використання системи створення вакууму. Процес концентрування сировини, також сприяє зменшенню її пожежо-вибухонебезпечності, що досягається шляхом видалення легкозаймистих вуглеводневих фракцій, які мають температуру кипіння менше ніж 360°C .

Завершальною стадією, після реалізації якої можна отримати продукт - новий зв'язуючий матеріал для дорожнього будівництва, що за числовим значенням ПВ буде знаходитися у області оптимальних значень (відповідати вимогам нормативної документації, які висуваються до бітумів нафтових дорожніх) є стадія III. На цій стадії у сконцентровану сировину вводять компонент, який дозволить досягти певний рівень ПВ – полімерну добавку. Але, концентрація полімерної добавки буде залежати від індивідуальних властивостей полімеру.

Реалізуючи запропоновану технологію на практиці, з обов'язковим урахуванням усіх аспектів виробництва, з'являється можливість отримання

нового матеріалу з більш високим рівнем експлуатаційних властивостей ніж у нафтових бітумів, які сьогодні виробляються нафтохімічними підприємствами України при суттєвому зниженні виробничих витрат.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Шухов В.И. Влияние различных ПАВ на свойства асфальтобетона / В.И. Шухов, П.А. Боровский, А.А. Логвиненко // Вестник ХНАДУ. – 2008. - №40. – С.109-110.
2. Галдина В.Д. Влияние полимерных добавок на свойства битума и асфальтобетона / В.Д. Галдина // Вестник СибАДИ. – Выпуск 2 (12). – 2009. – С. 32-36.
3. Сухонослова А.Н. Совершенствование оценки класса опасности нефтесодержащих отходов и способа их обезвреживания: Автореф. дисс.... канд. техн. наук. – Уфа, 2009. – 20 с.
4. Грудников И.Б. Производство нефтяных битумов / И.Б. Грудников. – М.: Химия, 1983. – 192с.
5. Потехин В.М. Основы теории химических процессов технологии органических веществ и нефтепереработки: учебник для вузов/ Потехин В.М., Потехин В.В. – СПб.: ХИМИЗДАТ, 2005. – 912с.
6. Капустин В.М. Технология переработки нефти. В 2 ч. Часть вторая. Деструктивные процессы [Текст] / В.М. Капустин, А.А. Гуреев. – М.: КолосС, 2007 – 334 с.

УДК 37.013.21

**ЦІННІСНО-МОТИВАЦІЙНИЙ КОМПОНЕНТ ЛІДЕРСЬКОГО
ПОТЕНЦІАЛУ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ ПРАВООХОРОННОЇ
ДІЯЛЬНОСТІ ПЕНІТЕНЦІАРНОЇ СИСТЕМИ УКРАЇНИ**

Горбач Ігор Олександрович

аспірант

Національний технічний університет
«Харківський політехнічний інститут»

м. Харків, Україна

Анотація: З урахуванням аналізу сутності та основних принципів діяльності Державної кримінально-виконавчої служби України, нами було досліджено необхідність наявності ціннісно-мотиваційного елементу, як вкрай важливого компоненту лідерського потенціалу майбутніх фахівців правоохоронної діяльності пенітенціарної системи України.

Ключові слова: ціннісно-мотиваційний компонент, лідер, лідерство, лідерський потенціал, пенітенціарна система.

На теперішній час, в умовах активного впровадження та реалізації євроінтеграційних процесів, трансформації та розвитку українського суспільства, виникає питання стосовно ефективності та професійної відповідності фахівців різноманітних сфер діяльності. Особливо гостро це питання постає, щодо результатів діяльності державних органів і відомств усіх рівнів й напрямків роботи, а саме професіоналізму, організованості та згуртованості дій держслужбовців з метою виконання покладених завдань, досягнення визначених цілей. Це можливо зробити за умови формування надійної команди, здатної не тільки якісно виконувати встановлені функціональні обов'язки, але й уміти ефективно вирішувати нестандартні задачі, за короткий проміжок часу, адаптуватися у будь-яких швидкозмінних

обставинах, а також виділення з неї лідера спроможного, шляхом реалізації наявного потенціалу, сформованого у період професійної підготовки, спрямувати та повести у вірному напрямку колектив. Це стосується і пенітенціарної системи України, яка перебуває у стані активної фази реорганізації.

На сьогодні питанням сутності, основних визначень і понять лідера, лідерства та лідерського потенціалу приділяється не мало уваги й присвячено досить багато наукових праць, як зарубіжних вчених: Е. Шейн, Т. Бендас, Д. Гоулман, К. Бакман, С. Джиб та інші; так і вітчизняних науковців: О. Романовський, О. Пономарьов, Л. Грень, А. Васильєв, С. Резнік, О. Квасник, О. Ігнатюк та інші.

Аналізуючи результати наукових досліджень стає можливим говорити, що лідерство це процес впливу на певну соціальну групу, з метою організації та спрямування їхньої діяльності для досягнення поставлених цілей. Реалізація ефективного лідерства можлива за наявності резонансу сформованих та вчасно, в умовах певної ситуації, реалізованих структурних складових лідерського потенціалу, щодо послідовників.

Науковці кафедри педагогіки і психології управління соціальними системами НТУ «ХПІ» на чолі з О. Романовським за результатами наукових досліджень, процес формування команди також покладають на лідера й стверджують про необхідність включення команди, як необхідного компоненту і характеристики лідера та лідерства загалом, а лідерство в свою чергу невід'ємною складовою процесу командоутворення [1].

Якість та терміни утворення, а у подальшому результативність здійснення професійної діяльності такої команди буде безпосередньо залежати від лідера, а саме належного рівня сформованості у нього ціннісно-мотиваційного компоненту його лідерського потенціалу. А саме усвідомлення своїх цінностей, мотивів, переконань, знання цінностей групи й орієнтація на них, власна вмотивованість до лідерства та досягнення успіху [2].

За результатами проведених опитувань серед персоналу пенітенціарної системи, дієвими чинниками, що безпосередньо впливають на мотивацію та

ціннісний аспект професійної діяльності пенітенціарія є: особиста зацікавленість у службовій діяльності, безпосередня участь у забезпеченні безпеки та правомірності життєдіяльності соціуму, прагнення особистого зростання та реалізація професійних досягнень, матеріальний стимул й можливість отримання пільг, власні життєві цінності і світогляд, генерація поглибленого інтересу до змісту та процесу функціональної діяльності офіцера, породження впевненості у своїй професійній компетентності, генерування мотивації досягнення та професійного самовдосконалення, формування належної професійної самооцінки.

Враховуючи вище наведене, можна сказати, що дослідження ціннісно-мотиваційного компоненту лідерського потенціалу є ключовим аспектом у становленні майбутніх фахівців пенітенціарної системи, як ефективних керівників-лідерів в управлінській сфері діяльності Державної кримінально-виконавчої служби України [3]. Належний рівень сформованості ціннісно-мотиваційного компоненту лідерського потенціалу майбутніх фахівців пенітенціарної системи забезпечить високий рівень результативності професійної діяльності та взаємодії структурних підрозділів Державної кримінально-виконавчої служби України. А також можливість впливу і перевиховання за рахунок зміни основних цінностей засуджених та осіб узятих під варту, з метою їх подальшого реінтегрування у соціум, що є основною стратегічною ціллю та завданням Державної кримінально-виконавчої служби України.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Романовский А.Г. Трехвекторная структура понятия лидерство / А.Г. Романовский, О.В. Квасник, В.В. Шаполова // Инновации в науке, образовании и производстве Казахстана = Innovations in science, education and production of Kazakhstan: материалы Междунар. науч.-практ. конф., 17-18 ноября 2016 г., г. Алматы. – Алматы : ЕТУ, 2016. – Т. 2. – С. 73-77.
2. Романовський О.Г., Горбач І.О. Лідерський потенціал майбутніх фахівців Державної кримінально-виконавчої служби України /

О.Г. Романовський, І.О. Горбач // Теорія і практика управління соціальними системами. – 2019. – Харків: НТУ «ХП». № 2. С. 73–84.

3. Про Державну кримінально-виконавчу службу України [Електронний ресурс]: Закон України від 23 черв. 2005 р. № 2713-IV // Відомості Верховної Ради України. – 2005. – № 30. – Ст. 409. – Режим доступу : <http://zakon1.rada.gov.ua/laws/show/2713-15>. – Назва з титул. екрану.

4. Синьов В,М. Педагогічні основи ресоціалізації злочинців / В.М. Синьов, Г.О. Радов, В.І. Кривуша, О.В. Беца. – К.: МП «Леся», – 288с.

5. Ягунов Д.В. Пенітенціарна система України: історичний розвиток, сучасні проблеми та перспективи реформування: монографія / Д.В. Ягунов; Державна пенітенціарна служба України. – 4-те вид., перероб. та доп. – О.: Фенікс, 2011 – 446 с.

ЖИТТЄСТІЙКІСТЬ ОСОБИСТОСТІ ЯК ПСИХОЛОГІЧНИЙ ФЕНОМЕН

Даценко Оксана Анатоліївна.

викладач кафедри загальної
та вікової психології

Криворізький державний педагогічний університет

М. Кривий Ріг. Україна.

Анотація. В статті на базі теоретико - методологічного аналізу окреслено основні напрямки психологічного дослідження проблеми *життєстійкості особистості*. Проаналізовано сучасні теоретичні підходи до визначення сутності поняття, виявлено властивості життєстійкості як механізму перетворювальної активності. Робиться спроба створення психологічної моделі життєстійкості, виділення складових її структурної організації. Розглянуто механізми функціонування резистентної поведінки серед яких особлива роль належить смисловій регуляції та вольовим зусиллям.

Ключові слова: життєстійкість, стресостійкість, резистентна поведінка, особистісний потенціал, самодетермінація, залученість, контроль, прийняття ризику.

Соціальна ситуація розвитку людини у нашій країні характеризується високим ступенем невизначеності майбутнього, постійними змінами зовнішніх умов. Визначаючи особливості сучасного життя, можна з упевненістю говорити про те, що сьогодні все більшої актуальності набувають питання пошуку ефективних способів та прийомів ефективного самоздійснення особистості, оскільки життєдіяльність людини протікає здебільшого в складних, а іноді і екстремальних умовах. Значно зросла кількість важких ситуацій, з якими стикається індивід. В цих складних умовах актуалізуються проблеми, пов'язані

з розв'язанням тяжких кризових обставин, постає необхідність постійно боротися за власне місце в суспільстві, знаходити шляхи ефективного існування в критичних життєвих умовах.

Психологічний феноменалізм, що відповідає за уміння долати кризи та протидіяти негативним ситуаціям включає велику кількість явищ, одним з яких виступає життєстійкість особистості (в подальшому резистентність, опанування, подолання, виживання як синоніми).

Формування життєстійкості як інтегральної характеристики особистості та її складових є предметом наукових пошуків і досліджень вітчизняних та зарубіжних вчених: Т. М. Титаренко, А. М. Фомінової, Л.А. Александрової, Д. Кошаби, Д.О. Леонтьєва, С. Мадді, П. Тілліха та ін.; особливості зв'язку життєстійкості з елементами самоорганізації та саморегуляції діяльності і поведінки особистості у своїх працях обґрунтовували М.В. Логінова, Т.В. Наливайко, С.Д. Максименко, Т.О. Ларіна, В.І. Моросанова, К. Муздибаєв, А. К. Осницький, та ін.; роль життєстійкості в контексті життєвого шляху була предметом дослідження Б.Г.Ананьєва, Ш.Бюлер, С.І. Головахи, П. Жане, О. О. Кроніка, К. Левіна, С.Л. Рубінштейна та ін.

Вперше поняття життєстійкість («hardiness») було введено С. Мадді у 1968р. в межах персонологічної теорії і знаходиться на перетині теоретичних поглядів екзистенціальної психології, психології особистості та психології життєвого шляху. На думку автора, поняття «життєстійкості» можна визначити як протиставлення оптимальної активності особистості та чутливості до внутрішнього і зовнішнього опору, тобто маються на увазі активні, переважно свідомі зусилля особистості, що запускаються в ситуації загрози та спрямовані на оволодіння складною ситуацією [6, с.17]. Життєстійкість розглядається як особистісна стратегія опанування перешкод («coping»), адаптаційний механізм, що дає змогу моделювати життєві цілі та їх досягати всупереч обставинам. Як зауважує М. О. Пономаренко, життєстійкість – це «ген виживання», який надає людині сил діяти в різних обставинах [1, с.83].

На думку С. Мадді, феномен життєстійкості відображає «психологічну живучість і розширену життєтворчу ефективність людини, є показником психічного здоров'я і фактором боротьби із стресом» [6,с.32]. Життєстійкість як особистісна якість підкреслює атитюди, що мотивують людину перетворювати стресогенні життєві події, визначає наскільки особистість здатна упоратися з труднощами і змінами, з якими вона стикається щодня. Людина з високим рівнем життєстійкості, зазвичай, є більш продуктивною, має високу самооцінку та самоповагу [10].

В онтологічному аспекті поняття життєстійкості вписується в систему категорій екзистенціальної теорії особистості (П. Тілліх, В. Франкл), і розглядається як функціональний механізм, що забезпечує опір екзистенційним тривогам. Цей життєтворчий інструмент передбачає готовність «діяти всупереч» ноогенним неврозам, життєвим кризам тощо [1,с.85]. Життєстійкість характеризує ступінь сформованості здатності особистості витримувати ситуацію гострого або хронічного стресу, зберігати внутрішню збалансованість, не знижуючи при цьому життєтворчої активності. У зв'язку з цим, життєстійкість вважається ключовою особистісною детермінантою, яка допомагає «вижити» та «вистояти», зберігає соматичне і психічне здоров'я суб'єкта, впливає на успішність життєдіяльності.

В дослідженнях М. В. Логінової зазначається, що життєстійкість є особистісним потенціалом (ресурсом) людини, який існує у вигляді стійкої розвинутої системи якостей і відносин, що виникають в процесі вирішення протиріччя або вибору альтернатив [5]. Така система забезпечує рівновагу між внутрішніми, психологічними ресурсами особистості та зовнішнім інформаційним полем (соціальні умови, очікування), допомагає у вирішенні складних проблем. Структурним елементом життєстійкості особистості є феномен самодетермінації, який об'єднує дискретний ряд особистісних смислів, що виявляються як ресурсні характеристики резистентних життєвих стратегій [5]. Як відомо, майже, щодня людина стикається з несприятливими

умови, але їх вплив може бути мінімізованим за рахунок введення в цю систему нових екзистенційних конструктів та дій.

Як зазначає Т.О. Ларіна, життєстійкість особистості прямо корелює з рівнем її самореалізації, оскільки забезпечує більш широкі можливості цілеутворення та ціледосягнення, конструктивний вибір та опанування труднощів [6, с 87]. Спрямованість життєстійкості на мінімізацію розбіжностей між домаганнями і можливостями, детермінує не лише життєтворчу складову особистості, але й зберігає її ідентичність. Тут життєстійкість особистості розуміється як регулятивний механізм в процесі постановки життєвих завдань, котрий дає змогу, моделюючи бажане майбутнє, зберігати та утримувати баланс між власними домаганнями, мріями, цілями і реаліями актуальної життєвої ситуації. Можливості життєстійкості у забезпеченні функцій ціледосягнення є неодмінною умовою побудови дієвої моделі перспективної самореалізації, збереження оптимальної організації життя людини.

Досліджуючи проблему впливу екстремальних ситуацій на особистість, І. Г. Малкіна - Пих [9] розглядає життєстійкість не як систему переконань, а як інтегральну характеристику особистості, що дозволяє чинити опір негативним впливам середовища, ефективно долати життєві труднощі, трансформуючи їх у ситуації розвитку. Автор підкреслює, що життєстійкість не тільки детермінує характер особистісної реакції на зовнішні фруструючі обставини, але і дозволяє ці обставини трансформувати в можливості самовдосконалення [9, с.324]. Базовими компонентами життєстійкості як інтегральної характеристики особистості є: оптимальна смислова регуляція, адекватна самооцінка, розвинені вольові якості, високий рівень соціальної компетентності, розвинені комунікативні здібності та вміння [9].

У спробі окреслити структурну модель життєстійкості, психологічна наука, зазвичай звертається до досліджень С.Мадді стосовно проблем копінгу, в яких зазначені питання розкриваються з точки зору наступних дефініцій: залученість, контроль та прийняття ризику [6; 7;10].

Перша складова життєстійкості □ «залученість» або «включеність» – важлива характеристика ставлення людини до себе, оточуючого світу та характеру взаємодії з ним, яка дає сили та мотивує її до самореалізації, лідерства, здорового способу думок та поведінки; дає можливість відчувати себе значущою і достатньо цінною, щоб повністю включитися в розв’язання життєвих завдань, не звертаючи увагу на наявність фруструючих факторів та змін. Людина з розвинутою «включеністю» відчуває себе потрібною іншим, має більш високі показники суб’єктивного благополуччя, є більш активною та зацікавленою до того, що відбувається навколо. І навпаки, її відсутність породжує почуття відчуженості або самотності, відчуття себе за межами життя.

Другий компонент життєстійкості – «контроль», за допомогою якого людина організовує пошук шляхів впливу на результати стресогенних змін, на протипагу впаданню в стан безпорадності та пасивності. Людина, в якій розвинутий контроль, відчуває, що самостійно обирає свій шлях, переконана, що завдяки ресурсам, які у неї є, може впоратися з проблемами. Д. О. Леонтьєв зазначає, що якщо у людини достатньо виражений контроль, вона буде намагатися впливати на події, а не проявляти бездіяльність[4].

Третя складова життєстійкості – «прийняття ризику» □ допомагає людині бути відкритою до оточуючого світу, інших людей, суспільства, дає можливість діяти на свій страх і ризик. Людина, яка характеризується ризикованістю, зазвичай сміливіша за інших, є більш вільною у виборі, сприймає проблеми як виклик і випробування самого себе. С. Мадді підкреслює важливість вираженості всіх трьох компонентів для збереження здоров’я, оптимального рівня працездатності та активності в стресогенних умовах [7]. Проте можна говорити як про індивідуальні відмінності вираженості кожного з трьох компонентів у складі життєстійкості, так і про необхідність їх узгодженості між собою.

Теоретичний аналіз проблеми дозволяє зробити ряд висновків. Проблема життєстійкості особистості набула особливої актуальності в сучасних умовах і є предметом активного наукового пошуку як вітчизняних так і зарубіжних

психологів. Сам феномен життєстійкості розглядається як складне, полімодальне, багато структурне та різнорівневе явище, що має як психологічні так і соціальні детермінанти. «Життєстійкість» особистості як фундаментальна субструктура виявляє своє функціональне значення не лише на рівні окремих ситуацій боротьби зі стресом, але і в глобальних особистісних процесах таких як життєтворчість, самореалізація, самоповага тощо. Життєстійкість як вміння ефективно існувати всупереч життєвим перешкодам і труднощам створює свого роду «імунітет» до тяжких переживань, впливає на оцінку ситуації, стимулює прийняття правильних рішень, зберігає здоров'я тощо. Життєстійкість, як інтеграція особистісних властивостей і поведінкових реакцій дозволяє конструктивно вирішити важку життєву ситуацію, позитивно впливає на відчуття психологічного та соціального благополуччя, сприяє високій оцінці задоволення життям.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Александрова, Л.А. К концепции жизнестойкости в психологии // Психология сегодня: Сб. научн. трудов. Вып. 2 Кемерово, 2004.– С. 82-90.
3. Ларіна Т.О Вплив життєстійкості на життєві домагання особистості / Т.О.Ларіна //Актуальні проблеми психології. Збірник наукових праць Інституту психології ім.Г.С.Костюка АПН України. /за ред. Максименка С.Д. — К.: Логос, 2007. — Т.7, № 12. — С. 86-91
4. Леонтьев Д. А. Экзистенциальная тревога и как с ней не бороться // Московский психотерапевтический журнал. – 2003. – № 2. – С. 107–119.
5. Логинова М.В. Психологическое содержание жизнестойкости личности студентов: автореф. дисс. канд. психол. наук: спец. Москва, 2010. – 24 с.
6. Мадди Сальваторе Р. Теории личности: сравнительный анализ. - СПб.: Речь, 2002. - 539 с.
7. . Маклаков А.Г. Личностный адаптационный потенциал: его мобилизация и прогнозирование в экстремальных условиях. //Психологический журнал. – 2001. – Т.22. – №1. – С. 16-24.

9. *Малкина-Пых И. Г.* Психологическая помощь в кризисных ситуациях.– М.: Изд-во Эксмо, 2005. – 960 с.
10. *Наливайко Т.В.* Исследование жизнестойкости и ее связей со свойствами личности. Челябинск:Призма , 2006. – 175 с.
11. *Титаренко Т.М.* Життестійкість особистості: соціальна необхідність та безпека.. - К.: Марич, 2009. - 104 с.
13. *Фоминова А.Н.* Жизнестойкость личности. Москва:МПГУ, 2012.-152с.

ОСОБЛИВОСТІ КРОНУВАННЯ ДЕКОРАТИВНИХ ДЕРЕВНИХ РОСЛИН ТА ЙОГО НАСЛІДКИ

Дементьєва Ольга Іванівна

к.с.-г.н., доцент

Бондаренко Анастасія Максимівна

Студент

ДВНЗ «Херсонський державний аграрний університет»

м. Херсон, Україна

Анотація: У статті розглянуто особливості кронування декоративних деревних рослин. Аналіз доцільності застосування глибокої обрізки показав, що топінг робить дерева більш небезпечними, а переважна більшість дерев не переносять глибоке кронування. В результаті, близько 84% збитків, завданих деревам ураганом є наслідком неправильного догляду за ними, а саме формування крони в минулому та надмірна обрізка.

Ключові слова: кронування, топінг, глибока обрізка, знижувальне кронування, декоративні деревні рослини, озеленення міста.

Останнім часом актуальним є озеленення міст та населених пунктів України декоративними деревними рослинами. У результаті, такого підходу в містах з'явилася велика кількість насаджень зі швидкоростучих, низькобюджетних у вирощуванні порід дерев. До того ж, часто висаджуються вони без урахування конкретних умов, розміру дерева у дорослому стані та без погодження з іншими міськими службами [1].

З цих причин через певний час в різних містах та населених пунктах почали виникати одні й ті ж самі проблеми, пов'язані з деревними насадженнями: ламкі гілки спричиняють шкоду людям, автомобілям та будівлям, комунальним службам. Це й стало однією з причин швидкого поширення та популяризації

глибокої обрізки дерев. Такий спосіб обрізки прийнято називати глибокою обрізкою, обрізка «на олівець», топінгом або кронуванням [2].

На присадибних ділянках формують дерева, щоб зберегти вид, а також коли вони набувають небезпечної висоти.

Вважалося, що за допомогою кронування проблема аварійних та заважаючих дерев може вирішитися швидко, бюджетно та на тривалий час. Та не правильно сформоване дерево матиме безліч слабо прикріплених гілок, які відростуть в наступному році, як правило, вони будуть вищими і густішими [3].

Таким чином, топінг робить дерева більш небезпечними. Близько 84 % збитків, завданих ураганом деревам є результатом неправильного догляду за ними, такого як формування крони в минулому [3].

Тому, метою наших досліджень було дослідити доцільність глибокого кронування декоративних дерев.

Термін «кронування» – виконання певного комплексу заходів, що виконуються безпосередньо в кроні дерева: корекція або формування крони. При кронуванні дерев в основному видаляються гілки, що перехрещуються, порушують загальну форму крони дерева, а також ті, що створюють небезпеку та перешкоди [4].

Кронування поділяють на такі види: тренувальне, стоншувальне, знижувальне, підвищувальне, глибоке кронування (топінг) [5].

Тренувальне або формувальне – призначене для обрізки пагонів та гілля молодих дерев і чагарників для правильного зростання у майбутньому.

Стоншувальне – вирізка гілок і крони для проріджування. Призначене для потрапляння більшої кількості світла, а також для підготовки дерева для зростання у холодну пору року.

Знижувальне – обрізається крона, у випадку, коли дерево заважаю навколишнім комунікаціям, іншим деревам або будівлям.

Підвищувальне – видаляються нижні гілки для більшого освітлення, або якщо гілки заважають проходу [6].

Глибоке кронування (топінг) – це різновид кронування дерев та переважно відноситься до санітарної обрізки, що має на меті глибоке омолодження дерева шляхом видалення значної частини крони [7].

Раніше вважалося, що глибоке кронування дозволяє омолодити дерево, видалити гілки, що можуть створити небезпеку для людей. Проте, за даними Міжнародного товариства Лісівництва (ISA), такий спосіб обрізки є нерозбірливим урізанням гілок дерев до стовбура або бічних гілок, які не є достатньо великими, щоб взяти на себе основну роль [8].

Глибока обрізка крони порушує прийняті стандарти на національному рівні щодо належної обрізки дерев і серйозно шкодить дерева (рис. 1).



Рис. 1. Приклад глибокого кронування дерев

Сьогодні науковцями доведено, що переважна більшість дерев не переносять глибоке кронування [8].

Зокрема, надмірна обрізка спричиняє низку проблем:

1. Голодування дерева. Видаляється значна частина крони, коли порушується співвідношення розміру кореневої системи до крони і тимчасово припиняється можливість виробляти поживні речовини. Дерево, якому не вистачає живлення, слабшає і легко піддається таких хворобам, як стовбурова гниль [9].

2. Слабкі нові відростки. Дерево перебуває в шоковому стані, коли пагони, які відростають після формування стають слабшими, ніж ті які з'явилися

природним шляхом. Гілки, які відростають після кронування, ніколи не мають такої структурної цілісності, як первинні [10].

3. Зрізи після проведення кронування потребують певного часу для заживлення. Дерева стають більш вразливими до ураження шкідниками та хворобами, деякі види дерев гинуть вже через рік (рис. 2);



Рис. 2. Наслідки неправильного кронування дерев

4. Надмірна парусність. Нові пагони відростають неприродно скручено, через що крона дерева стає більш щільною та непропорційною, а тому більше потерпає від поривів вітру, що підвищує ризик його падіння під час ураганів, та заважає лініям електропередач [11].

5. Економічна затратність. Правильно обрізане дерево не потребуватиме такої частої. За даними статистики, 84 % збитків, завданих ураганом деревами є результатом неправильного догляду за ними, такого як формування крони в минулому [12].

Також виникають проблеми з розмірами дерев, але вирішувати їх необхідно іншими методами:

- Якщо дерево не пропускає достатню кількість сонячного світла, то застосовують метод проріджування крони [13].
- Парусність також вирішується також методом проріджування крони [13].

- Якщо крона дерев заважає лініям електропередачі, то для вирішення цієї проблеми застосовують санітарну обрізку [14].

- Якщо гілки дерев «лізуть» у вікна житлових будинків – застосовують формувальну обрізку [14].

Рекомендовано враховувати, що для швидкорослих дерев у висоту краще такий вид обрізки ніж повільнозростаючі [15].

За швидкістю росту у висоту деревні породи поділяються на [15]:

1. Надзвичайно швидкорослі (річний приріст до 2 м) айлант, евкаліпт, береза, тополя, акація біла, клен ясенелистий;
2. Швидкорослі (до 1 м) горіх, платан, ясен звичайний;
3. Помірного росту (0.5–0.6 м) клен гостролистий, дуб звичайний;
4. Повільнорослі (0.25–0.3 м) груша звичайна, туя західна;
5. Дуже повільнорослі (до 0.15 м) тис ягідний, самшит.

Таким чином, проаналізувавши особливості кронування декоративних деревних рослин можна стверджувати, що глибока обрізка досліджуваних рослин можлива лише за наявних на це підстав та здійснюється обізнаними фахівцями з дотриманням відповідних норм.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Кучерявий В.П., Кучерявий В.С. Озеленення населених місць: підручник для студентів вищих навчальних закладів / В.П. Кучерявий, В.С. Кучерявий – Львів: «Новий світ 2000», 2019. – 666 с.
2. Король Т. Озеленення міст України. Хто і як дбає за “легені” свого міста? [Електронний ресурс] / Тетяна Король // Весна. – 2019. – Режим доступу до ресурсу: <https://vezha.net.ua/suspilstvo/ozelenennya-mist-ukrayini-xto-i-yak-dbaye-za-legeni-svogo-mista/>.
3. В Ужгороді через неправильну обрізку загинули дерева. // Карпатський вісник. – 2020. – №1. – С. 23.
4. Брікелл К. Обрізування рослин / Кристофер Брікелл. – Львів: Книга, 2013. – 192 с.

5. Обрізка декоративних деревних рослин: строки, види, правила [Електронний ресурс]. – 2017. – Режим доступу до ресурсу: <https://sad.ukr.bio/ua/articles/7788/>.
6. Обрізка декоративних дерев [Електронний ресурс] // Healthy plants. – 2018. – Режим доступу до ресурсу: <https://hplants.com.ua/>.
7. Топінг дерев [Електронний ресурс] // Вікіпедія. – 2019. – Режим доступу до ресурсу: <https://uk.wikipedia.org/wiki/Топінг>.
8. Учені-лісівники НУБіП України на світовому конгресі IUFRO [Електронний ресурс] // Національний університет біоресурсів і природокористування України. – 2019. – Режим доступу до ресурсу: <https://nubip.edu.ua/node/64682>.
9. Шкідливий топінг. // Газета "День". – 2017. – №46. – С. 8.
10. Берд Р. Практичне обрізання та формування дерев, декоративних і фруктових чагарників / Річард Берд. – Київ: Книжковий Клуб "Клуб Сімейного Дозвілля", 2016. – 260 с.
11. Про шкідливість топінгу дерев [Електронний ресурс] // Свідок.info. – 2019. – Режим доступу до ресурсу: <https://svidok.info/ru/blog//2980>.
12. Весняний розпил бюджету: навіщо дерева перетворюють на "зубочистки" [Електронний ресурс] // Апостроф. – 2017. – Режим доступу до ресурсу: <https://apostrophe.ua/ua/article/society/2017-03-24/vesenni-y-raspil-byudjeta-zachem-derevya-prevrashchayut-v-zubochistki/11169>.
13. Проріджування крони [Електронний ресурс] // В ДОПОМОГУ ДАЧНИКОВІ. – 2014. – Режим доступу до ресурсу: <https://decor-garden.com.ua/derevo/obrezka-dereviev.php.htm>.
14. Звернення Бюро УГКЦ з питань екології з приводу проблеми топінгу (надмірного обрізування) дерев. // Бюро з питань екології. – 2019.
15. Чи потрібно кронувати дерева? Які породи підлягають обрізанню [Електронний ресурс] // Трибуна-Бровари (ТБ). – 2017. – Режим доступу до ресурсу: <https://brovary.net.ua/chy-potribno-kronuvaty-dereva-yaki-porody-pidlyagayut-obrizannuu/>.

СУТНІСНЕ РОЗУМІННЯ ПОНЯТТЯ «ПРОФЕСІЙНА ВЗАЄМОДІЯ»

Дербак Ольга Анатоліївна

викладач

ВНЗ «Університет імені Альфреда Нобеля»

м. Дніпро, Україна

Анотація. У статті представлено теоретичний аналіз феномену професійної взаємодії. Розкрито різні підходи науковців на сутність поняття «професійна взаємодія». Доведено, що професійна взаємодія є основою і умовою встановлення найрізноманітніших відносин у професійному середовищі.

Ключові слова: професійна взаємодія, взаємодія, професійна діяльність, функціональна взаємодія, міжособистісна взаємодія.

У теоретичних дослідженнях психолого-педагогічної науки та практичній діяльності фахівців різного профілю проблема розгляду актуального поняття «професійна взаємодія», його виникнення, етапи розвитку та точки зору різних авторів щодо його сутності та глибини посідає значне місце.

Але, не зважаючи на значні теоретичні розробки вчених в цій сфері, виникає необхідність вивчення підходів до розуміння сутності поняття «професійна взаємодія» для подальшого використання їх на практиці. Феномен «професійна взаємодія» був предметом досліджень значної когорти вчених, зокрема О. Булгакової, Н. Волкової, Н. Касаткіної, С. Кожушко, Н. Ротової, Г. Рудої, В. Семиченко, Н. Тищенко, Ю. Устименка та інших.

Глибокий аналіз наукових праць з означеної проблеми (Т. Анісімова, Є. Головаха, Н. Паніна, А. Петров та ін.) показав наявність значної зацікавленості вчених самим феноменом «професійна взаємодія», виявленням її типології та особливостей, вимог до учасників взаємодії, засобів впливу суб'єктів під час взаємодії, умов реалізації.

Сучасні українські вчені робили спробу класифікувати підходи до визначення сутності професійної взаємодії. Так, наприклад, Г. Руда подає такий варіант формулювання поняття «професійна взаємодія»: «функціональна взаємодія, що має діловий характер і відрізняється від міжособистісної взаємодії. Професійна взаємодія сприяє досягненню індивідуальних цілей кожного та цілей спільної трудової діяльності за високого рівня усвідомленості і позитивному емоційному фоні» [5, с. 147]. Науковець виділяє загальні ознаки професійної взаємодії, які вміщують: володіння спеціальними знаннями про мету, зміст, об'єкт і засоби праці; володіння спеціальними вміннями в здійсненні взаємодії на всіх її етапах – від підготовчого, виконавчого до підсумкового; спеціальні властивості особистості та її характеру [5, с. 148].

На думку С. Кожушко, професійна взаємодія – це цілеспрямований, соціально-зумовлений, динамічний процес безпосереднього або опосередкованого одночасного впливу суб'єктів один на одного в результаті виконання певної професійної діяльності, при спрямовуючій ролі суб'єкта, що володіє сукупністю теоретичної та практичної підготовки, метою якого є реалізація змісту професійної діяльності одного і задоволення потреб іншого [3, с. 249]. До основних характеристик професійної взаємодії вчена відносить: основа й умова встановлення найрізноманітніших відносин у професійному середовищі; виявляється у формі спільної діяльності, спілкування, емоційного співпереживання.

У свою чергу, О. Корж, досліджуючи проблему професійної взаємодії майбутніх працівників соціономічної сфери, подає таке визначення поняття «професійна взаємодія»: «функціональна взаємодія, що має діловий характер, не тотожний міжособистісній взаємодії; є необхідною для виконання спільних обов'язків або включення в одну і ту ж діяльність» [4].

Цікавою також є точка зору О. Антиперович, яка визначає професійну взаємодію як процес, що актуалізує когнітивну, мотиваційно-ціннісну та емоційно-вольову сфери особистості, органічно виступаючи компонентом

професійних позицій, відносин, спілкування і спільних дій, який системно присутній і проявляється в професійній діяльності, діях та партнерстві [1].

Важливим для нашого дослідження виступає твердження О. Бершадської про те, що професійна взаємодія є систематичним, стійким виконання дій суб'єктами, спрямованих на досягнення спільної мети у професійній діяльності. Оскільки досягнення мети у професійній діяльності не можливе без спілкування, то й взаємодія передбачає обов'язковий зворотній зв'язок між суб'єктами, їх взаємний вплив та взаємообумовленість. Також вчена наголошує на тому, що професійна взаємодія, з одного боку, зумовлюється специфікою самої діяльності, а, з другого, визначається рівнем професіоналізму спеціаліста, в структуру якого обов'язково включені відповідні особистісні характеристики [2, с. 7].

Більшість науковців дотримується точки зору, що професійна взаємодія є основою і умовою встановлення найрізноманітніших відносин у професійному середовищі; є цілеспрямованим, соціально-зумовленим, динамічним процесом безпосереднього або опосередкованого одночасного впливу суб'єктів один на одного в результаті виконання певної професійної діяльності за спрямовуючої ролі суб'єкта, який володіє сукупністю теоретичної і практичної підготовки, метою якого є реалізація змісту професійної діяльності одного і задоволення потреб іншого.

Як висновок треба зазначити, що аналіз підходів до визначення поняття «професійна взаємодія» показує, що різні точки зору на це поняття вчених, дають різні змістовні трактування. Це свідчить про складність, багатоаспектність і багатоплановість поняття «професійна взаємодія». Отже, професійна взаємодія є системою міжгрупових зв'язків і відносин, які встановлюються між людьми і групами, що контактують у процесі виконання професійної діяльності.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Антиперович Е.Г. Оптимизация профессионального взаимодействия юрисконсульта социальной сферы : на примере деятельности юриста агентства недвижимости. Дисс. ... канд. псих. наук ; спец. : 19.00.05. Москва, 2011. 279 с.
2. Бершадська О.В. Міжсуб'єктна взаємодія як складова професійної культури соціального працівника. Духовність особистості: методологія, теорія і практика. 2011. Вип. 3. С. 3–14.
3. Кожушко С.П. *Професійна взаємодія та її характеристики*. Проблеми інженерно-педагогічної освіти. 2013. № 38–39. С. 247–252.
4. Корж О. Роль англomовної комунікативної компетентності в професійній взаємодії майбутніх працівників соціономічної сфери. Молодь і ринок. 2016. № 8. С. 78–81.
5. Руда Г.В. Професійна взаємодія шкільного психолога і педагога: теоретичний аспект. Актуальні проблеми психологі: Організаційна психологія. Економічна психологія. Соціальна психологія : зб. наук. праць. К. : Вид-во «А.С.К.», 2010. Т. 1. Ч. 27. С. 145–150.

УДК 612.84:616.711-007.5-053.611.1.

ЕФЕКТИВНІСТЬ ВПЛИВУ КОМПЛЕКСУ ФІЗИЧНИХ ВПРАВ НА ВИЗНАЧЕННЯ СИЛИ НЕРВОВОЇ СИСТЕМИ ДІТЕЙ ЗІ СКОЛІОЗОМ

Дичко Олена Анатоліївна

к.біол. н., доцент

ДВНЗ «Донбаський державний педагогічний університет»

м. Слов'янськ , Україна

Робота є фрагментом НДР «Вивчення адаптаційних реакцій організму, що формуються під впливом різноманітних факторів природи та суспільства», № державної реєстрації 0115U003314

Анотація: В роботі представлені результати ефективності впливу фізичних реабілітаційних заходів на показники *теппінг-тесту* (визначення сили нервової системи) дітей зі сколіозом віком 7-17 років. Установили, що використання реабілітаційного комплексу фізичних вправ у дітей із сколіозом у віці 7-17 років призводить до покращення виконання *теппінг-тесту*, які характеризують силу нервової системи (*теппінг-тесту*), при розробці комплексу фізичних вправ необхідно враховувати, згідно одержаних результатів, вік дитини, її стать і рівень стану.

Ключевые слова: діти віком 7-17 років, сколіоз, сила нервової системи, *теппінг-тест*.

Розглядаючи сьогоденний стан цієї проблеми, важко позбутися думки, що з кожним новим кроком у поступальному русі медичної науки її рішення, як лінія горизонту, відсувається пропорційно науковому прогресу [1,2,4]

Більш того, аналіз величезного клінічного і експериментального матеріалу свідчить про явну перевагу останнім часом усереднених, узагальнених оцінок стану фізичного розвитку і функціонального стану організму людей, особливо дітей [1,2,3,7]

Для дітей у віці від 7 до 17 років характерно плавний розвиток морфо-функціональних систем організму з деякою перевагою темпів зростання тіла щодо його маси. У цьому віці триває окостеніння скелета, хоча він ще містить значну кількість хрящової тканини, формуються шийний і грудного ізгину. Зв'язковий апарат володіє високою еластичністю, м'язи-згиначі перевершують розгиначі, м'язи тулуба переважають над м'язами кінцівок, відносна сила кінцівок наближається до показників дорослих. У цьому віці відбувається перебудова серцево-судинної, респіраторної, кровотворної, імунної, ендокринної, нервової та інших систем організму дітей[1,3,6].

Сила і врівноваженість нервових процесів у дітей, у віці 7-17 років відносно невелика, переважає збудження, в основному сформований нейрофізіологічний базис для розвитку швидкісних здібностей, удосконалюються механізми центральної регуляції, збільшується витривалість. Зміни всіх показників психофізичного статусу проходять плавно, в залежності від віку та статі[4,5,6].

Загальним нейродинамічним базисом різних здібностей є рухливість, швидкість реакції, число помилок, стійкість реакції, функціональний рівень можливостей і інші. Ці показники формують (складають) просту зорово-моторну реакцію, яка включає в себе наступні показники: загальне число помилок, рівень функціональних можливостей, усталеність реакції, функціональний рівень системи, швидкість сенсомоторних реакцій [3,5,6].

Базами для дослідження виступили: спеціалізована загальноосвітня санаторна школа-інтернат для дітей зі сколіозом м. Олексієве-Дружківка Донецької області..

Дослідження проведено у 87 дітей віком 7-17 років зі сколіозом (45 хлопчиків і 42 дівчинки).

Для визначення сили нервової системи дітей із сколіозом віком 7-17 років, а також вплив на показники сили нервової системи у цих дітей використані теппінг-тести.

Результати дослідження показників теппінг-тесту у дітей із сколіозом віком 7-10 років наведені у таблиці 1.

Таблиця 1.

Вплив комплексу фізичних вправ на показники теплінг-тесту (Визначення сили нервової системи) дітей зі сколіозом віком 7-10 років

ПОКАЗНИКИ	Од. ви мір .	Хлопчики		Дівчатка	
		n - 17		n – 15	
		до досліджен ня	після дослідження	до дослідже ння	після досліджен ня
Середня частота	Гц	5,87±0,33	5,17±0,28	6,25±0,32	5,56±0,22
Рівень початкового темпу роботи	Гц	5,26±0,27	6,00±0,30	4,77±0,37	5,54±0,32
Число ударів	од.	126,24±4,73	142,65±5,12	120,80±5, 21	135,30±4,3 8

Після проведення повного комплексу фізичних вправ у дітей із сколіозом у віці 7-10 років покращуються показники виконання тестів, що характеризують силу нервової системи. Так, у хлопчиків із сколіозом віком 7-10 років знижується середня частота на 13,54%, у дівчаток із сколіозом того ж віку - на 12,41%. При цьому підвищується рівень початкового темпу роботи у хлопчиків із сколіозом віком 7-10 років на 14,07%, у дівчаток - на 16,14%, а також зростає кількість ударів у хлопчиків із сколіозом на 13,00%, у дівчаток - на 12,00%.

Результати вивчення впливу реабілітаційних фізичних вправ на виконання тестів, що характеризують силу нервової системи у дітей із сколіозом у віці 11-14 років, наведені у таблиці 2

Таблиця 2.

Вплив комплексу фізичних вправ на показники теплінг-тесту (Визначення сили нервової системи) дітей зі сколіозом віком 11-14 років

ПОКАЗНИКИ	Од. ви мір .	Хлопчики		Дівчатка	
		n - 15		n – 16	
		до дослідженн я	після дослідження	до дослідже ння	після дослідже ння
Середня частота	Гц	4,15±0,19	3,48±0,14	4,26±0,21	3,75±0,15
Рівень початкового темпу роботи	Гц	7,26±0,36	8,49±0,36	7,18±0,34	8,47±0,32
Число ударів	од.	141,13±4,61	163,71±4,66	139,81±4, 39	160,78±3, 98

Як і в попередній віковій групі дітей із сколіозом розроблений комплекс фізичних вправ, що примінений у дітей віком 11-14 років також є хорошим і позитивно впливає на показники сили нервової системи. У хлопчиків із сколіозом віком 11-14 років знижується на 19,25% середня частота, у дівчаток із сколіозом цей показник зменшується на 13,60%, а рівень початкового темпу роботи після проведеного курсу фізичних вправ підвищується у хлопчиків на 16,94%, у дівчаток із сколіозом - на 17,97% та зросло число ударів у хлопчиків із сколіозом віком 11-14 років на 16,00%, у дівчаток - на 15,00%.

Результати вивчення впливу реабілітаційних заходів на силу нервової системи у дітей із сколіозом віком 15-17 років наведені у таблиці 3.

Таблиця 3.

Вплив комплексу фізичних вправ на показники теппінг-тесту (Визначення сили нервової системи) дітей зі сколіозом віком 15-17 років

ПОКАЗНИКИ	Од. ви мір .	Хлопчики		Дівчатка	
		n - 13		n – 11	
		до дослідження	після дослідженн я	до дослідженн я	після дослідже ння
Середня частота	Гц	3,49±0,16	2,89±0,10	3,77±0,18	3,20±0,09
Рівень початкового темпу роботи	Гц	8,92±0,58	11,06±0,56	8,45±0,67	10,23±0,4 7
Число ударів	од.	165,92±4,15	197,45±3,85	159,73±4,76	186,88±3, 26

Проведення поетапних фізичних вправ у дітей із сколіозом у віці 15-17 років позитивно впливає на показники середньої частоти, рівень початкового темпу роботи і на число ударів (теппінг-тесту). Показник середньої частоти покращується після проведення фізичних вправ у хлопчиків із сколіозом на 20,76%, у дівчаток із сколіозом у віці 15-17 років - на 17,81%. При цьому зростає рівень початкового темпу роботи у хлопчиків із сколіозом віком 15-17 років на 23,99%, у дівчаток із сколіозом того ж віку - на 21,07% та збільшується число ударів у хлопчиків із сколіозом у віці 15-17 років на 19,00%, у дівчаток із сколіозом того ж віку - на 17,00%.

Таким чином, примінення розробленого нами реабілітаційного поетапного комплексу фізичних вправ у дітей із сколіозом віком 7-17 років (у вікових групах 7-10, 11-14 і 15-17 років) позитивно впливає на показники, які характеризують силу нервової системи (теппінг-тесту), що дає можливість використання методу у дітей відповідного віку із сколіозом для покращення якості життя.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Дегтяренко Т.В. Психофізіологічна парадигма в розробці проблеми індивідуальності / Т.В. Дегтяренко // Науковий вісник ПДПУ ім. К.Д. Ушинського, ювілейний випуск до 190 річчя університету. - Одеса, 2007. - С.26-31.
2. Дичко В. В. Психофізичний статус дітей з патологією зору віком 11-17 років / В. В. Дичко, Ю. С. Клименко // Молодий вчений. - 2018. -№11 (63). – С. 8 – 12.
3. Дичко О.А. Оцінка психомоторики у дітей зі сколіозом з урахуванням індивідуальних особливостей і психофізіологічного статусу / О.А.Дичко // Вісник Чернігівського національного педагогічного університету ім. Т.Г.Шевченка. – 2013. - Т. 1. Вип. 112 – С. 112-116.
4. Дичко О.А. Оцінка психомоторних якостей у дітей зі сколіозом з урахуванням індивідуальних особливостей / О.А. Дичко, Д.В. Дичко // XIII Міжнародна науково-практична конференція “Актуальні проблеми сучасної біології та здоров'я людини ”(13-14 грудня). Збірник наукових праць. Випуск 13. - 2013.- Миколаїв. - С. 181 – 185.
5. Дичко О.А. Оцінка психомоторних реакцій дітей шкільного віку зі сколіозом / Дичко О.А., Дичко Д.В., Перковець А. // Науковий часопис Національного педаг.університету ім. М.П.Драгоманова. Серія № 15. «Науково-педагогічні проблеми фізичної культури»Зб. наукових праць. - 2014. – Випуск 3К (44). – С. 203-205.
6. Никандров В.В. Психомоторика / В.В. Никандров // Учеб. Пособие. - СПб.: Речь 2004. - 104 с.
7. Полька Н.С. Фізіолого-гігієнічна оцінка фізичного та психічного здоров'я старшокласників інноваційного навчального заклад (семестрово-цикло-блочна система викладання) / Н.С. Полька, Н.В. Лебединець // Довкілля та здоров'я. – 2010. – № 2. – С. 38-42.

**ПОЛІКОМПОНЕНТНІ ЛЕКСИЧНІ ОДИНИЦІ В АМЕРИКАНСЬКОМУ
СПОРТИВНОМУ МЕДІАДИСКУРСІ**

Дмитрошкін Денис Едуардович

ст. викладач

Хмельницький національний університет

Анотація. У статті проаналізовано основні підходи до вивчення дискурсу. Описано та охарактеризовано американський спортивний медіадискурс, виділено основні комунікативні сфери його функціонування. Автором проаналізовано структуру полікомпонентних лексичних одиниць американського спортивного медіадискурсу, розглянуто основні моделі утворення полікомпонентних композит та описано семантичні зв'язки між компонентами таких лексичних утворень.

Ключові слова: композита, полікомпонентні лексичні одиниці, дискурс, американський спортивний медіа дискурс, семантичні зв'язки.

Наразі, питання дискурсу в лінгвістиці є досить актуальним. На особливу увагу заслуговує американський спортивний медіадискурс, адже саме ц ньому спостерігається велика кількість нестандартних форм і типів утворення композитів.

Метою статті є дослідити та охарактеризувати американський спортивний медіадискурс та проаналізувати основні шляхи утворення та семантику полікомпонентних складних одиниць, що зустрічаються у даному дискурсі.

До цього часу в мовознавстві було виділено і описано багато видів дискурсу. Так, В.І. Карасік розглядає наступні різновиди дискурсу: політичний, дипломатичний, адміністративний, юридичний, військовий, педагогічний, релігійний, містичний, медичний, діловий, рекламний, спортивний, науковий, сценічний і масово-інформаційний [1, с. 150;].

Вивченню спортивного дискурсу присвячені роботи багатьох філософів, соціологів, психологів та лінгвістів. Серед них, О.В. Бабенко, А.В. Бузовський, А.Б. Зільберт, В.І. Карасик, А.В. Савченко, А. Адамс, А. Адер, К. Фергюсон.

А. В. Бузовський та О. Л. Лугінець [2] особливістю спортивного дискурсу вважають те, що в ситуації, коли ролі його учасників можуть бути визначені візуально, немає необхідності вступати в комунікацію з тим або іншим учасником для того, щоб зрозуміти, яку роль він несе. У спорті учасників відрізняють один від одного під час змагання за допомогою спеціальних маркерів, у якості яких виступає одяг. Вони виділяють три різних різних комунікативних сфери, у яких існує спортивна комунікація:

- 1) власне спортивні змагання у реальному хронотопі, які відбуваються “тут і зараз”. Спортсмени виступають активними учасниками, а комунікативні ролі адресата та адресанта закладені в ігрові амплуа кожного з них.
- 2) письмова комунікація у різних сферах, зокрема у сфері організації спорту.
- 3) усні та письмові спортивні дискурси, які транслюються по каналах мас-медіа.

Мацько Д. С. звертає увагу на те, що якщо теле- або радіожурналісти можуть використовувати крім власне мовних засобів ще й аудіовізуальні (інтонація, жестикуляція, темп мовлення), то журналісти друковані ЗМІ мають послуговуватися переважно мовними для інформаційного наповнення матеріалу [3].

Мовленнєві жанри постають як об’єкт нової лінгвістичної дисципліни – лінгвогенристики (лінгвістичного жаргонознавства) або лінгвістичної генології, що вивчає їхні структурно-семантичні, комунікативно-прагматичні, соціолінгвістичні, культурологічні особливості [4, с. 81].

Спортивний дискурс насамперед виділяється своєю термінологією. Питаннями спортивної термінології займалось багато вчених (В.Т. Воробйов, І.В. Недайнова, В.Г. Осінчук, М.М. Паночко, О.С. Скрипніченко, І.М. Фесенко та інші). Терміносистема спорту розглядається вченими з різних боків. Так,

зокрема, досліджуючи комунікативні функції кліше в англійській спортивній термінології, Легка М. та Матвіяс О. [5] поділили їх на три групи.

До першої групи належать вже традиційні систематичні концепції, що мають статус одиниць лексики і підлягають лексикографічній кодифікації на рівні зі словами, наприклад *knockout punch, lineup*.

До другого типу належать ситуативні висловлювання, які можуть бути вільними словосполученнями, кожне з яких використовується у безпосередньо номінативному значенні, наприклад *count in twos, forward march, double time march; ready, steady, go; slow down, round about turn*.

Такі терміни є лінгвістично обробленими та соціально закріпленими штампами та кліше.

Третій тип спортивних кліше включає в себе частково ідіоматизовані значення та відповідають традиційно виділеним фразеологічним виразам.

Спортивна термінологія розглядається лінгвістами у різних аспектах.

У семантичному аспекті. Кулюкіна Е.Н. звертає увагу на те, що не знаючи базову спортивну термінологію, часто неможливо правильно зрозуміти, скажімо, ділову бесіду, адже в сучасній мові бізнесу домінує саме американський варіант англійської мови, насичений спортивними метафорами [6]. Велика кількість термінології, що використовується в популярних видах спорту США, вже давно втратила характер професіоналізмів, і отримала ідіоматичне значення.

У дослідженні Шафранової Н.А. [7] спортивна лексика розглядається як лексико-семантичне поле, що складається з ядра, навколоядерного простору, дворівневих галезей ближньої та дальньої периферії. Шафранова Н.А. також зазначає, що спортивна лексика, за своїми семантичними та функціональними особливостями, ділиться на загальноживану та термінологічну, або наукову. Виділено наступні риси спортивної термінології: визначеність дефініції, моносемантичність в межах свого термінополя, значний ступінь не експресивності та стилістичної нейтральності.

Дослідник виділяє три ситуаційних моделей функціонування спортивного лексикону: хід подій, особисте життя спортсменів, інтерв'ю, а також визначає характер комунікативних цілей, відповідно до якого основна частина фактичного матеріалу знаходить свої вираження в ситуативній моделі ХІД ПОДІЙ, а саме 65% всіх висловлювань. Модель ОСОБИСТЕ ЖИТТЯ містить у собі 25% концептуальної інформації, а модель ІНТЕРВ'Ю – 10%.

У когнітивному аспекті. Гурєєва Є.І. розглядає спортивну термінологію як когнітивну діяльність спеціалістів в галузі спорту. В спортивній термінології можна виділити 14 тематичних груп, найбільш чисельними з яких є назви техніко-тактичних дій, назв видів спорту, спортсменів. На основі спортивної термінології у мові спортивної комунікації формуються професійні жаргонізми та номенклатурні позначення. Межі між стратами мови спортивної комунікації достатньо рухомі. Можливий перехід професіоналізмів і жаргонізмів в розряд термінів. Базовими концептами у мові спорту є БОРОТЬБА, РЕЗУЛЬТАТ, ПЕРЕМОГА, РЕКОРД [8].

Водночас, досі залишаються недослідженими різні аспекти саме американського спортивного дискурсу, особливості мовлення американських спортивних коментаторів, специфіка процесу основокладання у терміносистемі спорту. Важливо також дослідити можливі моделі композитів суто американських видів спорту, яких досі не приділялась увага з боку лінгвістів.

Процеси в композитології співвідносяться з тенденціями до номіналізації, графічної єдності і поєднання багатослівних найменувань, а також з універсальною тенденцією мови до економії мовленнєвого матеріалу (за одним словом в системі мови може бути закріплений цілий ряд похідних значень), чим і викликана поява великої кількості композитів (“композитний вибух”) [9]. Останній проявляється в функціональних сферах, зокрема в розмовному варіанті мови, газетно-публіцистичному, професійному, в мовленні спортивних коментаторів.

Американський спортивний дискурс можна визначити як феномен комунікативної діяльності, що включає в себе екстралінгвальні та лінгвальні аспекти. Для спортивного дискурсу, зокрема, необхідно окремо виділити контекст та набір у ньому мовних засобів [10, с. 33-37]. Усі ці фактори і становлять особливість американського спортивного медіадискурсу, роблять його унікальним та відокремлюють від британського спортивного дискурсу, який є менш яскравим, зокрема завдяки відмінним екстралінгвальним та соціокультурним чинникам.

Таким чином, спортивний дискурс – це особлива підмножина мови, що актуалізується на сторінках друкованих та Інтернет видань, теле- та радіорепортажах, а також мовленнєва діяльність, учасники якої чітко відрізняється один від одного, використовують термінологію, яка має свої концепти, ситуаційні моделі, а також композитні номінанти, представленні різними видами складних слів, про що йтиметься в наступному розділі.

В аналізованій галузі є чимало полікомпонентних композитів, які становлять 8,9% (95 одиниць) від загальної кількості досліджуваних лексичних одиниць. Однак кількість таких одиниць може бути більшою із появою нових понять і термінів. За кількістю утворюючих компонентів можна виокремити трикомпонентні і полікомпонентні композити. За морфологічною ознакою стрижневого слова багатоконпонентні терміни американського спортивного медіадискурсу можна диференціювати на іменні (*kickoff-punt return* – введення м'яча в гру після забитого гола, американський футбол) і прикметникові (*up-from-the-ashes performance* – несподіваний, сенсаційний, відродження).

Першочергово, основокладання визначається як поєднання двох основ для утворення нового слова. У цьому визначенні є два важливі припущення. Перше – складні лексичні одиниці складаються з двох (і не більше) компонентів. Друге – цими компонентами є кореневі основи. Як ми побачимо пізніше, обидва ці припущення потребують підтвердження. Розглянемо кожен з них.

Існують численні масиви композитних номінацій, які складаються з більш ніж двох корневих основ корелятивних, самостійно функціонуючих одиниць:

(1) *offensive zone coverage* (пресинг в зоні нападу)

deep zone defenseman (відтягнутий захисник)

До кодифікованих словниками композитних лексем відносяться полікомпонентні лексеми, що піддаються дихотомічному членуванню, наприклад *league salary cap limitation rule* (правило ліги на ліміт рівня зарплат). Можливі варіанти референтних безпосередніх складників вищезгаданого п'ятикомпонентного складного слова *league salary cap limitation rule* можна представити наступним чином:

a. [[[league [salary cap]] limitation] rule]

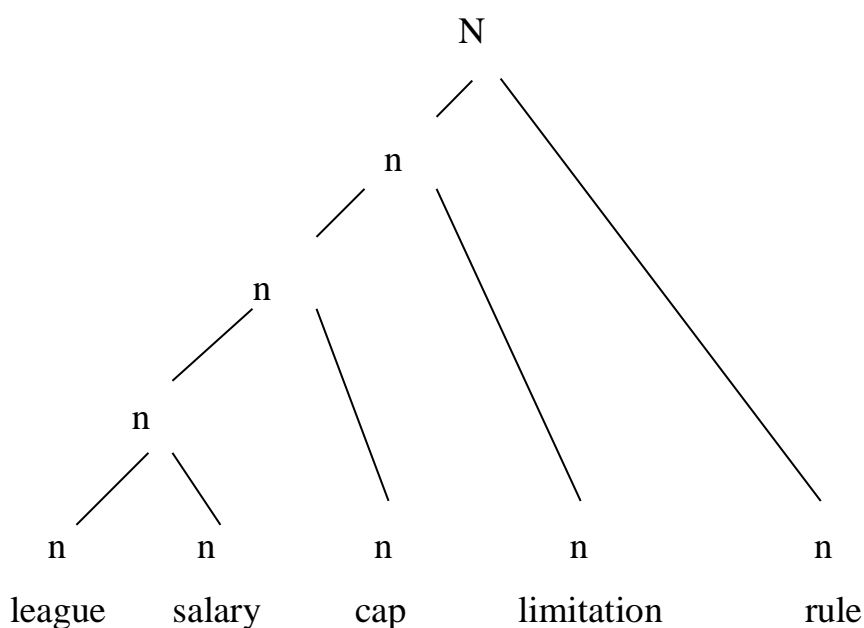


Рис. 1 Безпосередні складники полікомпонентних складних слів

Згідно з цим деревом, п'ятикомпонентне складне слово можна поділити на чіткі бінарні композити, як складові його компоненти. Центральний компонент [*salary cap*] складається з *salary* і *cap*, наступний, більший компонент [*league salary cap*] складається з *league* і *salary cap*, компонент [*league salary cap limitation*] складається з *league salary cap* і *limitation* і так далі. З урахуванням даного аналізу за двома безпосередніми складовими, такі лексеми можна ідентифікувати як номінації, утворені за універсальними бінарними моделями [11, с. 172-187].

Важливим також є те, що принаймні в композитах $n+n$ нові слова можуть

постійно виникати за моделями вже існуючих складних слів для утворення нових композитів. Отже, якби для *league salary cap limitation rule* проводились певні судові процедури, такі процедури ми могли б представити таким чином: *league salary cap limitation rule arbitration*. Таким чином за правилами основокладання, за аналогією, можна постійно створювати структури одного і того ж типу. Така властивість, за визначенням японського лінгвіста Х. Токізакі, називається рекурсивністю [12]. Вона відома нам з аналізу структури речень. Так, наприклад, англійська граматики дозволяє нам використовувати підрядні речення рекурсивно, вставляючи нове речення в середину нового. Наприклад: *John said that Betty knew that Harry thought that Janet believed ...* і так далі. У рекурсивності складних слів немає жодних обмежень, але велика кількість ядерних конститuentів може бути причиною комунікативного цейтноту.

Детальний аналіз багатокомпонентних термінів був проведений А.І. Смирницьким, який ввів поняття граматичної оформленості для розмежування синтаксично оформлених словосполучень і утворення лексем типу “*glass board*” як складних слів нестійкого типу [13, с. 80-210].

Моделі структурно-семантичної організації чотирьохкомпонентних терміносполук дають можливість виокремити абстрактні моделі декодування терміносполук, в якому суттєве значення має послідовність перекладу конститuentів чотирьохкомпонентних терміносполук і, таким чином, формалізувати переклад складних терміноодиниць.

Якщо складне слово складається з трьох і більше компонентів, його можна інтерпретувати, розбивши на складові частини. Так, наприклад, *pinhook attempt* можна інтерпретувати наступним чином: *pinhook* розглядається як менший складовий компонент більшої складної сполуки. Іноді, лінгвісти, зокрема Н. Фабб, А. Бісетто, Р. Лібер, М. Гаспельмат, Г.Л. Дорош дотримуються різної думки стосовно багатокомпонентних сполук, тому виникають суперечки через можливість двох альтернативних групувань слів, як, наприклад, у слові *deer line defenseman* (захисник, який грає на останній лінії або захисник, який грає з глибини лише в певній зоні). Цей факт інтерпретації піднімає питання про те,

чи складні слова з трьома і більше складовими компонентами можуть мати ієрархічну, а не пряму структуру:

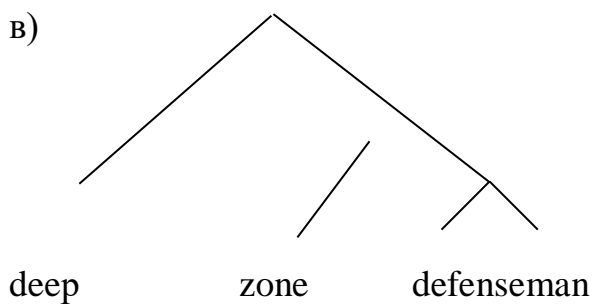
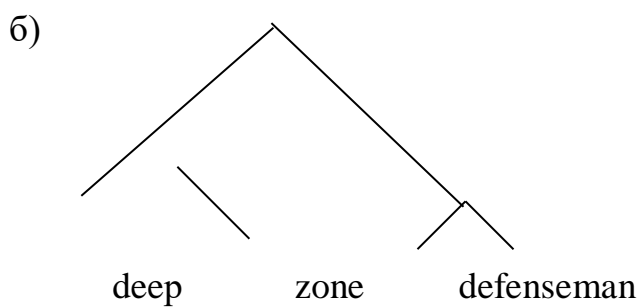
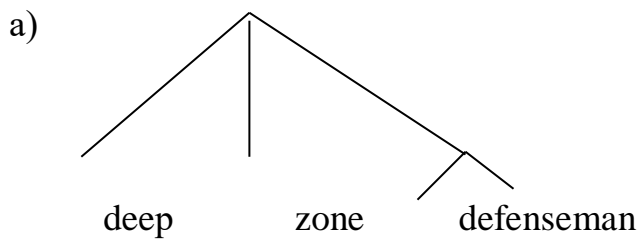


Рис. 2 Ієрархічна структура полікомпонентних складних слів

Самі лише факти інтерпретації не можуть показати наявність складної структури. За правилами інтерпретації можна взяти два будь-які сумісні компоненти і об'єднати за синтактичною структурою (а), будуючи семантичну структуру (б) або (в) [11].

Більшість таких складних слів – це поєднання іменникових основ [14]. Таким чином, можна зробити висновок про те, що структурні правила утворення складних лексичних одиниць не є рекурсивними.

Отже, утворення полікомпонентних складних слів в американському

спортивному медіадискурсі є досить різнобічним, та все ж відбувається за певними правилами. Найчастіше полікомпонентні складні слова терміносистеми спорту утворюються шляхом додавання іменників, кількість яких, теоретично, може бути необмежена. На кількість компонентів таких лексичних утворень впливає ядерний компонент та кількість його модифікаторів, що, в свою чергу, унеможлиблює додавання великої кількості компонентів, скажімо 10 і більше, в склад композита. Полікомпонентні складні слова не входять у запропоновану нами класифікацію, адже вони не характеризуються відношеннями ендоцентрії чи екзоцентрії, не розглядаються як чисте основоскладання і часто є конденсатами фраз, речень. Семантика таких лексичних утворень, як правило, прозора. Для того, щоб зрозуміти соціально-дискурсивні особливості утворення та функціонування чистих композитів та полікомпонентних складних слів, в подальшому, необхідно більш ґрунтовно дослідити дериваційні процеси термінотворення в американському спортивному медіадискурсі, зокрема звернути увагу на первинну та вторинну деривацію.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Карасик В.И. Языковой круг: личность. Концепты, дискурс / В.И. Карасик. – Волгоград, 2004. – 390 с.
2. Бузовський А. В. Спортивний дискурс та його значення у сучасному мовному просторі / А.В. Бузовський, О.Л. Лугінець // Вісник ЛНУ імені Тараса Шевченка. – К.: ЛНУ, 2010. - № 14 (201). – С. 48-54
3. Мацько Д. С. Особливості представлення медіа теми “футбол” у спортивному дискурсі сучасних ЗМІ / Д.С. Мацько // Вісник ЛНУ імені Тараса Шевченка. - К.: ЛНУ, 2011. -№ 22 (233). – С. 92-97
4. Селіванова О.О. Основи теорії мовної комунікації: підручник. / О.О. Селіванова. – Черкаси: Вид-во Чабаненко Ю.А., 2011. – 350с.
5. Легка М. Комунікативна функція кліше в англійській спортивній термінології [Електроний ресурс]. - Режим доступу: http://librar.org.ua/sections_load.php?s=culture_science_education&id=2471

6. Кулюкина Е.Н. Стилистическая роль спорта и спортивной терминологии в английском языке [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://wap.nkras.forum24.ru/?1-14-40-00000021-000-0-0-1234760220>
7. Шафранова Н.А. Семантико-функциональная характеристика спортивной лексики в современном английском языке: автореф. дис. на соискание уч. степени канд. филол. наук: спец. 10.02.19 “Теория языка” / Н.А. Шафранова. – Челябинск, 2005. – 42 с. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://cheloveknauka.com/semantiko-funktsionalnaya-harakteristika-sportivnoy-leksiki-v-sovremennom-angliyskom-yazyke>
8. Гуреева Е. И. Спортивная терминология в лингвокогнитивном аспекте : дис. канд. филол. наук : 10.02.19 / Гуреева Екатерина Ивановна – Челябинск, 2007. – 175 с.
9. Омельченко Л.Ф. Английская композита: структура и семантика : дис. докт. филол. наук : спец. 10.02.04 “Германские языки” / Л.Ф. Омельченко. – К., 1989. – С. 127–133.
10. Шевченко И.С. Дискурс как мысленнокоммуникативное образование / И.С. Шевченко, Е.И. Морозова // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н. Каразіна №586. – Харків: ХНУ, 2003. – С. 33–38.
11. Marchand. Word-formation in English / Marchand. – Cambridge: Cambridge University Press, 2002. – 254 p.
12. Tokizaki H. Recursive Compounds and Word-Stress Location / H. Tokizaki [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://www.socsci.ulster.ac.uk/comms/onli2010/abstracts/short_papers/tokizaki-compounding-onli2-short.pdf
13. Смирницкий А.И. Лексикология английского языка / А.И. Смирницкий. – М.: Изд-во лит. На иностр. Яз., 1956. – 260 с.
14. Bauer L. When is a sequence of two nouns a compound in English? / L. Bauer // English Language and Linguistics 2. – 1998. – P. 65–86.

УДК 343.98: 33 (477)

**РОЛЬ ТА МІСЦЕ СПОСОБУ ЗЛОЧИНУ У СИСТЕМІ
КРИМІНАЛІСТИЧНОЇ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗЛОЧИНІВ У СФЕРІ
ЕКОНОМІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ**

Дудніков Анатолій Леонідович

к.ю. н., доцент

Національний юридичний університет імені Ярослава Мудрого
м. Харків

Анотація: досліджено проблемні питання криміналістичних взаємозв'язків способу злочину у сфері економічної діяльності з деякими іншими елементами криміналістичної характеристики. На підставі цього аналізу зроблено висновки щодо місця способу злочину у системі елементів криміналістичної характеристики злочинів у сфері економічної діяльності та показано значення такого підходу для модернізації та удосконалення методик розслідування.

Ключові слова: злочини у сфері економічної діяльності, криміналістична характеристика злочинів у сфері економічної діяльності, спосіб злочину, обстановка злочину. криміналістичні ознаки злочину.

В цілому проблемами криміналістичної характеристики злочинів займалися дуже багато вчених-криміналістів, в тому числі такі відомі як проф. Белкін Р.С., Колесніченко О.Н., Коновалова В.О., Матусовський Г.А. та ін. Криміналістична характеристика як джерело відомостей про певні види злочинів виконує інформаційну функцію, представляє собою єдину інформаційну систему. Отримання і використання такої інформації можливо шляхом аналізу відомостей, що відносяться до окремих елементів криміналістичної характеристики певного виду злочинів та встановленню зв'язків між ними [1, с. 18]. Тому одним з важливих напрямків подальших наукових досліджень стосовно удосконалення окремих методик розслідування слід вважати

виявлення кореляційних залежностей між структурними елементами криміналістичної характеристики злочинів. Вищезазначені елементи пов'язані між собою різними формами кореляційних залежностей та утворюють систему, в структурі якої значення кожного з елементів неоднаково, враховуючи характер злочину. Аналіз кримінальних проваджень по злочинам у сфері економічної діяльності показує, що значна їх частина вчиняється способами, ознаки яких не завжди очевидні. В таких ситуаціях ключовим елементом є спосіб, його знання і опис у системі криміналістичної характеристики. Це пояснюється також тим, що тут, на відміну від багатьох інших видів злочинів, встановлення способу дозволяє порівняно легко і швидко встановити і викрити винних осіб та з'ясувати інші обставини предмету доказування.

Доречно буде відмітити, що навіть криміналісти, які ставили під сумнів необхідність розробки криміналістичної характеристики, вказували, що серед її елементів є «... один дійсно криміналістичний елемент – спосіб вчинення та приховування злочину і сліди, що він залишає» [2, с. 223]. Але в залежності від слідчої ситуації ключове значення при розслідуванні злочинів у сфері економічної діяльності можуть мати різні елементи криміналістичної характеристики: спосіб злочину, обстановка вчинення злочину (зокрема, галузь господарства, вид виробничої діяльності, виробничий підрозділ, система контролю та т.п.), безпосередній предмет злочинного посягання, особа злочинця, типові сліди. Кожен з них проявляє себе назовні через певні криміналістично значущі ознаки, знання яких дозволяє більш ефективно розслідувати злочини даної групи. Криміналістичну характеристику злочинів у сфері економічної діяльності вирізняє помітна питома вага однозначних зв'язків між її елементами. Такий характер мають зв'язки способу злочину з посадовим положенням його учасників, обстановкою злочину, безпосереднім предметом. В той же час така обумовленість може бути не завжди. Проаналізуємо зв'язки способу злочину у сфері економічної діяльності з деякими іншими елементами криміналістичної характеристики. Вони відносяться до діяльності суб'єкта і є інтегруючими у системі злочину.

Спосіб злочину у сфері економічної діяльності – обстановка злочину.

Елементи криміналістичної характеристики пов'язані, перш за все, з обстановкою, яка, з одного боку, багато у чому визначає функціонування всієї системи злочину, а з іншого – є одним з основних джерел, носієм інформації про злочину подію, оскільки вона завжди готується, вчиняється й приховується у конкретних, реально існуючих умовах дійсності. Сукупність цих умов та елементів зовнішнього середовища і утворюють обстановку злочину. Як показує аналіз судово-слідчої практики, встановлення сутності злочину, що розслідується, зазвичай починається зі сприйняття та вивчення обстановки, у якій він був вчинений. З'ясування обстановки допомагає скласти уявлення про мотиви, цілі, спосіб, суб'єктів та інші важливі обставини злочину.

Обстановка злочину безпосередньо пов'язана зі способом його вчинення, вона суттєво впливає на розвиток та динаміку суспільно небезпечного діяння. Це спричинено умовами, в яких вимушені діяти злочинці, факторами, які перешкоджають здійсненню злочинних планів або, навпаки, сприяють злочинним діям. Використання певної обстановки, умов місця і часу є необхідним для вчинення злочину конкретним способом. Фахівці з кримінального права обґрунтовано вважають обстановку вчинення злочину однією з детермінант його способу [3, с. 71], тобто особа обирає спосіб не самовільно, а з урахуванням об'єктивних умов. Обстановка злочину сприймається злочинцем і відповідно до неї він обирає напрямок злочинної поведінки та її спосіб.

До елементів обстановки злочину, її складових частин слід віднести дані про місце та час діяння, матеріальні об'єкти на місці події та зв'язаних з ним місцях, характер закладу, організації, підприємства, порядок їх діяльності, умови і спосіб життя осіб, які мають відношення до вчиненого злочину, а також наявність або відсутність зв'язку між суб'єктом та об'єктом посягання. Як видно, обстановку злочину не можна зводити до сукупності безпосередніх фізичних умов, в яких діяли злочинці, це поняття охоплює більш широко коло об'єктів та інформації про них.

Аналіз судово-слідчої практики показує, що в більшості випадків обстановка злочину має об'єктивний характер, відносно постійна, зберігається незмінною на протязі певного часу, що особливо важливо для розслідування злочинів у сфері економічної діяльності, і не залежить від волі та бажань суб'єкта злочину. Лише інколи вона може свідомо формуватися або змінитися злочинцями чи іншими особами. Для цього вони створюють умови для вчинення злочину, активно впливають на обстановку, вносять до неї зміни, пристосовуючи її для реалізації певного способу.

Окрім вищезазначених загальних, до елементів обстановки злочинів у сфері економічної діяльності також належать: 1) законодавчі акти регулятивного характеру, які закладають основи економічних відносин та утворюють галузеве законодавство – цивільне, бюджетне, банківське, підприємницьке, податкове тощо; 2) економічні умови в конкретному регіоні, населеному пункті; 3) кон'юнктура ринку; 4) особливості виробничих процесів в різних галузях виробництва; 5) документообіг; 6) система обліку та звітності; 7) контроль, охорона (перепускна система); 8) майно, що знаходиться у власності, керуванні та його види; 9) зберігання та рух коштів і матеріальних цінностей; 10) кадровий склад підприємства.

Злочинці обирають спосіб злочину у сфері економічної діяльності, використовуючи недоліки у діючому законодавстві, виробничо-господарській діяльності, документообігу, контролю та обліку, кадровому складі підприємства, організації охорони і т. і. Як наслідок, цим видам злочинів притаманна рухливість їх форм, способів, здатність оперативно реагувати і пристосовуватися до усіх змін, що відбуваються у практиці фінансово-господарської діяльності. Суттєвим чинником, який зараз характеризує обстановку і негативно впливає на розповсюдженість способів злочинів у сфері економічної діяльності, є декриміналізація (формальна або фактична) багатьох діянь, за які раніше була встановлена кримінальна відповідальність, внаслідок чого важко визначити межі кримінально-дозволеного при здійсненні різноманітних господарських і виробничих операцій.

Особливо слід відмітити криміналістично значущий зв'язок між місцем злочину та його способом, бо він певною мірою впливає на обрання злочинцями конкретного способу (наприклад, при вчиненні замовних вбивств, крадіжок, грабежів, розбійних нападів, розкрадань, злочинів проти довілля та багато інших), а в деяких випадках і саме знаходиться в залежності від способу злочину. Злочини у сфері економічної діяльності вчиняються, як правило, складними способами, які включають в себе різноманітні злочинні дії та прийоми. Відповідно реалізовуватися вони можуть в різних місцях і для розслідування будуть важливими місця підготовки до злочину, місця здійснення фінансово-господарських операцій, місця виготовлення продукції, місця її зберігання, транспортування (виносу, вивозу), місця збуту, реалізації готової продукції та ін.

Час злочину також є важливим фактором, який впливає на обрання того чи іншого способу. При розслідуванні злочинів слід враховувати, що час багато в чому визначає етапи та послідовність злочинних дій, процеси виникнення, зберігання і використання доказів. При цьому час слід розуміти у широкому значенні слова. Спосіб злочину може бути пов'язаний з такими крупними його одиницями як періоди, цикли, пора року, військовий час, сезон збору врожаю та ін. При вчиненні багатьох видів злочинів злочинці демонструють вибірковість і використовують особливості днів тижня, часу доби (ранок, ніч), тієї чи іншої робочої зміни, закриття підприємств торгівлі, години «пік».

Для злочинів у сфері економічної діяльності характерно використання злочинцями певних періодів часу, наприклад, сезону збору врожаю зернових, овочів, фруктів, періоду їх переробки та ін. Окрім того, час злочину пов'язаний з обстановкою і умовами, в яких діють злочинці, коли, наприклад, змінюються етапи виробничої діяльності, що безумовно, впливає і на злочинні дії.

Внаслідок тісного зв'язку між обстановкою злочину та обранням способу дослідження елементів, які утворюють об'єктивну обстановку злочину, дозволяє, як свідчить слідча практика, успішно прогнозувати дії злочинців на усіх етапах вчинення злочину та по приховуванню їх слідів, оптимально

планувати на цій основі слідчі (розшукові) дії при розслідування злочинів у сфері економічної діяльності.

Спосіб злочину у сфері економічної діяльності – типові сліди (криміналістичні ознаки злочину).

Для розкриття та розслідування злочинів у сфері економічної діяльності велике значення має такий елемент криміналістичної характеристики як дані про типові сліди, які визначають прийоми способу. В свою чергу, спосіб злочину є джерелом утворення слідів, виявлення і дослідження яких дозволяє розкрити злочин, встановити винних, виявити факти, що відносяться до предмету доказування, та доказові факти.

Проблема дослідження слідів злочину у сфері економічної діяльності тісно пов'язана з вченням про їх ознаки. Якщо звернутися до співвідношення понять «криміналістична ознака злочину» та «слід злочину», то перше з них ширше другого, оскільки включає в себе не тільки матеріальні сліди, але й відображення у пам'яті людей. У зв'язку з цим для багатьох ознак злочину даної категорії характерна значна ступінь невизначеності. Більшість ознак злочинів у сфері економічної діяльності є ознаками імовірних злочинних дій, оскільки вони можуть бути результатом не тільки злочину, але й деяких інших подій.

Викладене дозволяє визначити криміналістичну ознаку злочину у сфері економічної діяльності як факт, безпосередньо або опосередковано пов'язаний з подією злочину, який з різним ступенем імовірності вказує на її наявність і сприяє виявленню, розслідуванню та попередженню злочинів [4, с. 557]. Порівняно з іншими елементами криміналістичної характеристики спосіб злочину потенційно вирізняється найбільшою кількістю ознак, які мають пошуково-криміналістичне значення. Вони тісно взаємопов'язані з відповідними стадіями способу злочину – приготуванням, вчиненням та приховуванням. Ознаки також відображають структурні компоненти способу – прийоми, окремі дії, спрямовані на здійснення певного способу.

Для виявлення та розкриття злочину у сфері економічної діяльності важливе значення має, те що усі вони схожі в основних рисах механізму слідоутворення, кола та характеру носіїв і джерел криміналістично значущої інформації. Ця схожість обумовлена, в першу чергу, закономірними зв'язками злочинів з професійною діяльністю, а також її нормативною основою. Функціонування в процесі економічної діяльності коштів, засобів виробництва, контрольної апаратури, сировини, напівфабрикатів, готової продукції, інших предметів, відображення цієї діяльності у фінансових, технологічних, бухгалтерських та інших документах, також має суттєвий вплив на механізм відображення злочинів і формування їх слідів (ознак).

Типовими носіями і джерелами інформації про злочини у сфері економічної діяльності є: 1) документи різних видів (друковані, рукописні, відео, аудіо, фото, комп'ютерні та ін.); 2) управлінська, проектна, фінансова, оперативна, облікова, бухгалтерська, лабораторна, технічна, технологічна, виробничо-господарська, статистична та інша документація підприємств, організацій, закладів, а також підприємств, які перебувають з ними у договірних відносинах, документи їх керівних організацій, державних та громадських органів, які виконують нормативно-наглядові функції; 3) різні матеріальні об'єкти, які функціонують у процесі підготовки та здійснення відповідної економічної діяльності (обладнання, станки, конвеєрні лінії, машини, апаратура, інструменти, знаряддя труда, технічні засоби, сировина, готова продукція і т.п.); 4) суб'єкти усіх видів вказаної діяльності.

З числа ознак цих злочинів найбільш значущі ті, які вказують на способи їх підготовки, вчинення та приховування. Зокрема, кожна господарська та фінансова операція, яку виконує матеріально-відповідна або службова особа, оформлюється відповідними документами. Тому будь-яка фіктивна операція, спрямована на вчинення злочину у сфері економічної діяльності, знаходить своє відображення у цих документах. Ознаки у вигляді різного роду відхилень від належного порядку оформлення документів, технології, необхідного стану матеріальних об'єктів представляють собою «негативні обставини».

Відповідно, при пошуку ознак злочину даного виду слід багато працювати з документами, які містять суттєву доказову інформацію про способи.

Аналіз слідчої та судової практики показує, що існують кореляційні залежності між такими структурними елементами криміналістичної характеристики злочинів у сфері економічної діяльності, як їх спосіб, типові сліди та особи злочинців, оскільки вид та спосіб злочину перебувають у тісному зв'язку з особою злочинця. Це надає можливість встановити вищевказані елементи шляхом висунення та перевірки слідчих версій. Особливого значення такі залежності набувають у зв'язку з тим, що і розслідування злочинів йде тим же шляхом: від ознак (слідів) злочинів до встановлення злочинців та їх дій.

Може мати місце і зворотній процес, коли характеристика способу злочину у сфері економічної діяльності дає відповіді на такі питання: які ознаки злочину можуть бути і де їх шукати. Зрозуміло, що з такими питаннями тісно пов'язано і інше, яке визначає діяльність слідчого – як шукати, шляхом проведення яких слідчих (розшукових) дій.

Практика розслідування злочинів у сфері економічної діяльності підтверджує висновок про те, що для однакових способів в основному характерні ті ж самі ознаки. Однак слід враховувати, що процес відображення ознак в матеріальному середовищі має ситуаційний характер, тому встановлені кореляційні зв'язки є підставою для висунення та перевірки більш або менш вірогідних типових версій. При цьому доцільно в першу чергу перевіряти більш вірогідну версію, тобто ту, де співпала більша кількість ознак злочину. Це важливо по суті і з точки зору зменшення нераціональних витрат сил та засобів розслідування. Дана рекомендація найбільш дієва при виявленні ознак злочину у сфері економічної діяльності, які характерні для вузького кола способів.

Використання таких залежностей особливо важливе на початку розслідування, коли слідчий відчуває суттєвий дефіцит інформації про злочин, його спосіб та особи злочинців. Для подолання таких складнощів та для підвищення ефективності розслідування злочинів у сфері економічної діяльності, зокрема, розкрадань були запропоновані табличні схеми та комп'ютерна програма, які

базуються на кореляції між ознаками, способами і особами злочинців [5, с. 115-187]. Такий підхід заслуговує на увагу та подальший розвиток. В результаті це дозволяє в найскладніших ситуаціях висувати обґрунтовані слідчі версії щодо цих елементів криміналістичної характеристики, конкретизувати процес планування розслідування та виділити проведення слідчих (розшукових) дій.

Криміналістична характеристика як один із найбільш важливих компонентів структури окремої методики розслідування злочинів є основою для методичних рекомендацій, для вирішення певних завдань слідчої практики, сприяє більш швидкому та ефективному прийняттю слідчим рішень.

В залежності від обставин ключове значення при розслідуванні злочинів у сфері економічної діяльності можуть мати будь-які з проаналізованих вище елементів криміналістичної характеристики. Але, як доводить даний аналіз та слідча практика, для цього виду злочинів саме спосіб займає особливе, домінуюче положення. Він є системоутворюючим елементом криміналістичної характеристики, пов'язаний з іншими залежностями високого ступеня вірогідності. Це пояснюється тим, що спосіб найбільш інформативний і в ньому (через нього) повно відображаються усі компоненти процесу підготовки, вчинення та приховування злочину у сфері економічної діяльності.

Дослідження способів злочинів є джерелом для новітніх рекомендацій по боротьбі зі злочинністю [6, с. 11]. Дані про цю криміналістичну категорію використовуються для розробки тактичних прийомів і методичних рекомендацій з розкриття, розслідування та попередження злочинів у сфері економічної діяльності, а також для організації та планування розслідування. Зокрема, інформація про способи злочинів використовується для забезпечення повноти, всебічності та ефективності розслідування; для пошуку осіб, які вчинили злочин, а також для попередження їх вчинення вже відомими способами або такими, що мають з'явитися.

Таким чином, поглиблене дослідження способів злочинів у сфері економічної діяльності є основою для модернізації і удосконалення методик розслідування

цього виду злочинів, а також для оптимізації і підвищення ефективності процесу розслідування.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Колесниченко А. Н., Коновалова В. Е. Криминалистическая характеристика преступлений. – Харьков : Юрид. ин-т, 1985. – 93 с.
2. Белкин Р. С. Криминалистика: проблемы сегодняшнего дня. – Москва : НОРМА, 2001. – 240 с.
3. Панов Н. И. Способ совершения преступления и уголовная ответственность. – Харьков : Юрид. ин-т, 1982.– 161 с.
4. Дудніков А. Л. Ознаки привласнення, розтрати майна або заволодіння ним шляхом зловживання службовим становищем (розкрадання) // Велика українська юридична енциклопедія. – Т. 20: Криміналістика, судова експертиза, юридична психологія – Харків : Право, 2018. – 951 с.
5. Дудников А. Л. Криминалистическая система признаков хищений, совершаемых путем злоупотребления служебным положением, и использование ее данных в расследовании преступлений : дис. ... канд. юрид. наук: (12.00.09 – уголовный процесс; криминалистика) / Дудников Анатолий Леонидович; Харьковский юридический институт, 1989. – 205 с.
6. Даньшин М. В. Класифікація способів приховування злочинів у криміналістиці : автореф. дис. ... канд. юрид. наук: (12.00.09 – кримінальний процес та криміналістика; судова експертиза) / Даньшин Максим Валерійович; Національна юридична академія України імені Ярослава Мудрого, 2000. – 19 с.

УДК 330. 341.1

МАРКЕТИНГОВЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ОТНОШЕНИЯ КЛИЕНТОВ К БАНКАМ

Добрянская Виктория Викторовна

к.т.н., доцент

Муллер Марина Вячеславовна

к.э.н., доцент

Национальный университет

«Полтавская политехника имени Юрия Кондратюка»

г. Полтава, Украина

Семенчукова Ирина Юзефовна

к.э.н., доцент

Витебский государственный технологический университет

г. Витебск, Республика Беларусь

Аннотация: Цель этой статьи – исследование отношения клиентов к банкам в современной рыночной среде банковских учреждений Украины. На основе проведенных маркетинговых исследований по нескольким методикам с участием 100 респондентов, были получены следующие результаты. Подавляющее большинство украинских клиентов беспокоит репутация банка, его надежность. Сохраняются устойчивые негативные ассоциации клиентов по отношению к отечественной банковской системе. Однако, довольные клиенты проявляют высокую лояльность по отношению к банку.

Ключевые слова: клиент, маркетинг в банке, маркетинговые исследования, проективные технологии.

Маркетинг – это стратегия и философия банка, требующая тщательной подготовки, глубокого и всестороннего анализа, активной работы всех подразделений банка от руководителей до низовых звеньев. Маркетинговый

подход предполагает первоочередную ориентацию банка не на свой продукт, а на реальные потребности клиентуры [2].

Сфера маркетинга сама по себе уже давно не является чисто экономическим проблемным полем; данная сфера – это междисциплинарная область исследований, которая лежит в пределах как минимум двух смежных дисциплин: социологии маркетинга и экономической психологии. При изучении поведения клиентов банка мы будем пользоваться методиками, заимствованными из арсенала психологии. Эту группу методов принято называть проективными (проекционными) [6]. Они нацелены на объяснение действий индивидов через причины, которые зачастую ими не осознаются или умышленно скрываются. Данные методики позволяют обойти психологические защитные барьеры, заставляя «спроектировать истинные мотивы и установки на специально сконструированные стимулы, процедуры, представляемые в ситуациях, требующих переключения внимания респондентов, неопределенности, игры» [3].

Помимо этого, данная концепция позволяет взглянуть на проблемную ситуацию с точки зрения тех смыслов, которые вкладывает в свои действия отдельно взятый индивид и, тем самым, дает возможность понять причины и мотивы его поступков. Группы из нескольких человек, выбранные в качестве объектов исследования, заменили собой крупные репрезентативные выборки, заставляя социологов разбираться в причинах поведения каждого индивида выборочной совокупности [3].

Для эффективной продажи своих услуг банкам необходимо изучить конъюнктуру выбранного сегмента рынка, а также оценить ожидания клиентов, спрогнозировать их реакцию [1; 5]. В этих случаях зачастую невозможно обойтись одним лишь анкетированием или даже глубинным интервью. Проблемы восприятия, оценки, реакции клиентов кроются в их личных убеждениях, установках и предпочтениях, которые не всегда до конца осознаваемы, либо не могут быть озвучены напрямую в силу разных причин, и именно тогда исследователю стоит обратиться к проективным методам.

Существуют различные классификации проективных методик. Мы будем придерживаться классификации, принятой в маркетинговой практике (однако сразу бы хотелось отметить, что эти классификации весьма условны). По данной классификации проективные методики делятся на пять групп:

1. Ассоциативные (Association)
2. На завершение задания (Completion)
3. Конструирующие (Construction)
4. Экспрессивные (Expressive)
5. Ранжирование (Choice-ordering).

Основу эмпирической базы исследования составили данные, полученные в ходе проведенного авторами исследования отношения клиентов к банку и банковской системе в целом в 2019-2020 гг. Использовались ассоциативные и конструирующие методики.

Методика незаконченных предложений. Суть приема: интервьюер обычно предлагает респондентам начало предложений, называемых «основами», и затем респонденты заканчивают предложения так, как им нравится. Считается, что ответы дают возможность проявить отношения, убеждения, мотивы поведения или другие психические состояния. Таким образом, техника завершения предложения обладает тем преимуществом, что помогает респондентам раскрыть свои скрытые чувства. [4]

По сравнению с позитивистскими инструментами, такими как метод Лайкерта, методика незаконченных предложений обычно обладает высокой степенью достоверности. Этого обусловлено тем, что во многих случаях начало (основа) предложения говорит о конкретном объекте, а респондент дает ответы, относительно хорошо знакомых ему вещей.

Конструктор Л.С. Школьника. Прием назван по имени психолога Леонида Семеновича Школьника [7]. Сущность подхода заключается в двухэтапном опросе. На первом этапе респонденты формируют перечень факторов, которые по их мнению способствуют принятию решения обратиться в банк, на втором этапе – лист бумаги, на котором записаны факторы, разрезают на полоски. На

каждой полоске – один фактор. Затем экспертов просят разложить эти факторы по значимости с их точки зрения. В дальнейшем имеет смысл для разных групп клиентов собрать из «конструктора» различную иерархию факторов.

На основе проведенных маркетинговых исследований по нескольким методикам с участием 100 респондентов, были получены следующие результаты.

Маркетинговые исследования по методу Л. Школьника (рис. 1) выявили, что подавляющее большинство украинских клиентов беспокоит репутация банка, его надежность. Превалирующее влияние на формирование корпоративного имиджа банка оказывает его надежность в выполнении обязательств, честность, способность внушить доверие (92% респондентов). Это объясняется опытом банковской деятельности в Украине, ведь отечественные банки сознательно или несознательно, но дважды обманули вкладчиков в начале и середине 90-х годов прошлого века. Сейчас также банковская сфера Украины не характеризуется устойчивостью и стабильностью. Итак, сформировался устойчивый негативный стереотип относительно отечественных банков – «осторожно: обманут!». Такое состояние общественного сознания является основным препятствием для формирования позитивного имиджа банка.

Далее с большим отрывом следуют экономические преимущества (процентные ставки - 47%) и эффективность обслуживания (32%). Социальная ответственность банков мало волнует потенциальных клиентов, проживающих в Украине (17%).

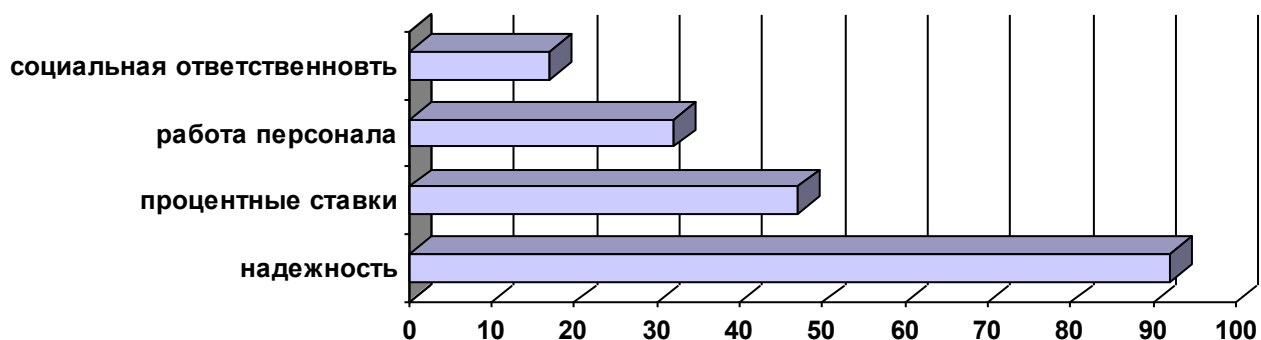
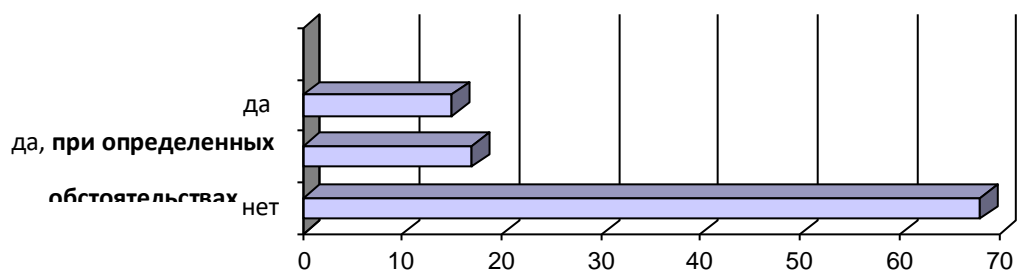


Рис. 1. Критерии выбора банка украинскими клиентами в 2019-2020 годах.

Также для выявления негативных стереотипов по отношению к банкам был использован метод окончания предложений. Респондентов в отделениях нескольких банков попросили продолжить предложение «Когда я хочу положить деньги на депозитный счет, меня волнует ...». Девяносто четыре процента потенциальных вкладчиков продолжили по содержанию примерно так: «... что меня обманут»; «... что я потеряю свои деньги». То есть сохраняется устойчивые негативные ассоциации клиентов по отношению к отечественной банковской системе как ненадежной, в значительной мере нечестной, к недобросовестному предпринимательскому сообществу. Преодолеть такое отношение и создать положительный имидж конкретного банка – очень сложное задание, задача на уровне вызова для имиджмейкеров, маркетологов, PR-технологов.

Однако, проведенные маркетинговые исследования выявили и важный положительный фактор для маркетологов банка. Internet-опрос вкладчиков нескольких банков показал следующие результаты. Был задан первый вопрос: «Удовлетворены ли Вы работой банка?». Тем, кто ответил на него положительно, был задан второй вопрос: «Если другой банк предложит Вам более выгодные условия, Вы смените банк?». Ответы распределились следующим образом (рис.2).



*Рис. 2. Распределение ответов вкладчиков банков
при Internet опросе.*

Шестьдесят восемь процентов клиентов не готовы покинуть банк, работой которого они довольны, в надежности которого они убедились на собственном опыте. Однажды они приняли рискованное для них решение поручить свои деньги банку, и их ожидания не оказались напрасными. Итак, довольные клиенты проявляют высокую лояльность.

Выводы. Эффективность банковского маркетинга зависит от рыночной ситуации, особенностей восприятия каждой группы клиентов. Целью этой работы было исследование отношения клиентов к банкам в современной рыночной среде банковских учреждений Украины. Понимание и учет психологических особенностей клиентской аудитории, знание закономерностей психических процессов, мотивирующих факторов, механизмов психологического воздействия является залогом успешности этой деятельности. На основе проведенных маркетинговых исследований по нескольким методикам с участием 100 респондентов, были получены следующие результаты. Маркетинговые исследования по методу Л. Школьника обнаружили, что подавляющее большинство украинских клиентов беспокоит репутация банка, его надежность в выполнении обязательств, честность, способность внушить доверие. (92% респондентов). Это объясняется опытом банковской деятельности в Украине. Исследование методом окончания предложений показало, что девяносто четыре процента потенциальных вкладчиков боятся быть обманутыми банками. То есть сохраняются

устойчивые негативные ассоциации клиентов по отношению к отечественной банковской системе как ненадежным, в значительной степени нечестным учреждениям, недобросовестному предпринимательскому сообществу. Преодолеть такое отношение и создать положительный имидж конкретного банка – очень сложное задание, задача на уровне вызова для имиджмейкеров, маркетологов, PR-технологов.

Однако, проведенный Internet-опрос вкладчиков нескольких банков обнаружил и важный положительный фактор для маркетологов. Шестьдесят восемь процентов клиентов не готовы покинуть банк, работой которого они довольны, в надежности которого они убедились на собственном опыте. Итак, довольные клиенты проявляют высокую лояльность по отношению к банку. Поэтому для успешного формирования и поддержания положительного имиджа банка необходимо обращать внимание на все мелочи, тщательно анализируя каждый шаг и обдумывая каждое решение. Таким образом, объективно необходима первоначальная разработка плана формирования имиджа банка и следование ему в течение жизнедеятельности учреждения, постоянная коммуникационная поддержка. Важно помнить, что все элементы плана должны быть взаимосвязаны и работать как единое целое.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Ali, Muhammad and Raza, Syed Ali (2015): Measurement of Service Quality Perception and Customer Satisfaction in Islamic Banks of Pakistan: Evidence from Modified SERVQUAL Model. <https://mpra.ub.uni-muenchen.de/64039/>
2. Bravo, R, Montaner, T., Pina, M. J., 2009. The role of bank image for customers versus non-customers, *International Journal of Bank Marketing*, 27(4), 315-334.
3. Marchenko A. Application of projective techniques in marketing research. *RSUH/RGGU BULLETIN. Series Economics. Management. Law*. 2017;(1):86-98.
4. Pakhomov, A., 2012. The sentence completion test (Sacks & Levy) as a training manual, *Experimental Psychology (Russia)*, Vol. 5, no. 4, 99–116

5. Pakurár, M., Haddad, H., Nagy, J., Popp, J., Oláh, J., 2019. The Service Quality Dimensions that Affect Customer Satisfaction in the Jordanian Banking Sector. *Sustainability*, 11, 1113.
6. Скнарев, Д. С., & Череднякова, А. Б. (2013). Роль проективных методов для уточнения имиджевых характеристик торговой марки в брендинге. *Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: Экономика и менеджмент*, 7 (1), 188-190.
7. Л. Школьник *Словарь рекламных образов*, - 2008, М.: Р.Валент . - 462 с.

**ВПЛИВ КОМП'ЮТЕРІВ ТА СМАРТФОНІВ НА РОЗВИТОК
КОРОТКОЗОРОСТІ У ПІДЛІТКІВ ТА МОЛОДІ**

Дьякова Тетяна Василівна

Викладач біології вищої категорії

Путренко Єлизавета Сергіївна

Студентка Одеського технічного коледжу

Одеської національної академії харчових технологій

м.Одеса, Україна

Анотація. Проблема короткозорості займає важливе місце в структурі офтальмологічних захворювань. За останнє десятиліття виявлено збільшення кількості дітей, які страждають на міопію (майже 30% в структурі захворюваності). При цьому відмічається зростання вперше виявленої міопії у дітей віком 6 – 10 років. У дітей 11 - 17 років відмічається перевага міопії середнього та високого ступенів. За останні роки відмічається ріст захворюваності на міопію, особливо серед дітей молодшого шкільного віку.

Актуальність і доцільність обраної теми підтверджується проблемою зростання міопії серед дітей та підлітків, і є важливою проблемою сучасної офтальмології, тому що етіологія і патогенез цього захворювання повністю не з'ясовані. У найближчому майбутньому не передбачається зниження розповсюдженості короткозорості у зв'язку із зростанням рівня освіти та інтелектуального потенціалу, які супроводжуються збільшенням навантаження на орган зору, у тому числі і розповсюдженому застосуванню інформаційно-комп'ютерних технологій. Причин розвитку міопії у підлітків та молоді налічують кілька, одна з яких сильне навантаження на очі. У групі ризику знаходяться не лише діти, які багато часу проводять за комп'ютером, планшетом, телефоном, телевізором, але і ті, хто багато читає. Але фактичного матеріалу для підтвердження цієї гіпотези дуже мало. Тому вивчення причин

короткозорості за допомогою емпіричних даних є на сьогодні *дієвим та актуальним* заходом. Стаття містить у собі практичні рекомендації та пропозиції щодо застосування профілактичних та просвітницьких заходів серед підлітків, молоді та батьків, що є дуже актуальним і сучасним рішенням. Запропоновані заходи можуть бути рекомендованими усім навчальним закладам для впровадження у соціокультурну та виховну роботу.

Ключові слова: короткозорість, міопія, підлітки, соціологічне дослідження, студенти, захворювання органу зору, комп'ютер, смартфон, інформаційно-комп'ютерні технології, гімнастика для очей, очна гігієна.

Впродовж останніх років в Україні склалась негативна динаміка показників, які характеризують стан офтальмологічного здоров'я дитячого населення. За даними багатьох авторів, дана тенденція обумовлена як впливом соціально-економічних чинників, так і методологічними недоробками у розвитку системи охорони здоров'я, у якій пріоритет надавався переважно лікувально-діагностичному напрямку.

Короткозорість з грецької перекладається як «жмуритися». Короткозорість або міопія - це дефект зору, коли людина чітко бачить лише близько розташовані предмети, результат підвищеної заломлювальної сили оптичних середовищ ока (кришталіка, рогівки) або надто великої довжини осі (при нормальній заломлювальній силі) очного яблука. Отже при короткозорості промені від віддаленого предмета, що входять в очі паралельно, збираються не на сітківці ока, що потрібно для нормального зору, а перед нею. Тобто людина вдалину бачить погано, а поблизу – добре. [1]. Короткозорість поділяється на вроджену та набуту. При високій прогресуючій короткозорості зір погано виправляється окулярами, з'являється утруднення при читанні, відчуття літаючих мушок перед очима, іноді раптове зниження зору в результаті крововиливу, відшарування сітківки. [2]. Збільшення кількості короткозорих серед школярів, при переході до старших класів, розглядають як наслідок тривалої праці очей на близькій відстані. Ланками механізму міопізації

визнавали напруження акомодатції та конвергенції. [1]. Небезпечна ж міопія тим, що сітківка може розтягуватися і можуть виникати дистрофічні зміни, які загрожують навіть її відшаруванням [2], і, як наслідок, сліпотю.

У межах програми ВООЗ «Зір-2020. Право на зір» проблема патології органу зору у дітей виділена як один з провідних пріоритетних напрямків для зусиль по ліквідації порушень зору. За даними ВООЗ, у світі живе біля 1,5 млн. сліпих дітей та щохвилини сліпне одна дитина, 12 мільйонів дітей у віці до 15 років страждають на порушення зору. [3].

Для України офтальмологічна патологія у дітей шкільного віку є надзвичайно актуальною соціально-медичною проблемою. За оцінками офтальмологів, в Україні проблеми із зором мають 25% учнів початкової школи і близько 80% підлітків. Основну небезпеку становить набута «шкільна короткозорість», яка проявляється у віці 12-14 років. В окремих випадках зір падає на 1,5-2 діоптрії в рік, і тоді дитині доводиться робити операцію. [4].

У Китаї, Південній Кореї і Японії частка короткозорих серед молодих людей у віці 14-21 року вже перевищила 90%. [4]. Міопія або короткозорість стає все більш поширеною по всій Європі. Аналіз результатів досліджень Європейського консорціуму очної епідеміології (European Eye Epidemiology Consortium) виявив, що близько 25% населення Європи короткозоро, проте короткозорість майже у два рази частіше зустрічається у молодих людей (47 відсотків) у віці від 25 до 29 років. [5].

Ряд вітчизняних та зарубіжних авторів стверджують, що тривожна тенденція до зростання хворих на короткозорість на сьогодні не тільки не зменшується, але і не стабілізується. Лікарі-офтальмологи заговорили про справжню «епідемію» короткозорості. А вчені з'ясували, що в ряді випадків розвитку цієї хвороби можна уникнути завдяки правильній профілактиці. [4].

Аналіз досліджень, також виявив тісний зв'язок між короткозорістю і рівнем освіти: рівень короткозорості у пацієнтів, які отримали вищу освіту, приблизно вдвічі вище, ніж у людей, що мають лише початкову освіту. Дослідники припускають, що фактори, пов'язані з характером сучасної освіти, а саме

більша кількість часу, присвяченого навчанню і роботі з комп'ютерами, та менша кількість часу, проведеного на відкритому повітрі, може пояснити кореляцію між короткозорістю і рівнем освіти. [5].

За словами професора Кріса Хаммонда, старшого автора з факультету офтальмології Королівського коледжу: «Потрібні додаткові дослідження, щоб з'ясувати, чи впливають мінливі тенденції в кількості часу, проведеного в дитинстві на відкритому повітрі, за читанням та освітніми практиками, на розвиток короткозорості.ми поки не знаємо наслідків впливу недавнього швидкого зростання використання комп'ютерів, планшетів і мобільних телефонів на розвиток зору у дітей». [5].

На нашу думку, саме ці чинники на сьогоднішній день відіграють негативну роль у поширеності порушень зору у більшості українських підлітків і молоді, які є активними користувачами інформаційно-комп'ютерних технологій.

Мета дослідження. Підтвердження та істотне доповнення теорії негативного впливу комп'ютерів та смартфонів на розвиток короткозорості у підлітків і молоді; визначення чинників ризику та вагомих інструментів запобігання короткозорості.

Матеріали та методи. Методико-теоретичним матеріалом для дослідження слугували роботи вітчизняних та зарубіжних провідних фахівців з проблематики очних захворювань: С. О. Риков, Ю. В. Барінов, С. В. Дубровская, В. В. Бридко, Н. В. Медведовська, М. Е. Гурильова, І.Л. Алесіна, С.М. Чечельницька, Т.Г. Дем'янова, Т.Г. Авдєєва, Н.С. Польки, С.О. Рикова, Р.О. Моїсеєнко, І. М. Кужда, Е. К. Сумерина, D.R. Fredrick, D. Ethan, C.Williams, Кріс Хаммонд. Матеріали соціологічного дослідження студентської молоді 1-3 курсу на базі Одеського технічного коледжу Одеської національної академії харчових технологій. Обстежено 70 осіб, з них 16 осіб - чоловічої та 54 - жіночої статі віком від 14 до 18 років.

Методи дослідження: бібліосемантичний – для вивчення вітчизняного та світового досвіду стосовно досліджуваної проблеми; соціологічний - для отримання інформації щодо користування інформаційними технологіями;

статистичний – для збору, обробки, аналізу та узагальнення отриманих результатів отриманої під час дослідження інформації.

Результати та обговорення. Результати соціологічного дослідження підтвердили гіпотезу щодо виникнення міопії від занадто частого користування комп'ютерами та смартфонами: з усіх респондентів виявилися хворими 67.5%, з яких мають захворювання органу зору: 62.5% - студенти жіночої статі та 83.3% - чоловічої. З них найбільша питома вага респондентів, які користуються смартфоном від 3 до 5 годин (62.5%) (табл.1.) До того ж більшість респондентів у віці від 14 до 18 та більше років користуються смартфоном більше від 1 до 5 і більше годин (92.5%). Також достатньо велика кількість респондентів, яка користується комп'ютером на тих же умовах - 70%.

Таблиця 1

Розподіл респондентів за кількістю годин, проведених за комп'ютером або смартфоном

Кількість годин, проведених за комп'ютером або смартфоном	Питома вага респондентів по групам за кількістю годин за комп'ютером, %	Питома вага респондентів по групам за кількістю годин за смартфоном, %
Зовсім не користуються	7.5	-
До 30 хв.	7.5	-
Від 30 хв. до 1	15	7.5
Від 1 до 3	35	12.5
Від 3 до 5	25	62.5
Від 5 і більше	10	17.5
Загалом	100.0	100.0

Кількість хворих на короткозорість є найвищою серед хворих на очні захворювання, які проводили перед монітором комп'ютера або смартфона від 1 до 5 та більше годин на добу – 29 осіб з 45, тобто 64,4% (табл.2). З даних можна зробити висновок, що чим більше годин молоді юнаки і дівчата проводять

перед монітором, то тим більше є ризик захворювання та розвитку короткозорості.

Таблиця 2

Залежність кількості хворих очними захворюваннями від кількості годин, проведених за смартфоном та комп'ютером.

Типи очних захворювань	До 30 хв.	Від 30 хв. до 1 год.	Від 1 до 3 год.	Від 3 до 5 год.	Більше 5 год.	Всього
Дальтонізм	-	-	-	-	-	-
Короткозорість	-	-	5	16	8	29
Далекозорість	-	2	2	3	-	7
Астигматизм	-	-	-	-	-	-
Глаукома	-	-	-	-	-	-
Інший варіант	-	-	1	1	-	2
Загалом	-	2	8	20	8	45

Окрім цього, як виявилось, більшість з хворих на короткозорість не дотримуються дієти для здоров'я очей та не займаються очною або просто оздоровчою гімнастикою (57.5% та 65.0% відповідно) (рис.2).

Рис.2. Розподіл респондентів за дотриманням режиму фізичної культури та дієти для здоров'я очей

Слід додати, що 55,2% опитуваних із діагнозом «короткозорість» (16 осіб із 29) користуються смартфоном більше 3 годин на добу і дізналися про своє захворювання після 10 років (табл.2). Більша частина респондентів, яка має очні захворювання, дізнались про це після 10 років. Відсоток таких респондентів складає 68.9% (31 осіб з 45) (табл.3). Доречно додати, що 17-ть із 18-ти вказаних осіб дізнались про своє захворювання після 15 років. Спираючись на ці факти, ми можемо говорити про те, що у цієї групи респондентів короткозорість є набутою.

Розподіл респондентів за віком, в якому вони дізналися про своє захворювання

Вік, у якому респондент дізнався про своє захворювання	Вік респондентів, роки				Загалом
	14	15	16	17	
До 10 років	1	5	5	3	14
Після 10 років	3	9	13	6	31
Загалом	4	14	18	9	45

Достатньо значна питома вага хворих респондентів на очні захворювання дізналася про це до 10 років – 31.1% (14 осіб з 45). Це тривожний факт того, що недостатньо проводяться попередні заходи щодо профілактики очних захворювань та недостатнім вихованням культури очного здоров'я (рис.3).

Рис.3. Розподіл респондентів за віком, у якому вони дізнались про своє захворювання

Висновки. Проаналізувавши результати даного дослідження можна сказати, що корені цієї проблеми закладені набагато глибше, ніж могло здаватись. Ці факти та цифри є застереженням, адже більшість респондентів ще не досягла 18 років, а вже мають значні проблеми із зором. І тому, щоб вирішити проблему, треба у подальшому детально досліджувати проблему короткозорості та вживати масштабних заходів.

Вітчизняні дослідники вказують на те, що очні захворювання тісно пов'язані з успішністю дітей у школі. Отже, виявленні відмінності дозволяють говорити про те, що більш успішні учні мають більше навантаження на очі, що приводить до погіршення гостроти зору. У сучасній школі все більш необхідною стає робота з комп'ютером, тому учні вимушені все більше часу приділяти йому. [6].

Отже, усі ці факти свідчать про те, що через технічний прогрес у наш час все більше і більше підлітків захворюють міопією, і це відбувається саме

через те, що діти стали все більше часу приділяти інформаційно-комп'ютерним технологіям, не дотримуючись при цьому правил очної гігієни, діти та не займаючись очною або оздоровчою гімнастками.

Проте, ми вважаємо, що чим активніше будемо обговорювати питання пов'язані з окресленою проблемою, розповсюджувати доступні методи лікування, вірогідність призупинення активності міопії саме серед підлітків збільшиться. Адже суспільству потрібні здорові громадяни, які зможуть будувати, змінювати та розвивати свою державу. Але для цього, по-перше, вони не повинні мати захворювань, наприклад, очних...

Для зменшення негативного впливу інформаційно-комп'ютерних технологій на розвиток очних захворювань пропонуємо:

- Проводити у навчальних закладах фізичні перерви: кожні 20-30 хвилин фізичну гімнастику для очей.[7].
- Проводити профілактичні бесіди на виховних годинах про дотримання правил очного здоров'я вдома та у навчальних закладах.
- Ознайомити учнів, студентів та батьків з методиками відновлення зору на перших стадіях розвитку хвороби та з метою профілактики їх (за методиками Мерлін Рой, Бейтса-Шичко, а також Э. С. Аветисова)[8].
- Щоквартально організовувати та проводити огляд дітей фахівцями-окулістами.
- Підтримувати тісні зв'язки з громадськими організаціями здоров'я, які запроваджують та поширюють культуру очного здоров'я в навчальних закладах України.
- Встановити режим користування смартфонами та комп'ютерами у навчальних закладах (на заняттях).
- Залучати батьків до дотримання вище вказаних мір та запровадження їх вдома.
- З метою оздоровлення і профілактики захворювань очей популяризувати та інформувати підлітків і молодь та батьків про ризики від надмірного

користування ІТ-технологіями, націлювати дітей на більш активний спосіб життя.[9].

– Запровадити у навчальних закладах на базі бібліотек просвітні заходи щодо раціонального та розумного користування комп'ютерами та смартфонами.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

- Зір людини: [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://optika.lviv.ua/zir-lyudini/>(Дата звернення: 03.02.2020).
- Короткозорість. Матеріал з Вікіпедії: [Електронний ресурс] – Режим доступу:<https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%BE%D1%80%D0%BE%D1>(Дата звернення: 03.02.2020)
- Костецька А.О. Медико-організаційна технологія оптимізації моніторингу порушень зору у школярів. Автореф. дис. ... канд. мед. наук. К., 2014. С. 1.
- Паламарчук В.. Вчені назвали найкращий спосіб профілактики короткозорості: // Інтернет-газета. Etcetera.09.11.2018. – Режим доступу: <https://uk.etcetera.media/vcheni-nazvali-naykrashhiy-sposib-profilaktiki-korotkozorosti.html/> (Дата звернення: 03.02.2020).
- Подільський центр зору. Вінниця. Короткозорість все більше поширюється в Європі: [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://centr-zory.com.ua/uk/blog/news/korotkozorist-vse-bilshe-poshiryuyet/> (Дата звернення: 03.02.2020).
- И.Л. Алесина С.М. Чечельницкая ,Т.Г. Демьянова , Т.Г. Авдеева, Заболевания глаз и успеваемость детей в школе//Детская больница @detskaya-bolnitsa.2010.-№1(39).с.45. - Режим доступу: <http://rdkb.ru/files/file189.pdf> (Дата звернення: 03.02.2020).
- Запобігти короткозорості допоможуть прості вправи. УНІАН. 1.08.2008. // Режим доступу: <https://www.unian.ua/health/country/141515-zapobigti-korotkozorosti-/> (Дата звернення: 03.02.2020).

- Профілактика втрати зору: методи, які працюють: [Електронний ресурс] – Режим доступу:
https://medaboutme.ru/obrazhizni/publikacii/stati/profilaktika/profilaktika_poteri_zreniya_metody_kotorye_rabotayut/ (Дата звернення: 03.02.2020).
- Зір і комп'ютер. Вплив комп'ютера на зір. Інформаційні технології. 17 липня 2017:[Електронний ресурс]. - Режим доступу:
<https://www.facebook.com/> (Дата звернення: 03.02.2020) .

ОСНОВНІ ПРОБЛЕМИ ЗАХИСТУ КОНСТИТУЦІЙНИХ СОЦІАЛЬНИХ ПРАВ

Епель Оксана Володимирівна

кандидат юридичних наук
суддя Шостого апеляційного
адміністративного суду
м. Київ, Україна

Анотація: У статті проаналізовано практичні проблеми захисту конституційних соціальних прав людини і громадянина. Виявлено негативні аспекти, прогалини і недоліки у правовому механізмі захисту конституційних соціальних прав людини і громадянина. Досліджено зміст і значення негативних аспектів правового регулювання захисту конституційних соціальних прав людини і громадянина.

Ключові слова: правове регулювання, захист прав, конституційні права, соціальні права, соціальне законодавство.

Законодавство щодо захисту конституційних соціальних прав із часів незалежності було значно вдосконалене, в тому числі й завдяки науковим напрацюванням. Разом із тим, на сьогодні також існує цілий ряд законодавчих проблем. Т. І. Бик зауважує, що формально-юридичний підхід, який використовує у своїй практиці Конституційний Суд України щодо тлумачення соціальних прав, не враховує реальну політико-економічну ситуацію в державі, коли доцільно було б створення нового правового поля, яке забезпечило б умови для формування якісно нового механізму захисту соціальних прав людини в Україні [1, с. 21]. Тобто, автором виділено проблему неможливості виконання державою взятого на себе обов'язку щодо всезагального захисту соціальних прав. Проте, вирішення такої проблеми має комплексний характер,

оскільки охоплює різні напрями, залежно від конкретного права, а також й визначення єдиного напрямку розвитку законодавства. Як наслідок, зміна підходу до тлумачення норм права КСУ не є єдиним способом, а використані формулювання «правове поле» та «якісно новий» мають загальний характер, що не дозволяє зрозуміти, які ж саме дії потрібно вчинити для вирішення проблеми. Таким чином, хоча й проблема виділена вірно, але слід вдосконалити позицію автора шляхом деталізації.

З даного питання В. Л. Федоренко визначає наступні проблемні напрями: конкретизація конституційних соціальних прав молоді, примусових переселенців, учасників АТО, дітей та інвалідів; посилення правозахисних компонентів недержавних організацій та декриміналізація правопорушень у соціально-економічній сфері разом із можливістю відшкодування деліквентом завданих збитків; створення чітких механізмів обмеження прав в інтересах національної оборони та безпеки із парламентським контролем за таким обмеженням [2, с. 8]. Спірним є необхідність конкретизації соціальних прав різних верст населення саме на рівні Конституції, де має бути найвищий рівень узагальнення. Крім того, їх деталізація в Конституції України ускладнить їх зміну та пристосування до швидких змін у суспільстві та економіці.

Досліджуючи конкретні проблеми втілення соціальних прав, О. В. Тарута вказує, що таке право можна вважати в Україні умовнореальним, бо все ж таки більша частина населення України матиме в змозгу ним скористатися. Безперечно, працює багато безкоштовних закладів загальної освіти, але вони не отримують достатнього державного фінансування. Зі свого боку, формулювання «держава створює умови, за яких кожен громадянин матиме змогу побудувати житло, придбати його у власність...» не є реальним правом, а лише тільки мрією та декларацією [3, с. 114]. Таким чином, в межах саме захисту соціальних прав можливо зрозуміти, що право на освіту потребує саме вдосконалення механізмів, а уже право на житло вимагає створення такого механізму. Відповідно, рівень захисту соціальних прав різниця, що ще раз підкреслює необхідність конкретизації ролі держави. Аналіз названих автором

проблем дозволяє стверджувати про наявність проблеми відсутності державних програм, які визначали б спільні напрями розвитку та гармонічний розподіл коштів. Саме тому, на сьогодні, жодна із соціальних сфер не є забезпеченою повністю. Розрив між економічними показниками та нормами права, що визначають як саме потрібно витратити державний бюджет, викликає дисбаланс у правовому регулюванні.

Також, Ж. В. Лук'яненко вказує, що існує проблема із первинним призначенням та перерахунком пенсій внутрішньо переміщеним особам, що полягає у тому, що ПФУ не враховує документи щодо прав на пільги до оплати, розмір заробітної плати, що видаються на тимчасово не підконтрольних територіях органам державної влади [4, с. 30]. Насамперед, слід визначити проблему важкості включення нових суб'єктів до механізму захисту. Це стосується учасників АТО та внутрішньо переміщених осіб, права яких довгий час не регулювались, а, на сьогодні, законодавчі акти потребують вдосконалення. Проблема із пенсійним забезпеченням є лише одним із напрямів, оскільки потребує й доповнення щодо права на дошкільну та середню освіту.

Питання освіти, також, розглядає у своїй роботі В. Ю. Пряміцин та вказує, що частіше за все проблема проявляється саме у неможливості та складності захисту своїх прав студентом. Це відбувається в зв'язку з необізнаністю у сфері прав студентів самими здобувачами вищої освіти, некомпетентністю голів студентських рад та студентських профспілок щодо захисту прав студентів [5, с. 30]. Тобто, основна проблема полягає у відсутності достатніх знань у тих осіб, що безпосередньо займаються захистом прав студентів. Відповідно, необхідним є розроблення більш досконалого механізму інформування, що може передбачати обов'язок голів факультетів ознайомлювати із правами студентів та способами їх захисту у письмовій формі, а також і введення контролю за залученням студентських рад до управління справами університету, введення обов'язку подавати рекомендації та отримувати на них відповіді у письмовому вигляді та у визначені строки.

М. П. Шаркань визначає й процесуальні проблеми, вказуючи, що досить недосконало розробленим залишається питання відшкодування моральної шкоди, завданої життю та здоров'ю, правильне визначення суми позову, через відсутність конкретних процедур обрахування такої суми; доказів, які мали б слугувати обґрунтуванням для визначення суми позову, відсутність спеціалізації суддів щодо розгляду медичних справ [6, с. 6]. Слід наголосити, що виділена автором проблема щодо необхідності деталізації процесу захисту стосується не лише права на охорону здоров'я, але й усіх соціальних прав. Залежно від особливостей права, необхідним є й зміна критеріїв визначення суми відшкодування та строків розгляду. Разом із тим, спеціалізація суддів виключно на одному напрямів, як медичні справи чи справи щодо порушення освітнього законодавства, є досить недоречною, оскільки соціальні права є взаємопов'язаними, а більш чітка спеціалізація лише збільшить витрати бюджету на утримання додаткових членів суддівського корпусу, коли ж кількість таких справ буде досить незначною у порівнянні з іншими галузями права.

На проблеми у законодавчій термінології звертає увагу Б. М. Жураковська, вказуючи, що достатньо часто у законодавстві про працю можна зустріти використання таких термінів, як «молодий спеціаліст» (ст.ст. 26, 197 КЗпП України), «молодий робітник» (ст.193 КЗпП України), «молодий працівник» (ст. 200 КЗпП України) зі своїм певним контекстом. Проте жодного разу законодавець у КЗпП України не зауважив віковий діапазон для цих осіб, що також гальмує на практиці ефективне застосування певних норм, що передбачають додаткові пільги і переваги для вказаних працюючих осіб [7, с. 36]. Висвітлена автором проблема яскраво ілюструє зв'язок між різними нормативно-правовими актами, що регулюють соціальні права та необхідність на його відображення саме у законодавстві. Так, на сьогодні, існують легальні визначення понять «молодий спеціаліст» та «молодий працівник», однак їх вікові межі не збігаються, а розміщення у різних законодавчих актах сприяє невірному тлумаченню. Крім того, доречним видається не просто надання

визначень, але й вживання саме єдиної термінології, що дозволить охопити максимальну кількість прав та здійснювати їх повноцінний захист без прогалин та колізій.

Досліджуючи питання проблем захисту конституційних соціальних прав на основі проаналізованого законодавства, виділених прогалин та численних наукових позицій, можливо виділити наступний їх перелік:

1. Необхідність вдосконалення механізму взаємодії держави із громадськими організаціями, що здійснюють захист конституційних соціальних прав людини і громадянина;
2. Потреба у створенні спеціального порядку розгляду судових справ із соціального захисту конституційних соціальних прав людини і громадянина;
3. Відсутність чіткої стратегії фінансування заходів із захисту конституційних соціальних прав людини і громадянина.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Бик Т. І. Поняття і правові засади захисту соціальних прав людини в Україні. Юридична Україна. 2010. № 1. С. 16-22
2. Федоренко В. Л. Оптимізація моделі захисту прав і свобод людини в Україні: державно-управлінські аспекти. Публічне адміністрування: теорія та практика. 2014. № 2. С. 1-11
3. Тарута О. В. Соціальні права людини в Україні. Науковий вісник Ужгородського національного університету, 2014. № 24. С. 112-115
4. Лук'яненко Ж. В. Проблемні питання реалізації прав мешканців територій, що зазнали негативних наслідків конфлікту на сході України. Проблеми захисту прав та свобод вимушених переселенців, а також інтересів громадян або держави на тимчасово окупованих територіях та в районі проведення антитерористичної операції.: мат. міжн. круг. Столу. Київ: НАПУ, 2016. С. 26-37
5. Пряміцин В. Ю., Володько М.М. Захист права на вищу освіту. Актуальні проблеми вітчизняної юриспруденції. 2018. № 1. С. 27-30

6. Шаркань М. П., Чемирисов В. В. Проблеми захисту прав пацієнтів, та можливі шляхи вдосконалення даного механізму. Український журнал медицини, біології та спорту. 2016. № 2. С. 1-13.
7. Жураковська Б. М., Амелічева Л. П. Деякі проблеми правового регулювання зайнятості молоді в Україні. Вісник студентського наукового товариства ДонНУ ім. 2016. №1. С-35-39

УДК 811.161.2'367.7

**СТИЛІСТИЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ЛЕКСИКО-
СИНТАКСИЧНОГО ПОВТОРУ В МОВІ УКРАЇНСЬКОЇ ПРЕСИ
ПОЧАТКУ ХХІ СТОЛІТТЯ**

Завальнюк Інна Яківна

д. філол. наук, проф., декан факультету
філології й журналістики імені Михайла Стельмаха,
Вінницький державний педагогічний університет
імені Михайла Коцюбинського,
м. Вінниця, Україна

Анотація: Статтю присвячено дослідженню специфіки функціонування лексико-синтаксичного повтору в мові української преси початку ХХІ століття. Виокремлено й проаналізовано види лексико-синтаксичних повторів, схарактеризовано їхню морфологічну структуру, засоби вираження і функційне навантаження. Окреслено основні тенденції використання повтору в газетних публікаціях.

Ключові слова: лексико-синтаксичний повтор, анафора, ампліфікація, анадиплозис, повтор заголовка, повтор ключових слів, простий ускладнений присудок.

Мова української преси початку ХХІ століття характеризується посиленням власне українських мовних традицій у лексикології та синтаксисі, збільшенням уваги авторів публікацій до прагматичних функцій слова, переорієнтацією з інформативності на емоційно-оцінну впливовість. Одним із потужних засобів такого впливу є лексико-синтаксичний повтор.

Лексико-синтаксичний повтор кваліфікуємо як стилістичний прийом, що посилює емоційне звучання важливих слів, фраз, які вживаються у висловленні кількаразово. Серед найпоширеніших його видів, уживаних у досліджуваних

текстах, можемо виділити анафору, ампліфікацію й анадиплозис. На окрему увагу заслуговують також повтор заголовка, ключових слів та прості присудки, ускладнені повторенням дієслова.

Тотожний анафоричний повтор передбачає вживання однакових лексем чи словосполучень на початку речень, які утворюють надфразну єдність. Журналісти використовують його здебільшого в емоційно забарвлених питальних і окличних реченнях. Напр.: ***Скільки** разів з високих трибун ми чули заклики про порятунок села? А **скільки** програм щодо відродження села пропонував кожен уряд?* (Голос України, 31.05.2019, с. 7); ***Чому** ніхто не поцікавився причинами невиплати зарплати? **Чому** елементарно не вивчили ситуацію на підприємстві?* (Голос України, 16.05.2019, с. 8); ***Що** було робити дирекції, коли стало ясно, що міністерству передали kota в мішку, і частина лісових ділянок парку уже давно відійшла в інші руки? А **що** робити з гуцульськими обійстями, які, не відаючи того, опинилися в парковій зоні?* (Голос України, 06.02.2018, с. 10); ***Чого ж** ви мовчите? **Чого ж** ви обираєте на нещастя собі, Україні цих шахраїв* (Літературна Україна, 17.01.2019, с. 3); ***Ті очі** безсоромні, копчені! **Ті очі** диму не бояться!* (Голос України, 11.08.2019, с. 10).

Більш виразно прагмалінгвістичні функції повтору виражено за допомогою поєднання анафори з ампліфікацією, які в контексті досліджуваних речень, переважно риторичних, поглиблюють зміст поданої інформації, спонукають реципієнта до активного аналізу висловленого. Напр.: ***Чому**, вихована в російськомовній родині, вона [Олена Теліга – І.З.] раптом усвідомила себе українкою. **Чому** поїхала на смерть в окупований Київ? **Чому** свідомо пішла в фашистську пастку в спілці письменників?* (Культура і життя, 18.10.2019, с. 1); ***Де** Українська держава, що в першу чергу має стояти на сторожі культури й мови українського народу? **Де**, зрештою, цей народ? **Де** його обурення? **Де** повселюдне висловлювання невдоволення та протести проти мовної політики?* (Молодь України, 04–10.01.2019, с. 8); ***А якщо** ціле місто радіє? **Якщо** ціле*

місто насолоджується благодаттю парку, який ти привів до ладу (Культура і життя, 18.10.2019, с. 8).

Яскравим засобом експресивізації газетного тексту є ампліфікація однорідних присудків, виражених синонімічними дієсловами. Як зазначає Л. Пришляк, «ампліфікація, побудована на повторі однорідних членів речення, розгортає зміст твору, увиразнює та підкреслює головну думку» [1, с. 149]. Напр.: *Війна закарбувалася, зарубцювалася у його пам'яті, свідомості, творчості* (Літературна Україна, 22.12.2019, с. 6); *От і шануємо, нестимо, милуємо ми вориженьків на своїй землі* (Літературна Україна, 22.12.2019, с. 6). Зрідка в мові газет ампліфікація зреалізовується за допомогою нагромадження однорідних іменних присудків. Напр.: *Цей матч став холодним душем, електрошоком, нокдауном для всіх, хто уболівав* (Молодь України, 20-26.07.2019, с. 20). У такий спосіб журналісти виражають посилювальну функцію.

Анадиплосис утворюється повторенням останнього слова в реченні на початку наступного речення. Ця стилістична фігура часто виконує функцію продовження думки, забезпечує семантичну зв'язність між ними, перетворюючи їх у надфразну єдність. Напр.: *Тепер їх [тропічні пальми] потрібно охороняти. Охороняти від хуліганів* (Голос України, 16.05.2018, с. 9); *Божиківці хочуть воювати. Воювати за справедливість* (Голос України, 31.05.2018, с. 11); *Впевнений у собі український селянин повертав собі гідність. Гідність людську і національну* (Літературна Україна, 14.02.2019, с. 3); *І це трагедія. Трагедія не літературного цеху, а всієї нації* (Літературна Україна, 17.01.2020, с. 6); *У мові цієї чудової буковинки з самого початку тріумфує життєва правда. Правда факту, правда побутової картинки, правда деталей* (Голос України, 05.04.2019, с. 11).

У мові досліджуваних газетних текстів почастишало використання одиничних повторів заголовка в тексті. Журналісти вживають як тотожні лексико-синтаксичні повтори, так і синонімічні, часткові, повтори з синтаксичним поширенням. Тотожні лексико-синтаксичні повтори передбачають точне відтворення заголовка в публікації. Напр.: (заголовок *Підприємців стає*

більше): Щороку в Шаргородському районі підприємців стає більше (Вінниччина, 16.01.2020, с. 1); (заголовок *Експерименти в освіті потрібні): Експерименти в освіті потрібні на благо дітей* (Голос України, 27.05.2019, с. 8). Як бачимо, тотожний повтор заголовка в тексті створює змістовий зв'язок між темою публікації і змістом висловлення, «забезпечує цілісність, стрункість та ємність композиції публікації» [2 с. 187].

Іноді спостерігаємо явище лексико-семантичного повтору заголовка питального типу наприкінці публікації. Напр.: (заголовок *Де ти, краплинко честі?*): *Де вже тут шукати хоч краплину національної честі?* (Літературна Україна, 31.01.2018, с. 7). У такому повторі спостерігаємо наявність тотожних лексем, які відрізняються за синтаксичною роллю, але повністю зберігають зміст висловленого.

Останнім часом помітна тенденція до використання антонімічних повторів у заголовках газетних публікацій. Антонімічні повтори «створюють яскраву контрастність, увиразнюють та підсилюють протиставлення, а також уживаються для зіставлення, вираження антонімічної градації тощо» [3, с. 101]. Напр.: заголовок *Хтось знаходить, а хтось втрачає* (Голос України, 13.04.2019, с. 2); заголовок *Зірки підробляють на рекламі, а реклама на них заробляє* (Голос України, 12.04.2019, с. 6).

Особливим підсилювальним засобом впливу на сприймання тексту читачем, що полягає в динамічному нагромадженні основної ідеї висловлення, є трикратний тотожний повтор ключових слів. Такий повтор використовується журналістами задля акцентування на конкретних елементах тексту, які сприяють глибшому розумінню змісту висловлення або ж виникненню відповідних вражень, чим впливають на емоційно-почуттєву сферу сприймання. Напр.: *І тоді враження від Медини, і враження від Ель-Джес, де розташований третій за величиною у світі амфітеатр, і навіть враження від гостювання в троглодитів – людей, що живуть у печерах, ... потьмяніли перед якоюсь незбагненою, просто таки космічною величиною пустелі* (Сільські вісті, 05.01.2020, с. 3). Подібне функційне навантаження повтору ключових слів спостерігаємо в реченні: *Приносити*

людям **радість** – чи не найбільша це **радість** для кожного з нас? (Культура і життя, 18.10.2019, с. 8).

Одним із найпоширеніших мовних засобів, що сприяють ґрунтовному розумінню тексту, є виділення й повторення одночасно двох ключових слів. Повторювані лексичні елементи в таких контекстах пронизують усю сутність надфразових єдностей, надають їм глибокого змісту, наголошують на важливості виокремлених автором лексем. Напр.: *Шокує, що змінилася її назва? Та ж змінилася не тільки назва, змінюється сама суть цього закладу, який повинен оберігати здоров'я письменників, лікувати їх, і, звичайно ж, заробляти гроші* (Літературна Україна, 31.01.2019, с. 3).

Повтор дієслова в тій самій граматичній формі або повтор спільнокореневого слова утворює простий ускладнений присудок. Така структура присудка «властива розмовно-побутовій, розважливій, монологічній оповіді» [4, с. 115]. Наявність цих повторів у мові ЗМІ свідчить про значний вплив розмовного стилю на мову української преси початку ХХІ століття. Напр.: *Дивилася-дивилася бабуся на нього, витираючи руками старечі очі* (Літературна Україна, 01.12.2019, с. 1); *Росте-підростає у Львові мала Соломійка, улюблена онука Галини Леонідівни* (Молодь України, 06–12.07.2019, с. 8); *А вони, гляди, співають-виспівують, кровопивці люті* (Літературна Україна, 08.12.2019, с. 7); *Та й міста, незвичні для радянського ока, росли-виростали там* (Літературна Україна, 22.12.2018, с. 1); *Багато вони говорили-переговорювали про стосунки між росіянами та українцями* (Літературна Україна, 29.12.2018, с. 1); *Вряди-годи уява малювала-вимальовувала похмуре обличчя, обрамлене сивою бородою* (Літературна Україна, 10.11.2019, с. 5). На думку П. Дудика, такий повтор «набуває певної семантико-стилістичної функції, бо виступає індикатором цілком окресленого значення та емоції» [4, с. 114]. Прості присудки, ускладнені дієслівним повтором, виражають значення тривалості, повноти дії та враження динамічності й напруги.

Отже, мова українських газетних текстів початку ХХІ століття характеризується емоційною впливовістю, наближенням до народно-

розмовного стилю. Прийом лексико-синтаксичного повтору сприяє реалізації прагматичної настанови публікації, а також утворює стилістичні фігури, які є яскравими засобами експресивізації тексту.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Пришляк Л. Б. Повтор як засіб експресивного синтаксису поетичного мовлення 60-х років ХХ століття: дис. ... канд. філол. наук: 10.02.01 / Донецьк. нац. ун-т. Донецьк, 2002. 212 с.
2. Завальнюк І. Я. Синтаксичні одиниці в мові української преси початку ХХІ століття: функціональний і прагмалінгвістичний аспекти : монографія. Вінниця: Нова Книга, 2009. 400 с.
3. Вільчинська Т. П. Лексико-семантичний повтор у мемуаристиці Уласа Самчука: до питання типології // Філологічні науки. 2015. Випуск 38. С. 99-103.
4. Дудик П. С. Синтаксис сучасного українського розмовного літературного мовлення. Київ: Наукова думка, 1973. 288 с.

**ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ ЕЛЕКТРОІСКРОВОГО
ОБРОБЛЕННЯ СИРОВИНИ НА ПРОЦЕС ВИЛУЧЕННЯ ЦІЛЬОВИХ
КОМПОНЕНТІВ**

Запорожець Юлія Владиславівна

к.т.н., доцент

Бурлака Тетяна Василівна

к.т.н., ст. викладач

Національний університет харчових технологій

м. Київ, Україна

Анотація: Досліджено ефективність використання електроіскрового оброблення сировини на процес вилучення цільових компонентів з подальшим екстрагуванням водою у безперервнодіючому віброекстракторі та встановлено, що при використанні даного способу скорочується час екстрагування при незмінних якісних показниках екстракту.

Ключові слова: хмель, віброекстрагування, екстракт, електрогідродудар, масообмін, дифузія, електричний розряд.

У переробних галузях промисловості поглиблена переробка та раціональне використання багатьох видів рослинної сировини та її відходів є економічно вигідними. При цьому підвищення ефективності виробництва за рахунок більш глибокого та комплексного використання рослинної сировини вимагає удосконалення існуючої або створення нової високопродуктивної екстракційної апаратури з урахуванням новітніх досягнень науки і техніки [1].

Низька ефективність більшості існуючих технологій екстрагування цільових компонентів із рослинної сировини з високою ступінню її подрібнення характеризується недосконалістю екстракційної апаратури, оскільки дрібно фракційна сировина, або виготовлена із неї маса не має достатньої пористості

для протитечійного безперервного екстрагування, погано транспортується і ущільнюється. При цьому значна частина поверхні контакту фаз піддається ефекту екранування та втрачає свою активність в процесі масопередачі [2].

Особливо гостро ці питання стоять у пивоварній промисловості, адже раціональне використання хмельової сировини при виробництві екстрактів визначається досконалістю екстракційного обладнання, як фактора, що забезпечує необхідну ступінь вилучення цільових компонентів та якість екстракту.

У сучасному виробництві екстракти хмелю — це продукти, отримані шляхом екстрагування хмельових шишок певним розчинником з різною здатністю вилучення складників, як за якістю так їх за кількістю. Так, найбільша кількість гірких речовин (25 %) вилучається метанолом, а найменша — ізookтаном і пентаном. Метанол вилучає з хмелю також ряд сторонніх речовин. Найбільше баластних складників вилучається ізookтаном, пентаном, гексаном і петролейним ефіром [3].

При виробництві хмелевих екстрактів оновлення поверхні фазового контакту та збільшення відносних швидкостей на границі поділу фаз є основною задачею при інтенсифікації процесу вилучення цільових компонентів. Серед багатьох відомих методів, інтенсифікації є застосування низькочастотних механічних коливань, які реалізуються у найбільш перспективних апаратах — віброекстракторах, що використовують новий принцип протитечійного транспортування взаємодіючих фаз. Їх ефективність заключається в створенні потужних вібротурбулізуючих потоків, що генеруються елементами (соплами) встановленими у вібруючих тарілках, створюючи оптимальні гідродинамічні умови для протікання протитечійного масообміну завдяки інтенсивному мікроперемішуванню в поперечному перерізі робочого об'єму апарата з мінімальним повздовжнім [4].

Проте основні способи екстрагування на сьогоднішній день не можуть забезпечити ринок необхідною кількістю товарних екстрактів, тому в останній

час виникла потреба в розробленні нових способів інтенсифікації процесу екстрагування.

У зв'язку з необхідністю удосконалення та інтенсифікації процесу масоперенесення при екстрагуванні виникає питання про створення таких активних режимів взаємодії між рослинною сировиною та екстрагентом, які забезпечували б високу продуктивність та масообмін. Перспективним методом інтенсифікації процесів переробних виробництв є електрогідравлічне оброблення, яке може стати одним з засобів вирішення цієї задачі.

В силу дуже швидкого виділення енергії розряду при електрогідравлічному обробленні відбувається швидке розширення іскрового каналу. В результаті виникає ряд ефектів: високий імпульсний тиск, який досягає десятків тисяч атмосфер; ударні хвилі; лінійні переміщення рідини зі швидкостями, які досягають сотень метрів за секунду; кавітаційні процеси; ультразвукові, ультрафіолетові випромінювання; імпульсні електромагнітні поля. Таке імпульсне підведення енергії до продукту спричиняє не тільки кількісні, але і якісні зміни процесів, що особливо специфічно для електрофізичних методів [5]. Великий інтерес викликає можливість акумулювання енергії, а потім її виділення у надзвичайно малі проміжки часу, що дозволяє досягти високих значень миттєвої потужності. Це, на нашу думку, дасть змогу інтенсифікувати існуючі та створити принципово нові технологічні процеси. Саме тому електрогідравлічний ефект все частіше привертає увагу харчовиків та агропромисловців [6].

Зокрема, нами проведені дослідження щодо застосування способу електрогідравлічного оброблення в технологічних схемах виробництва хмелевих екстрактів для інтенсифікації процесу екстрагування. Як відомо, при проведенні процесу екстрагування хмелю існують обмеження в тривалості самого процесу. Тому з метою скорочення часу екстрагування нами досліджено та встановлено ефективність попереднього, перед екстрагуванням, електрогідравлічного оброблення водяної суспензії шишок хмелю.

Метою експериментів було отримання залежності накопичення загальних сухих

речовин хмелю в екстрагенті – воді, від параметрів електроіскрових розрядів. Результати експериментів наведено на рис.1.

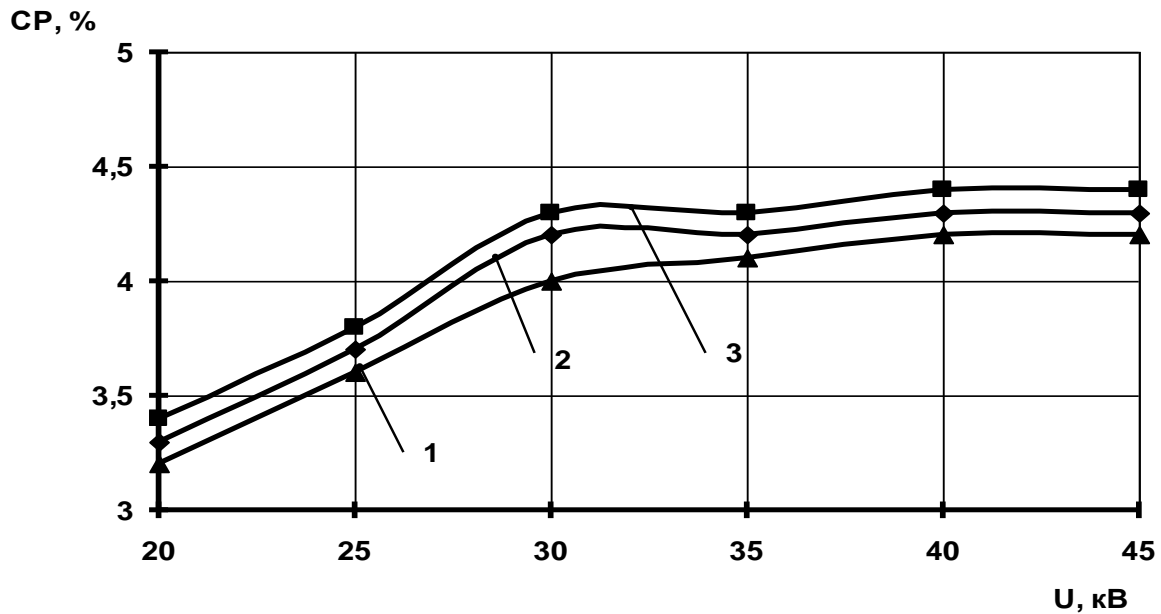


Рис. 1. Залежність вмісту сухих речовин від напруги розряду при обробленні водяної суспензії шишок хмелю 1 (крива 1), 2 (крива 2) і 3 (крива 3) електроіскровими розрядами

Аналіз наведених залежностей показує найбільшу динаміку накопичення сухих речовин при обробленні водяної суспензії шишок хмелю першим розрядом з напругою 30 кВ, що візуально представлена на рис. 2.

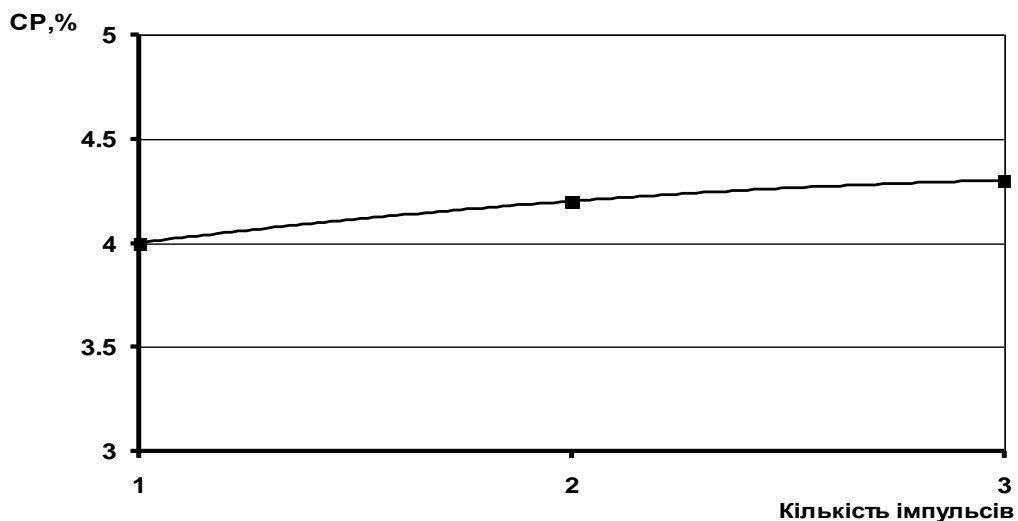


Рис.2. Апроксимована залежність вмісту сухих речовин від кількості розрядів напругою 30 кВ при обробленні водяної суспензії шишок хмелю

Значимість цих експериментів полягає в тому, що досліджений електрогідравлічний спосіб дозволить більш якісно проводити оброблення сільськогосподарської сировини, тим самим буде слугувати цілям інтенсифікації, підвищення економічної і екологічної ефективності традиційних процесів переробних виробництв. Ці обставини можуть в подальшому зробити запропонований спосіб достатньо конкурентоспроможним як на внутрішньому так і на зовнішньому ринках.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Дослідження процесу віброекстрагування із рослинної сировини та перспективи його використання в промисловості. / Т.Г. Мисюра, Н.В. Попова, В.С. Бодров, В.Л. Зав'ялов, Ю.В. Запорожець, В.Є. Деканський // Харчова промисловість, № 12, Київ: НУХТ, 2012. – с. 260-268.
2. Зав'ялов В.Л. Механізм та особливості процесу віброекстрагування рослинної сировини / В.Л. Зав'ялов, П.П. Лобода, В.С. Бодров // Наук. праці НУХТ. – 2002. – № 12. – С. 74–77.
3. Зав'ялов В.Л. Особливості безперервного віброекстрагування цільових компонентів з хмельової сировини / В.Л. Зав'ялов, Ю.В. Запорожець, О.П. Лобок // Вібрації в техніці та технологіях: Всеукраїнський науково-технічний журнал. – 2009. – №3 (55). – С. 98–103.5.
4. Пат. 103838 України, МПК В 01 D 11/02. Вібраційний екстрактор періодичної дії з комбінованим енергопідведенням/ Зав'ялов В.Л., Деканський В.Є., Попова Н.В., Мисюра Т.Г., Бодров В.С., Запорожець Ю.В. – № а 2012 08141; заявл. 30.07.12; опубл. 25.11.13, Бюл. № 4.
5. Юткин Л.А. Электрогидравлический эффект и его применение в промышленности / Юткин Л.А. – Л. : Машиностроение, 1966. – 341 с.
6. Електрогідравлічний ефект в процесах переробки сільськогосподарської сировини / Ю. В. Запорожець, О. В. Ардинський, В. П. Василів, І. Ф. Дайнека // Удосконалення процесів і обладнання - запорука інноваційного розвитку харчової промисловості : матеріали міжнародної науково-практичної конференції, 10-11 квітня 2012 р., м. Київ. – К.: НУХТ, 2012. – С. 54-55.

ХАРАКТЕРИСТИКА КРИТЕРІЇВ СФОРМОВАНOSTI ВИКОНАВСЬКОЇ КУЛЬТУРИ МАЙБУТНЬОГО ВЧИТЕЛЯ МУЗИЧНОГО МИСТЕЦТВА

Засідатель Т. І.

Коломієць Л. П.

Канівський коледж культури та мистецтв

Визначення критеріїв у педагогічній науці є однією з найбільш складних проблем. Критеріями сформованості виконавської культури виявлено такі: сформованість ціннісно-мотиваційної сфери; ступінь музично-теоретичної підготовки; розвиненість емоційно-почуттєвої сфери; володіння технікою художнього виконання; володіння сценічно-виконавськими якостями; розвиненість творчо-креативної сфери; розвиненість рефлексивно-оцінювальної сфери.

Під сформованістю ціннісно-мотиваційної сфери ми розуміємо різноманітні установки особистості, що зумовлюють різновиди музично-виконавської діяльності.

Відомо, що діяльності без мотиву не буває, оскільки невмотивована діяльність – це діяльність із суб'єктивно чи об'єктивно прихованим мотивом, тобто мотив – це фактор, який перетворює установки в активну діяльність, дає змогу суб'єкту діяльності зіставляти конкретні ситуації із системою цінностей, якими він керується в поведінці.

Тому надзвичайно важливим для людини є фактори, що визначають зміст її професійної і соціальної компетентності, визначають справжній стрижень, ядро особистості, й становлять зміст мотиваційно-ціннісної сфери.

Показниками цього критерію є: інтерес до різновидів музично-виконавської творчості; індивідуальні уподобання та вибіркоче ставлення до музично-виконавської творчості; розвиненість потреби в музично-виконавській діяльності; наполегливість, бажання й прагнення в оволодінні різновидами музично-виконавської творчості; відповідальне ставлення до процесу

оволодіння різновидами музично-виконавської творчості; педагогічна спрямованість музично-виконавської діяльності.

Наступний критерій - ступінь музично-теоретичної підготовки - характеризує когнітивно-знаннєвий компонент сформованості виконавської культури майбутнього вчителя музики, зумовлюється особливостями багаторівневої, поліструктурної та багатовимірної музично-виконавської діяльності, пов'язаної з процесом художнього сприйняття, пізнання- осмислення та індивідуально-творчої інтерпретації музичного твору.

Здійснення художньої інтерпретації – це насамперед розуміння-пізнання змістовної сутності музичного твору та втілення цього розуміння у виконанні; індивідуально-образне тлумачення виконавцем об'єктивної композиторської інформації, що характеризується рисами ідеально-уявного бачення предмета трактування.

Використання системних теоретичних знань та практичних умінь неможливе без розвинутого художньо-виконавського мислення, наявності музичних здібностей, професійно значущих особистісних якостей, що визначають здатність засвоювати та оволодівати різновидами музично-виконавської діяльності, творчо самореалізовуватися та самостверджуватися в ній. Художньо-виконавські здібності являють собою складний комплекс раціонально-інтелектуальної, почуттєво-емоційної і творчої діяльності. Вони виявляються в якісних показниках процесу художнього сприйняття, емоційного переживання музичного образу, розумово-аналітичного мислення, глибини осягнення й усвідомлення сутності твору, розвиненості асоціативно-образного мислення, адекватного оцінювання художньої інформації.

Але найяскравіше музично-виконавські здібності розкриваються в художньо-інтерпретаційному процесі, що характеризується суб'єктивністю висловлювання-розуміння, творчим пошуком особистісно значущих смислів, співзвучних власному духовному світу, самореалізацією виконавця як творчої особистості.

Показниками визначеного критерію є: наявність загальнохудожніх знань, освіченість та ерудованість; системність і достатність музично-історичних знань; глибина музично-теоретичних знань; розуміння жанрово-стильових особливостей музичного твору; переконливість і точність художньо-інтерпретаційного аналізу; вміння розкрити художній образ у єдності змісту й форми, уміння використати асоціативні зв'язки; знання методики опрацювання музичного твору (вокального, інструментального).

Наступний критерій – розвиненість емоційно-почуттєвої сфери - характеризує розвиток емоційної сфери виконавця, його емоційну реакцію, міру емпатійного проникнення в художній образ.

Виконуючи музичний твір, виконавець переживає разом з автором, проймається його почуттями, перевтілюється в художній образ, ідентифікує себе з ним. Це відбувається в різних видах музично-виконавської діяльності: інструментальній, вокальній, хоровій. Багатство емоцій і почуттів ґрунтується на розвиненості асоціативно-образної сфери виконавця, умінь творчо інтерпретувати художній образ, доосмислювати й доносити до слухача.

Показниками цього критерію ми визначили: розвиненість емоційної сфери виконавця; ступінь емпатійного перевтілення; розвиненість емоційно-образного мислення; здатність до творчої інтерпретації; самостійність й оригінальність художньо-виконавської інтерпретації.

Наступний критерій - володіння технікою художнього виконання. Цей критерій характеризує вміння виконавця володіти технічним апаратом (інструментом, голосом).

Художньо-технічні вміння та здібності, які переважно мають природне походження у вигляді індивідуальних анатомо-фізіологічних задатків і можуть бути природженими передумовами музичних здібностей, виявляються для виконавців-інструменталістів у високій рухливості, моториці, оптимальній координації усіх складових частин виконавського апарата (руки, пальці тощо); для виконавців-вокалістів у типі голосу, манері виконання тощо; для диригентів - у володінні диригентською технікою, жестами, мімікою тощо.

Рівень володіння художньо-виконавською технікою уможливорює визначити, якою мірою студент оперує набутими фаховими знаннями, вміннями та навичками, володіє технологічними прийомами в процесі роботи над музичним твором або в процесі його презентації.

Художність - це інтегральне явище, що містить такі внутрішні структурні елементи, характерні ознаки та властивості, за допомогою яких музика виявляється як засіб пізнання навколишньої дійсності, як художня форма й художній зміст, художній образ і художній процес, що здатний викликати асоціативно-образні уявлення, емоційно-інтелектуальну реакцію, почуття і переживання, здатність до емпатії, інтеріоризацію образного змісту.

Думки й почуття неможливо передати, не опанувавши техніки виконання. Логіка художньо-образного мислення, творча уява, артистичне перевтілення пов'язані з технікою мислення, вольовою та емоційною технікою.

Техніка не є щось раз і назавжди дане; музикант-виконавець повинен шукати й знаходити нові прийоми, не спиняючись на якійсь сумі вже набутого, бо «те, що є зріле сьогодні, завтра – дитяче лопотання» (Б.Яворський).

Художність, виразність і технічність виконання залежать від особистості виконавця, зумовлюється його природженими задатками й здібностями (технічно-виконавськими та художньо-творчими), наявністю досвіду музично-виконавської діяльності.

Показниками рівня сформованості художньої техніки виконання визначаємо такі: інтонаційна виразність, змістовність і точність музичного виконання; художність виконання; технічність виконання, вміння використовувати виконавські прийоми; стабільність музичного виконання; художня доцільність використання виконавських технологічних способів та прийомів; виконавський досвід.

Наступним критерієм сформованості виконавської культури ми визначили володіння сценічно-виконавськими якостями.

У процесі сценічно-концертного виступу виконавець і той, хто сприймає, стають учасниками емпатійного діалогу. Для створення справжньої атмосфери

художнього спілкування виконавцю необхідно художньо й виразно виконати твір (інструментальний, вокальний, вокально-інструментальний), донести його образний зміст до слухача.

Володіння сценічно-вольовими якостями в органічному поєднанні з виразністю та емпатійністю художнього виконання дають змогу встановити контакт із слухацькою аудиторією, створити атмосферу справжнього художнього спілкування.

Показниками цього критерію є: здатність до творчого музикування; здатність до імпровізації; здатність писати власні твори (вокальні, інструментальні, хорові); уміння аранжувати; уміння залучити до творчого процесу інших; уміння створювати власні музичні проекти.

Особистісний аспект ціннісних уявлень виявляється в здатності здійснювати адекватну самооцінку власної музично-виконавської концепції, обґрунтовувати свої думки й судження; критично ставитися до власної музично-виконавської підготовки, усвідомлювати позитивну чи негативну оцінку власних музично-виконавських дій.

Цей критерій характеризується такими показниками: самостійність судження; адекватність та об'єктивність оцінки та самооцінки; якість самоаналізу; виконавська рефлексія; здатність передбачати результати своєї діяльності.

Виконавська культура вчителя відображує його індивідуальні професійні якості: спеціальні здібності, досвід, погляди, ідеали, які є стрижнем художньо-естетичної орієнтації в музичному мистецтві, у здійсненні інтерпретації творів та проведенні навчальної, виховної, просвітницької роботи.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Леонтьев А.Н. Деятельность. Сознание. Личность / А.Н. Леонтьев. – М.: Политиздат, 1982. - 254 с.
2. Музыкальная энциклопедия / [гл. ред. Ю. Келдыш]. – М.: Советская энциклопедия, 1974. – Т. 2. – 960 с. – Т. 5. – 1056 с.
3. Падалка Г.Н. Теоретические основы преподавания музыкальных дисциплин в педвузе / Г.Н. Падалка // Теоретические основы профессиональной подготовки учителя музыки. М.: МГЗПИ, 1980. – С. 12–19.
4. Рубинштейн С.Л. Проблемы общей психологии / С.Л. Рубинштейн. – М.: Педагогика, 1976. – 416 с.
5. Олексюк О. М. Педагогіка духовного потенціалу особистості / О. М. Олексюк, М. М. Ткач. – К. : Знання України, 2004. – 264 с.

УДК 677.

ИЗУЧЕНИЕ ПРОЦЕССА ПЕЧАТАНИЯ ПИГМЕНТАМИ ТКАНИ СО СМЕСЕВЫМИ ВОЛОКНАМИ

Ирматова Мухаррам Батировна

докторант (PhD)

Набиева Ирода Абдусаматовна

д.т.н, проф.

Кулахметова Малика Тайжановна

ассистент

Ташкентский институт текстильной и легкой промышленности

г. Ташкент, Узбекистан

В статье изучена возможность печатания пигментами смесовых тканей на основе хлопка и полиэфирного волокна в их трёх соотношениях.

К одним из значимых факторов при крашении полиэфирно-целлюлозных тканей следует отнести природу, свойства и виды связывающих веществ в композиции красильного раствора, обеспечивающие связывание красителей с волокном. На основе проведенных экспериментов самыми эффективными соединениями при процессе крашения тканей со смесевыми волокнами определены терморезистивные акриловые соединения с N-метилолаamidными группами [1].

Посредством применения пигментных красителей при печатании ткани со смесевыми волокнами можно получить качественные цвета и рисунки в обеих составляющих ткани. Связывание пигментных красителей с текстильным материалом основано на принципе универсальности. Пигментный краситель не проявляет сродства ни к какому волокну, не входит во внутреннюю структуру волокна и связывается с внешней поверхностью элементарного волокна в процессе термофиксации с помощью специальных связывающих веществ, образующих специальную пленку [2].

В целях получения прочных к различным физико-химическим и физико-механическим воздействиям рисунков на ткани со смешанными волокнами был составлен печатный краситель из пигментного красителя загустителя – препарат Arkemos-402 – связывающего – препарат Ruzin-14. В качестве пигментного красителя выбран краситель Bercolin Fluor Orange фирмы “Bersa”. Технология печатания включает и трех основных процесса – печатание, сушку и термообработку. Из этих указанных процессов этап термообработки, являясь самым значимым при печатании пигментами, обычно проводится при 130⁰С. Учитывая различное соотношение волокон, составляющих ткань, при высокой температуре, изначально была изучена кинетика процесса. Посредством управления температурой процесса термообработки напечатанной ткани со смешанными волокнами для сохранения колористических свойств ткани самой оптимальной температурой выбрана температура в 140⁰С.

Вследствие почти 100%-ной фиксации пигментных красителей не требуется промывка после термофиксации. В свою очередь это позволяет сократить технологический цикл. Хотя печатание пигментами является значимым с точки зрения получения высококолористических качественных тканей, выполнение особых требований к загустителям весьма проблематично. Обычно при печатании пигментами используют эмульсионные загустители. В связи с тем, что эмульсионные загустители обладают высоким тиксотропическим свойством, они обеспечивают четкую контурную линию рисунка и, не полностью входят в структуру волокна. К недостаткам печатания пигментным красителем в присутствии эмульсионного загустителя можно отнести следующие: пожаро- и взрывоопасность, загрязнение воздуха атмосферы и рабочей зоны, а также сточных вод при промывке посуды из-под загустителей. В процессе исследования было изучено влияние вязкости печатной краски на четкость контура рисунка. Вязкость печатной краски управляется количеством добавляемой к ней воды. Полученные результаты приведены в табл. 1.

Таблица 1**Влияние вязкости красителя на качественные показатели печатного рисунка**

Вязкость красителя, мин/10 см	Качественные показатели рисунка				
	Прочность к трению, балл		Четкость контура, %	Интенсивность цвета, K/S	
	сухой	мокрый		лицевая сторона	изнаночная сторона
10	5/5	5/5	102	16,0	0,8
8	5/4	5/3	102	16,5	0,9
5	3/3	3/3	103	16,0	1,1
2	4/5	4/4	104	15,0	1,2
1	3/4	3/3	105	14,0	1,5

Как установлено, со снижением вязкости красителя снижаются четкость контура и прочность цвета к трению. Показано также, что глубокое проникновение красителя в структуру волокна нецелесообразно для пигментных красителей. Кроме того, вязкость красителя относительно интенсивности цвета носит экстремальный характер: при вязкости 2 мин/10 см интенсивность достигает максимального значения. На основе полученных экспериментальных данных для по следующим исследований вязкость красителя была принята равной 2 мин/10 см.

Качество рисунка, получаемого при печатании пигментами, во многом зависит от качества и количества связывающего, образующего пленку на поверхности волокна. К образуемым пленкам предъявляются такие требования, как бесцветность, высокая адгезийность к волокну, прочное удерживание пигмента, прочность к различным воздействиям, особенно к механическим, эластичность и мягкость. Результаты изучения влияния концентрации связывающего на качество рисунка приведены в табл. 2.

Таблица 2**Влияние концентрации связывающего на качество рисунка**

Концентрация связывающего, г/кг	Прочность к трению, балл		Четкость контура, %	Интенсивность цвета, К/S	
	сухой	мокрый		лицевая сторона	изнаночная сторона
1,1	3/3	4/3	106	15,5	0,8
1,3	4/3	4/3	106	16,0	0,9
1,5	5/4	5/3	104	16,5	0,9
1,7	5/4	5/3	103	17,0	0,9
1,9	5/4	5/3	103	17,5	0,9

Из табл. 2 видно, что концентрация связывающего особо не влияет на интенсивность цвета. Повышение концентрации красителя в печатной краске приводит к не большому повышению интенсивности цвета на лицевой стороне ткани. Можно полагать, что это связано с цветом самого загустителя. Повышение концентрации связывающего приводит к повышению четкости контура рисунка и прочности цвета к трению. Но при такой концентрации (1,9 г/10 г) ткань становится несколько грубой и шершавой. Поэтому для последующих исследований концентрация связывающего была принята равной 1,5 г/10 г.

Известно, что ткань, напечатанная пигментами, не промывается. Если на напечатанной ткани после фиксации красителя остается в большом количестве загуститель, то ткань приобретает еще большую жесткость по сравнению с жесткостью, полученной за счет пленки связывающего. Результаты исследований по изучению влияния загустителя на качественные показатели рисунка (табл. 3) показали, что концентрация загустителя не влияет на интенсивность и прочность цвета. Но с повышением концентрации загустителя повышается четкость контура рисунка и уменьшается проникание красителя в глубь волокна.

Для по следующих исследований концентрация загустителя была принята равной 6,5/10 г. Концентрация красителя выбирается согласно требуемому тону и интенсивности получаемого цвета.

Таблица 3

Влияние концентрации загустителя на качество рисунка

Концентрация связывающего, г/кг	Прочность к трению, балл		Четкость контура, %	Интенсивность цвета, K/S	
	сухой	мокрый		лицевая сторона	изнаночная сторона
5,0	4/4	4/3	106	16,0	0,8
5,5	5/4	5/3	105	16,0	0,9
6,0	5/4	5/3	104	16,5	0,9
6,5	5/4	5/3	101	16,5	1,2
7,0	5/4	5/4	100	16,5	1,5

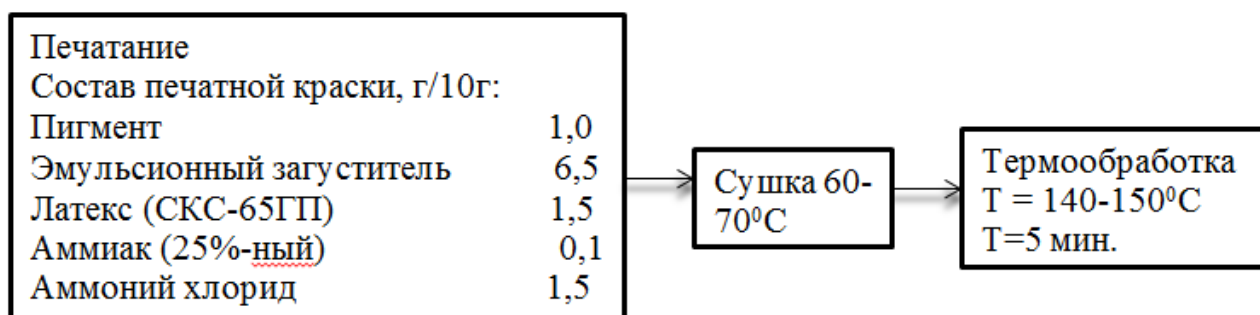
После печатания ткань сушится, затем при температуре 140-150⁰С в определенный период времени проводится процесс термообработки. При таком условии краситель из состава печатной краски медленно диффузирует к волокну и адсорбируется сначала в лицевой стороне, а затем – в глуб и волокна. С увеличением продолжительности термообработки снижается четкость контура рисунка. Согласно продолжительности термообработки, интенсивность и прочность цвета к трению не меняются (табл. 4).

Таблица 4

Влияние продолжительности термообработки на качественные показатели

Продолжительность термообработки, мин.	Прочность к трению, балл		Четкость контура, %	Интенсивность цвета, K/S	
	сухой	мокрый		лицевая сторона	изнаночная сторона
1	3/3	3/3	101	16,0	0,8
3	5/3	4/3	101	16,0	0,8
5	5/5	4/3	101	16,0	0,8
7	5/4	5/3	103	16,5	0,9
10	5/4	5/3	104	16,5	0,9

С учетом полученных результатов эксперимента нами была предложена следующая технология печатания пигментными красителями ткани на основе хлопкового и полиэфирного волокна с различным соотношением:



СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Nabiyeva I.A. Study on pigment dyeing opportunities of polyester and cotton-mix fiber. [Текст] / Nabiyeva I.A., Shamukimova M.B., Artikboeva R.M. // in the 17th WORLD TEXTILE CONFERENCE AUTEX-2017. “Shaping the future of textiles” held on Corfu, from 29 to 31 May 2017. GREECE.
2. Abdukarimova M., Xamrayev A.L., Miratayev A.A. Tolali materiallarni pardozlash kimyoviy texnologiyasi. Darslik. – T.: Mehnat, 2004.- 322 b.

НОВІ ПІДХОДИ ДЛЯ ІДЕНТИФІКАЦІЇ МОЛОЧНОЇ ПРОДУКЦІЇ

Іщенко Віра Миколаївна

к.х.н., доцент

Кочубей-Литвиненко Оксана Валеріанівна

к.т.н., доцент

¹Національний університет харчових технологій, Київ, Україна

Іщенко Микола Володимирович

к.х.н., доцент

Київський національний університет імені Тараса Шевченка, Київ, Україна

Вступ. Молоко та молочні продукти відносяться до найбільш цінних харчових продуктів, займаючи в продовольчій корзині споживачів чільне місце. Впродовж останніх десятирічь світове виробництво молока та молочних продуктів невпинно зростає.

Значне розширення асортименту молочної продукції не обходиться без прагнення недобросовісних виробників чи постачальників молочної продукції займатись її фальсифікацією. У зв'язку з цим особливої актуальності набуває ідентифікація харчових продуктів, яка включає ряд процедур по встановленню їх відповідності стандартам. Найчастіше фальсифікація молока здійснюється додаванням консервантів, розведення молока водою з подальшим додаванням речовин з високим вмістом Нітрогену для компенсації рівня вмісту білка, заміна молочного жиру жиром рослинного походження, підміна одного виду молока іншим, додаванням в деякі молочні продукти молочної сироватки тощо. В останні роки основними методами аналізу молочних продуктів стали хроматографічний аналіз, різні спектроскопічні методи, диференціальна скануюча калориметрія (DSC), біосенсорний та імуноферментний (ELISA) аналіз, капілярний електрофорез. Переважна більшість цих методів є досить дорогими. Тому світова аналітична практика оцінки якості харчової продукції

зосереджена на пошуку більш дешевих та експресних методів для скринінгового аналізу [1]. Наразі все більшою популярністю в якості скринінгового методу для виявлення фальсифікатів набуває метод молекулярної емісійної спектроскопії. Метод дає можливість детектувати конформаційні зміни білків, визначати ступінь термообробки, не потребує складної пробопідготовки і характеризується високою чутливістю. Водночас перспективним методом з метою ідентифікації молочної продукції може бути визначення мінерального складу продукту, зокрема, вмісту різних форм макро- і мікроелементів.

Мета роботи. Метою даного дослідження була оцінка можливості використання флуоресцентної спектроскопії, зокрема, визначення вмісту триптофану та продуктів реакції Майяра та визначення співвідношень різних форм Фосфору для характеристики продукту.

Матеріали і методи. В дослідженнях були проаналізовані зразки незбираного молока та питні види молока. Незбиране молоко було придбано у індивідуальних фермерів Київщини. Питні види молока були вітчизняного виробництва та придбані в супермаркетах м. Києва. Між собою вони відрізнялись за такими показниками: спосіб пастеризації (пастеризоване, ультрапастеризоване); призначення – загального вживання та рекомендоване для дитячого харчування та молоко, заявлене як органічне.

Пробопідготовку зразків молока для запису спектрів флуоресценції та визначення йонного Фосфору проводили за наступною методикою. Відбір аліквот зразків молока із усіх зазначених груп здійснювали після врівноваження температури зразків із кімнатною. Для осадження казеїну до 0.50 см³ проби додавали 9.5 см³ ацетатного буферного розчину з концентрацією 0.10 моль/л (рН=4.60±0.05). Одержаний зразок витримували 30 хвилин і центрифугували на швидкості 3000 об/хв впродовж 10 хв. Отриманий розчин фільтрували крізь беззольний фільтр «синя стрічка». Попередньо було показано, що фільтрування крізь целюлозний мембранний фільтр 0.45 мкм та паперовий дають однакові

результати. Перед реєстрацією спектрів флуоресценції отримані розчини додатково розбавляли у 5 разів дейонізованою водою.

Спектри флуоресценції реєстрували на флуоресцентному спектрометрі LS 55 (Perkin Elmer). Реєстрацію спектрів флуоресценції триптофану здійснювали у діапазоні 305-420 нм зі збудженням при довжині хвилі 290 нм; реєстрацію спектрів флуоресценції продуктів реакції Майяра здійснювали у діапазоні 345-500 нм зі збудженням при довжині хвилі 330 нм. Ширина спектральної щілини монохроматора для збудження становила 10 нм, для флуоресценції – 7.5 нм, швидкість сканування становила 600 нм/хв.

В зразках, одержаних після осадження казеїну, визначали йонний Фосфор, тобто такий, що не зв'язаний у кальційказеїнфосфатний комплекс. Загальний вміст Фосфору визначали після проведення сухого озолення. Визначення Фосфору проводили спектрофотометричним методом за стандартною методикою [2]. У роботі використовували УФ/Вид спектрофотометр Shimadzu UV2100 PC (Shimadzu, Японія).

Результати і обговорення. В таблиці 1 представлені результати дослідження: індекс FAST - відношення флуоресценції продуктів реакції Майяра (330/440 нм) до флуоресценції триптофану (290/340 нм) та співвідношення вмісту загального та йонного Фосфору у різних зразках молока.

Таблиця 1

Відношення флуоресценції продуктів реакції Майяра до флуоресценції триптофану та співвідношення різних форм Фосфору

Досліджувані зразки молока	FAST-індекс	$\frac{[P]_{\text{заг.}}}{[P]_{\text{йон}}}$
1-натуральне незбиране	0.082	3.19
2-органічне пастеризоване	0.246	2.39
3-ультрапастеризоване для дитячого харчування	0.256	1.64
4-пастеризоване для загального вживання	0.257	1.64
5-ультрапастеризоване для загального вживання	0.265	1.69

Відомо, що при проведенні термічної обробки молока змінюється його амінокислотний та мінеральний склад. Як видно з наведених даних, найменшим значенням індексу FAST і, відповідно, найбільшим значенням відношення концентрацій загального та йонного Фосфору, характеризується натуральне незбиране молоко, тобто, молоко, яке не пройшло термічної обробки. Зростання FAST-індексу і зменшення відношення концентрацій $[P]_{\text{заг.}} / [P]_{\text{йон.}}$, відмічається для зразків, які пройшли термічне оброблення. Цікавим результатом є те, що незважаючи на спосіб пастеризації (пастеризоване та ультрапастеризоване) та у молоці для дитячого харчування ці відношення є майже однаковими. Водночас, другий зразок, який заявлений як органічне пастеризоване молоко, має близькі значення FAST-індексу до зразків 3-5, але відрізняється за відношенням форм Фосфору. Між показниками спостерігається статистично значуща ($p=0,03$) зворотна кореляція.

Висновки. Встановлено, що виміряні значення флуоресценції триптофану, продуктів реакції Майяра, розрахований індекс FAST та визначення відношення концентрацій загального та йонного Фосфору можуть бути маркером на натуральне незбиране молоко та опосередковано характеризувати молоко, яке виробники заявляють як органічне.

ЛІТЕРАТУРА

1. Amrita Poonia, Alok Jha, Rjan Sharma, Harikesh Bahadur Singh, Ashwini Kumar Ra, Nitya Sharma. Detection of adulteration in milk: A review. *International Journal of Dairy Technology*. 2016. V. 69. P. 1-20.
2. ДСТУ ISO 9874:2005 Молоко. Визначення вмісту загального фосфору методом спектрометричної молекулярної абсорбції (ISO 9874:1992, IDT).

**ПРО СПРАВЛЯННЯ ЛОКАЛЬНОГО ЗБОРУ («CITY TAX»)
ЗА ЧИННИМ ЗАКОНОДАВСТВОМ РЕСПУБЛІКИ ПОЛЬЩА**

Калінічев Андрій Андрійович

аспірант

Київський міжнародний університет

м.Київ, Україна

Анотація: Локальний збір у Польщі встановлено на рівні гміни (громади) і є вже звичним для неї податковим інструментом. Він збирається з фізичних осіб, що проживають на території (що відповідає встановленим критеріям) більше 24 годин у туристичних, рекреаційних або навчальних цілях. Ставка окресленого платежу встановлюється у розмірі біля 2 злотих. Законодавець встановлює 5 пільгових категорій громадян, які мають право на преференції зі сплати збору.

Ключові слова: місцеві податки і збори, City Tax, локальний збір, Республіка Польща, туристичний збір.

В сучасних умовах, коли наша держава зробила цивілізаційний вибір, подальша реалізація європейських прагнень суспільства потребує визначення чітких орієнтирів соціально-економічного розвитку та ефективного залучення всіх наявних ресурсів задля їх досягнення. Одним із векторів цієї реформаторсько-інтеграційної роботи є модернізація економіки за прогресивною моделлю, удосконалення вітчизняної система оподаткування, приведення її до принципів та стандартів Європейського Союзу. У цій площині надзвичайно важливе значення має саме податково-правове регулювання, адже поза правом публічна фінансова діяльність взагалі є неможливою. Відповідно, впровадження в нашій державі європейського досвіду законодавчої регламентації справляння податків і зборів слугуватиме новим потужним

імпульсом еволюції системи оподаткування до вимог ЄС, виступатиме важливим резервом у напрацюванні ефективних рішень, в обранні та використанні нового конструктивного інструментарію. Навряд чи виправдано буде у подібній ситуації ігнорувати і традиційні податкові важелі, що довели свою практичну здатність забезпечувати акумуляцію коштів до дохідної частини бюджетів, зокрема, місцеві податки і збори.

У наведеному контексті ми обрали для наукового аналізу правове регулювання податкової системи Республіки Польща. Впровадження наявного позитивного досвіду та врахування певних негативних моментів, на наш погляд, буде цікавим та корисним зважаючи на наступні обставини: по-перше, Польща – це держава-член ЄС, багато років існує в системі координат до якої ми тільки наближаємося. При цьому, окреслена країна стрімко розвивається і в багатьох моментах може слугувати для нас зразком; по-друге, Польща не тільки наш географічний сусід, але й країна близька за менталітетом, за демографічними параметрами, з якою ми маємо спільну практику державотворення.

До системи місцевих зборів Республіки Польща належать: збір з власників собак (opłate od posiadania psów), казначейський збір (opłata skarbowa), курортний збір (opłata uzdrowiskowa), торговий збір (opłata targowa) та локальний збір (opłata miejscowa). Саме останній платіж на наше переконання заслуговує на особливу увагу, адже: з одного боку, цей збір є аналогом такого різновиду місцевих податків і зборів як «City Tax», що широко використовується в Європейському Союзі, слугує вагомим джерелом наповнення місцевих бюджетів. З іншого боку, питання правового регулювання локального збору знаходяться на периферії наукових інтересів вітчизняних вчених і зазвичай на існування наведеного податкового платежу тільки вказується у контексті аналізу сучасної податкової системи Польщі [1, с.108: 2, с.145]. Інколи, при порівняльній характеристиці податкових систем України та Польщі він взагалі не згадується [3, с.164 – 168]. До речі, навіть деякі польські науковці при аналізі системи місцевих податкових платежів тільки

наголошують на існуванні доходів від місцевих зборів [4, с.313]. Вочевидь, що підставою для такого підходу є висновок про те, що основними джерелами формування місцевих бюджетів гмін у Польщі є податок з нерухомості, а також сільськогосподарський і лісовий податки [4, с.314]. При цьому, дослідники демонструють «строкатість» підходів до назви окресленого збору. В деяких роботах його визначають як туристичний збір [1, 108], в деяких як місцевий збір [2, с.145]. Якщо в останньому випадку йдеться про коректність того чи іншого варіанту перекладу (у розрізі співвідношення назви глави 5 Закону Республіки Польща «Про місцеві податки і збори» та назви цього конкретного збору), то у першому – про термінологічний «волюнтаризм». Адже слово «туризм» чи похідні від нього в оригінальній назві платежу (opłata miejscowa) жодним чином не вживаються. До того ж, не варто ігнорувати і ту обставину, що справляння наведеного платежу пов'язано не тільки з перебуванням фізичної особи в певній місцевості з метою туризму. Можливо, така позиція є наслідком ретрансляції вітчизняних підходів (до нашої податкової системи дійсно включено схожий платіж – туристичний збір), натомість подібна термінологічна плутанина призводить до хибного розуміння правової природи окресленого податкового платежу.

Локальний збір у Польщі встановлено на рівні гміни (громади), основної одиниці розподілу територіального самоврядування. Нині їх кількість становить 2479. Згідно до статті 167 Конституції Республіки Польща [5] доходами одиниць територіального самоврядування є їх власні доходи (джерела яких визначаються законом), а також загальні субвенції і цільові дотації з бюджету держави. В свою чергу, стаття 168 Конституції Республіки Польща встановлює, що одиниці територіального самоврядування мають право встановлювати ставки місцевих податків і зборів в обсязі, визначеному законом. Деталізуючи наведений конституційний припис стаття 4 Закону Республіки Польща «Про доходи органів місцевого самоврядування» [6], регламентує, що джерелами доходів бюджетів гмін є: 1) надходження з податків: податку на нерухомість, податку із транспортних засобів, податку із

цивільно-правових дій, податку на спадщину та дарування, аграрного та лісового податків, податкової карти; 2) надходження зі зборів: гербового, торгового, локального, курортного, експлуатаційного, збору з власників собак, установлених на основі окремих норм. Крім цього, до місцевих бюджетів зараховуються й інші категорії доходів: частина надходжень із загальнодержавних податків, дотації спеціального та загального призначення [7, с.322]. Навряд чи буде справедливо стверджувати, що надходження від локального збору кардинальним чином покращують фінансове становище громади, проте вони є вже звичним для Польщі податковим інструментом, що забезпечує мобілізацію відповідного сегменту публічних фінансів.

Безпосередньо регулює справляння локального збору Закон Республіки Польща від 12 січня 1991 року «Про місцеві податки і збори» [8], стаття 17 якого має назву «Локальний і курортний збори». Зазначеним законодавчим актом встановлено, що Рада громади може ввести локальний збір і окреслений платіж збирається з фізичних осіб, що проживають на конкретній території громади (що відповідає встановленим критеріям) більше 24 годин у туристичних, рекреаційних або навчальних цілях. Це повинні бути місцевості: а) зі сприятливими кліматичними особливостями, ландшафтними цінностями, з іншими умовами, що дозволяють людям залишатися у них задля туризму, відпочинку або навчання; б) що розташовані в районах, яким було надано статусу курортної зони у відповідності до положень Закону Республіки Польща від 28 липня 2005 року [9]. Рада міністрів Польщі у порядку регулювання визначає (з урахуванням різноманіття регіональної та місцевої специфіки) мінімальні умови, яким повинні відповідати ті місцевості, де може справлятися локальний збір і чітко їх вказує у відповідній постанові Уряду.

Збір сплачується за кожний розпочатий день перебування. Максимальні ставки локального збору визначає Міністерство фінансів Республіки Польща. Переважно ставка окресленого платежу встановлюється у розмірі біля 2 злотих (напр., Хочево – 1,50 злотих; Колобжег – 1,80 злотих; Августов, Лагув, Сандомир, Реваль – 2 злотих; Лесьна – 2, 17 злотих; Вроцлав – 2,18 злотих;

Гдиня 2,22 злотих). Водночас, законодавець встановлює 5 пільгових категорій громадян, які мають право на преференції зі сплати локального збору, так його не сплачують: 1) на умовах взаємності –співробітники дипломатичних представництв і консульських установ та інші особи, що прирівняні до них на підставі уставів, угод або міжнародних звичаїв (якщо вони не є громадянами Польщі і не мають постійного місця проживання на території Республіки Польща); 2) люди, що знаходяться у лікарнях; 3) сліпі та їх провідники; 4) фізичні особи, що є платниками податку на майно по відношенню до домів відпочинку, розташованих в місцевості де справляється локальний збір; 5) організовані групи дітей та шкільної молоді. Дивно, що Закон не надає пільги ветеранам війн за незалежність, адже ст.19 Конституції визначає, що Польська Республіка спеціально опікується вказаними особами, особливо інвалідами такий війн. Окремо зазначимо, що від сплати локального збору звільняються фізичні особи, які сплачують курортній збір.

Навряд чи можна визнати законодавче регулювання справляння локального збору в Польщі ідеальним, натомість вважаємо, що вітчизняний законотворець у частині регламентації справляння туристичного збору може врахувати наступні положення: а) збільшити ставку збору; б) доповнити підпункт 268.2.2 пункту 268.2 ст.268 Податкового кодексу України такою пільговою категорією як фізичні особи, що перебувають на лікуванні в лікувальних закладах; в) змінити зазначену вище норму, виключивши можливість надання податкових преференцій зі сплати збору особам, які прибули у відрядження.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Сенчак І.І. Податкова система Польщі / І.І.Сенчак // Матеріали I Міжнародної науково-практичної конференції «Малиновські читання». – Острог: Видавництво Національного університету «Острозька академія», 2012. – 316 с.
2. Система місцевих платежів в Україні: теорія, історія, перспективи : кол. моногр. / [М.І.Карлін, О.М.Карлін, Л.В.Єлісеєва та ін.]; за заг. ред. М.І.Карліна, І.О.Цимбалюк. – Луцьк : Вежа-Друк, 2017. – 188 с.
3. Волинець Т.В. Порівняльна характеристика податкової системи України та Польщі / Т.В.Волинець // Європейські перспективи. – 2015. – №7. – С.164 – 168.
4. Овсяк Катажина. Місцеві податки як джерело доходів місцевих бюджетів Польщі в умовах фінансової кризи / Катажина Овсяк // Економічний аналіз. – 2012. – Вип.10. – Ч.2. – С.312 – 315.
5. Konstytucja Rzeczypospolitej Polski. – [Електронний ресурс] / Kancelarja Sejmu : na podstawie Dz. U. z 1997 r. Nr 78, poz. 483, z 2001 r. Nr 28, poz. 319. – 2006. Nr. 200, poz. 1471. – Режим доступу : http://e-lekcje.org/fileadmin/contents/mam/pdf_PL/konstytucja.pdf.
6. Ustawa z dnia 13 listopada 2003 r. o dochodach jednostek samorządu terytorialnego (Dz.U. z 2015 r., poz. 513).
7. Тихомиров Ю.А. Курс сравнительного правоведения / Ю.А.Тихомиров; Ин-т законодательства и сравнительного правоведения при Правительстве Российской Федерации. – М.: «Норма», 1996. – 427 с.
8. Ustawa z dnia 12 stycznia 1991 r. o podatkach i opłatach lokalnych (Dz.U. z 2017 r. poz. 1785).
9. Ustawa z dnia 28 lipca 2005 r. o lecznictwie uzdrowiskowym, uzdrowiskach i obszarach ochrony uzdrowiskowej oraz o gminach uzdrowiskowych (Dz.U. z 2005 r. Nr. 167, poz. 1399).

УДК663.8

**УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ПИВА З ПІДВИЩЕНОЮ
СТАБІЛЬНІСТЮ ДО ПОМУТНІННЯ З ВИКОРИСТАННЯМ
АНТИОКСИДАНТІВ**

Карпутіна Маргарита Віталіївна

к.т.н., доцент

Пискун Юлія Анатоліївна

магістрант

Національний університет харчових технологій

м. Київ, Україна

Анотація: У роботі наведено результати наукових досліджень процесів отримання сусла в технології пива з використанням антиоксиданту – аскорбінової кислоти. На підставі отриманих даних доведено можливість удосконалення технології пива з підвищеною стійкістю до колоїдних помутнень. Визначено фізико-хімічні показники сусла, одержаного з використанням аскорбінової кислоти.

Ключові слова: пиво, солод, фізико-хімічні показники, антиоксидант.

На сьогоднішній день науковцями пивоварної галузі досить успішно вирішується проблема біологічної стійкості пива шляхом використання пастеризації і фільтрації. Але до кінця не вирішена проблема підвищення колоїдної стабільності продукту.

Основними факторами, що викликають зниження колоїдної стабільності пива, є окислювальні процеси. Для мінімізації негативного впливу кисню на технологію і якість напою використовують антиоксиданти, які вносять, як правило, на кінцевих стадіях виробництва пива. [1,с.231]

Аскорбінова кислота – є перспективним антиокислювачем у теології пива.[2, с.25]

У проведених нами дослідженнях вивчався вплив аскорбінової кислоти, яку вносили у середовище на стадії затирання на якісні показники сусла та пива. Сусло готували зі світлого мюнхенського солоду, охмеління проводили хмелем сорту Магнум з дозуванням 10,5 г/дал. В якості антиоксиданту було обрано аскорбінову кислоту, що відповідає вимогам ДСТУ ГОСТ 908:2006, яку вносили на стадії затирання у різних кількостях.

У роботі використано біотехнологічні, мікробіологічні, фізико-біохімічні та органолептичні методи дослідження.[3,с.186]

Як було встановлено на підставі експериментальних досліджень при внесенні аскорбінової кислоти на стадії приготування затору значно прискорюється процес його фільтрування, збільшується вміст у суслі сухих та редуруючих речовин, амінного азоту. При цьому такі показники, як фракція білка А, поліфеноли та ТБЧ суттєво знижуються, що свідчить про зменшення речовин у суслі, які є джерелами колоїдного помутніння (Табл. 1).

Таблиця 1

Фізико-хімічні показники пивного сусла, виготовлено з використанням аскорбінової кислоти

Показники	Дозування аскорбінової кислоти, г/т					
	0	100	200	300	400	500
Масова частки сухих речовин, %	8,35	8,37	8,41	8,42	8,46	8,46
Амінний азот, мг/100 см ³	24,8	25,6	30,5	28,5	29,0	28,3
Фракція білка А, мг/100 см ³	9,25	7,98	7,65	7,25	7,2	7,2
Поліфеноли, мг/дм ³	100,0	95,0	91,0	90,0	88,0	88,0
Час фільтрування, % до контролю	100,0	63,0	57,0	52,0	49,0	49,0
ТБЧ	21,5	21,0	20,5	19,5	18,5	18,0

Встановлено, що внесення в затор аскорбінової кислоти також позитивно впливає і на вихід екстракту, який збільшується на 1,5-2% . Отримані

результати свідчать про більш інтенсивний гідроліз біополімерів солоду в присутності антиоксиданту.

Помітне підвищення вмісту в суслі редуруючих речовин спостерігається вже при внесенні незначних доз вітаміну С і триває до збільшення кількості введеної в затор кислоти до 400 г/т. Таке ж дозування аскорбінової кислоти є оптимальною і для накопичення в суслі амінного азоту. При цьому вміст даного показника в суслі збільшується на 20-21%. Подальше підвищення кількості внесеної у затор кислоти дещо знижує концентрацію амінного азоту, але вона залишається вищою, ніж в контрольному зразку при. Така незвичайна закономірність впливу дозування аскорбінової кислоти на вміст у суслі амінного азоту неодноразово повторювалася в лабораторних умовах і була виявлена при перевірці результатів досліджень в умовах виробництва. Ймовірно, дана концентрація активатора ферментів – вітаміну С є оптимальною для протеолітичних ферментів.

Позитивно впливає антиоксидант і на утворення в суслі потенційних осадоутворювачів – фракції білка А і поліфенолів. Концентрація основних осадоутворюючих речовин активно знижується при внесенні в затор кислоти в кількості до 400 г /т. При цьому вміст високомолекулярних білків і поліфенолів в дослідному суслі на 24% і 16%, відповідно, нижче, ніж в контрольних зразках. Зниження концентрації високомолекулярної фракції білка А пов'язано з активізацією протеолізу в присутності вітаміну С. Більш низький вміст фенольних речовин обумовлено, ймовірно, їх меншим вилуговуванням у більш кислому середовищі, яке створюється аскорбіновою кислотою.

При використанні аскорбінової кислоти значно інтенсифікується процес розподілу затору на фракції під час фільтрування. Тривалість даного процесу скорочується найбільш ефективно при додаванні в затор антиоксиданту в кількості до 200 г/т. При подальшому збільшенні дози кислоти час фільтрування знижується менш значно. Максимальна швидкість поділу заторів досягається при використанні антиоксиданту в дозуванні 400 г/т. При цьому час фільтрування скорочується на 52%. Аскорбінова кислота захищає від

окислення сульфгідрильні групи білків і перешкоджає утворенню зшитих дисульфідними мітками тістоподібних агломератів, які знижують проникність фільтруючого шару. При використанні антиоксиданту в дозуванні 400 г/т вихід сусла збільшується на 5%.

Аскорбінова кислота перешкоджає і окисленню ліпідів, про що свідчить зниження тіобарбітурового числа. Чим більше додається кислоти, тим менше утворюється продуктів окислення ліпідів.

Таким чином, в результаті експерименту показано, що внесення в затор аскорбінової кислоти знижує окисні процеси і сприяє прискоренню фільтрування заторів, підвищує вихід сусла і його якість. Окислювальні процеси сповільнюються пропорційно кількості внесеного антиоксиданту.

Отже, з огляду на отримані дані і виходячи з економічних міркувань, оптимальне дозування антиоксиданту у затор, яке може бути рекомендовано в технології сусла та пива – 400 г/т солоду.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Меледина, Т.В. Сырье и вспомогательные материалы в пивоварении / Т. В. Меледина. – СПб: Профессия, 2003. – 304 с.
2. Иванова Е. Г., Киселева Л. В., Ленец Н. Г. Антиоксиданты для улучшения вкуса и стабильности пива: Пиво и напитки. 2004. № 2. С. 25.
3. Мелетьев А.С., Тодосійчук С.Р., Кошова В.М. Технохімічний контроль солоду, пива та безалкогольних напоїв: підручник. Нова книга, 2008. 300 с.

УДК 37. 018. 43. 111=161. 2

ОСНОВНІ СПОСОБИ ТВОРЕННЯ СКЛАДНИХ ТЕРМІНІВ-ІМЕНИКІВ З ЕЛЕКТРИЧНОЇ ІНЖЕНЕРІЇ У СУЧАСНІЙ АНГЛІЙСЬКІЙ МОВІ

Карачун Юлія Геннадіївна

к.ф.н., викладач

Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»

м. Київ, Україна

Анотація: у цій статті розглянуто основні способи творення складних термінів-іменників з електричної інженерії у сучасній англійській мові, серед яких, за нашими підрахунками, є словоскладання та основоскладання. У межах кожного способу словотворення було визначено та проаналізовано продуктивні, малопроductивні та непродуктивні моделі.

Ключові слова: словотворення, складний термін-іменник, словоскладання, основоскладання, словотвірна модель.

Лексикографічні джерела 2010-2016 рр. підтверджують постійне зростання кількості складних слів у сучасній англійській мові, зокрема складних термінів-іменників. Таке динамічне зростання лексичного складу англійської мови в аналізованій сфері спостерігаємо не лише на національній мовній основі, а й за рахунок надходження запозичених основ здебільшого з класичних мов, що активно беруть участь у формуванні нових лексичних одиниць. Як наслідок, у словотвірній системі сучасної англійської мови відбуваються динамічні зміни та оновлювання, що потребують ґрунтовного осмислювання, аналізування та систематизування [1].

Дослідженням словотворення термінологічних одиниць в англійській мові займалися Л. Є. Азарова, І. В. Андрусак, І. В. Арнольд, Дж. Артур, Л. С. Бархударов, О. Бережна, М. В. Бойчук, О. П. Винник, С. М. Єнікеева, П. М.

Каращук, А. Катлер, М. А. Кулинич, О. А. Литвинко, Е. Матієло, О. Д. Мешков, Т. О. Мизин, М. І. Мостовий, П. В. Царьов, Б. Юхаш та ін. Основним джерелом збагачення термінологічної лексики в електричній інженерії англійської мови є словотворення під яким П. М. Каращук розглядав певний мовний процес, у результаті якого утворюють нову лексичну одиницю для найменування нової позначуваної реалії [2, с. 89].

Нині словотвір є окремою галуззю, де досліджують функціонування лексичного складу будь-якої мови, деривацію, тобто спосіб творення нових мовних одиниць уже з новим, відмінним лексико-семантичним значенням. Деякі процеси та особливості словотвірного аналізу є малодослідженими, проте вони є актуальними у сучасному англійському мовознавстві.

Основним завданням аналізу словотворення є вивчення формальних, семантичних, генетичних та інших особливостей творення нових лексичних одиниць, що виникають у процесі розвитку мови як результат найменування нових та "вторинних" значень мовної одиниці [2, с. 91].

Вивчаючи словотворення важливо визначити ті словотвірні моделі, за якими можна утворювати нові слова за уже встановленими у мові словотвірними моделями та визначання їхнього ступеня продуктивності адже словотворення формується, існує та функціонує як галузь моделювання мотивованих (вторинних) найменувань [3, с. 65].

Під словотвірною моделлю М. Д. Степанова розглядала загальну схему творення лексичних одиниць, яка визначає їхню структуру та служить зразком для творення [4, с. 161]. Отже, під словотвірною моделлю ми розуміємо морфологічно та семантично зумовлену структурну схему, що наповнена лексичним змістом та за якою утворюють нові складні терміни-іменники, зокрема в галузі електричної інженерії.

Об'єктом дослідження слугувало 2000 складних термінів-іменників, дібраних методом суцільного вибирання з різножанрової науково-технічної літератури: науково-навчальних підручників та посібників, наукових статей, інструкцій та контрактів. У процесі досліджування було з'ясовано, що одним з

найпродуктивніших способів творення складних термінів-іменників з електричної інженерії сучасної англійської мови є словоскладання. За нашими підрахунками з поміж 2000 складних термінів-іменників 696 термінологічних одиниць утворено за допомогою складання слів.

Цей спосіб словотворення був активним наприкінці минулого століття, проте і на сучасному етапі розвитку новітніх технологій спостерігаємо тенденцію до постійного збагачування та оновлювання словникового складу сучасної англійської мови, адже складні терміни-іменники є засобами мовної економії. Завдяки своїй багатокомпонентній структурі вони здатні точніше передавати зміст певного поняття, зменшивши склад мовного виразу та збільшивши при цьому кількість інформації, яку містить складний термін-іменник, тобто, збільшивши кількість диференційованих ознак, що сприятиме його семантичній точності [5, с. 56].

За останнє десятиліття увагу науковців зосереджено на структурі складного слова: процесі моделювання складної термінологічної одиниці та на факторах, які можуть вплинути на її моделювання [6, с. 146–147].

Під час розглядання процесу словоскладання термінологічних одиниць перевагу надають синтаксичному підходу, суть якого полягає в тому, що в основі кожного складного терміна лежить розгорнута синтаксична конструкція: словосполука або навіть і речення. Прихильником такої думки є З. А. Харитончик, яка вважала, що кожне складне слово виникає в результаті заміни синтаксичного цілого [7, с. 182].

Такої ж думки дотримувалася О. С. Кубрякова, дослідниця стверджувала, що кожна складна термінологічна одиниця походить від синтаксичного цілого, дане явище характеризується тривалим процесом заміщування синтаксичної структури єдиною складною одиницею, що є результат поетапного перетворювання: від синтаксичної структури до словосполуки, від словосполуки до складного слова, що має певні семантичні розбіжності між вихідною та похідною одиницями [8, с. 9].

Проте О. С. Кубрякова, О. Д. Мешков, Г. Б. Антрушина згодом вказали на недоліки такого підходу у визначанні складного терміна, адже при переході від синтаксичної конструкції до складного слова може втрачатися характер та зміст, що може викривляти номінативну сторону одиниці.

Крім того, О. С. Кубрякова наполягала на тому, що даний підхід приховує і стирає відмінності між складним словом і реченням. Дослідниця стверджувала, що синтаксичним конструкціям невластиві функції субкатегоризації понять, означення нових реалій і граничної семантичної компресії у відображеннях певних фактів, реалій чи явищ, на відміну від складних слів [8, с. 64].

О. Д. Мешков розглядав словоскладання як особливий спосіб номінації, що не зводиться до синтаксичних закономірностей, а складні слова принципово не зводяться до словосполук, синтагм та інших синтаксичних одиниць, цим самим даючи підставу говорити про розглядання складних термінологічних одиниць не лише з позицій синтаксичного підходу, а також з позицій семантики. Науковець називав словоскладання семантикоорієнтованим, тобто таким, що спрямоване на вивчення смислової структури аналізованих одиниць [9, с. 31–32].

Отже, словоскладання є результат об'єднання двох або більше слів, які мають певні ономазіологічні й комунікативні завдання та функції [10, с. 185] служать засобом передавання складних понять, що функціонують у певній галузі науки й техніки у компактній формі.

Взявши за основу метод структурного аналізу, всі складні терміни-іменники (2000 одиниць), які утворено шляхом словоскладання (696) було поділено на 7 груп за словотвірними моделями, представленими двокомпонентними та трикомпонентними термінологічними одиницями.

У процесі аналізування з'ясовано, що словотвірна модель $N + N = CN$ у лексиці з електричної інженерії є найпродуктивнішою (352 термінологічні одиниці), наприклад: *robot-pilot* – *автомілот*. Другу групу представлено складанням дієслова та іменника $V + N = CN$, загальною кількістю 203 термінологічних одиниці, наприклад: *carry-current* – *струм носія*. Третя словотвірна модель $N +$

$V = CN$ демонструє можливості номінації предметів, процесів та явищ в електричній інженерії, має широкі словотвірні можливості, характеризується простотою синтаксичної та морфологічної будови, відповідає актуальному закону мовної економії, дозволяючи в межах відносно короткої форми передати великий обсяг інформації. **76** складних термінів-іменників належать до даної групи, що пишемо разом: *engine-make* – макет двигуна. Менш численною є четверта група, до якої увійшов **31** складний термін-іменник, що утворені за такою словотвірною $V + V = CN$. Компоненти складних термінів-іменників у межах такої структурної моделі можуть писатися через дефіс: *push-pull* – пушпул; поєднуватися за допомогою єднального елемента *-and*, наприклад: *take-and-break* – пристрій для тимчасового замикання та розмикання електричного кола. Поступається попереднім п'ята за кількістю складних термінологічних одиниць група (**27** одиниць), де складні терміни-іменники утворено за допомогою поєднування прикметника та іменника $Adj. + N = CN$, наприклад: *short-circuit* – коротке замикання. Шосту групу представлено словотвірною моделлю $Prep. + N = CN$, що відповідає лише **5** складним термінам-іменникам, наприклад: *overcurrent* – надлишковий струм. Порівняльний аналіз показав, що непродуктивною є словотвірна модель, за якою утворено **трикомпонентні** термінологічні одиниці, що є переважно результатом дії словотвірної активності двоконпонентних термінів, які функціують самостійно, та словами другого порядку, що сприяють кількісному та якісному збагаченню лексичного складу сучасної англійської мови. Трикомпонентний термін-іменник в електричній інженерії представлено лише однією словотвірною моделлю $N + Prep. + N = CN$, наприклад: *valve-in-head* – клапанний двигун.

За нашими підрахунками в дослідженні друге місце за продуктивністю творення складних термінів-іменників з електричної інженерії займає основокладання, коли складні термінологічні одиниці творять за допомогою поєднування основ двох або більше повнозначних слів, яка виділяється у складі речення як особлива лексична одиниця завдяки своїй ціліснооформленості, і

представлена формулою "основа + основа", "основа" +...+ "основа" або ""основа" +...+ "слово", коли мова йде про багатокомпонентну термінологічну одиницю. Серед усіх проаналізованих 2000 одиниць за допомогою основоскладання утворено 516.

Приблизно за останні 20 років під час словотворення в англійській мові було використано понад 130 твірних основ, більшість з яких є запозиченнями з класичних мов [84, с. 92]. У роботі представлено активне творення складних термінів-іменників за допомогою використання іншомовних (запозичених) основ, зокрема греко-латинського походження, що зумовлено тенденцією до ошадності мовних знаків. Такими іншомовними основами є *micro-*, *macro-*, *nano-*, *electro-*, *radio-*, *auto-*, *multi-*, *tele-*, *hydro-*, *aero-*, *poly-*, *thermo-*, *photo-*, *phono-*, *stereo-*, *synchro-*, *mono-*, *audio-*, *video-*, *vibro-*, *turbo-*, *milli-*, *giga-*, *kilo-*, *tera-*, *quasi-*, *-graph*, *-meter*, *-scope*.

Для зручності усі складні терміни-іменники (516 одиниць) з електричної інженерії, утворені за допомогою основоскладання, поділено на 5 лексико-семантичних груп відповідно до значення запозиченого з грецької, латинської, французької мов чи власномовного дериваційного форманта на позначку: величин (*micro-*, *macro-*, *nano-*), кількості (*multi-*, *poly-*, *mono-*, *mega-*, *milli-*, *giga-*, *kilo-*, *tera-*), способів сприймання інформації (*audio-*, *video-*), способу керування (*radio-*, *tele-*, *auto-*, *phono-*), належності до фізичного явища, що лежить в основі принципу дії (*electro-*, *aero-*, *thermo-*, *photo-*, *hydro-*, *pneumo-*, *vibro-*, *turbo-*).

До першої групи належать одиниці, першим компонентом яких є основа **micro-** (μικρός), що у перекладі з грецької означає "малий", "невеличкий". У межах даної групи було виділено такі словотвірні моделі: **MICRO** + **N** = **CN**, наприклад: *microdiode* – мікродіод, *microvolt* – мікрвольт; **MICRO** + **V** = **CN**, наприклад: *microcrack* – мікротріщина; **MICRO** + **Adj.** = **CN**, наприклад: *micro-oraque* – епімікрокарта. Основа **macro-** (μακρός), що у перекладі з грецької означає "великий", "великомасштабний" є дериваційна основа такої словотвірної моделі **MACRO** + **N** = **CN**, наприклад: *macrometer* – макрометр.

Складні термінологічні одиниці формують підгрупу, першим елементом яких є запозичена основа **nano-** (νάνος), у перекладі з грецької означає "карликовий, крихітний", що представлено єдиною словотвірною моделлю **NANO + N = CN**, наприклад: *nanoampere* – наноампер, *nanoohm* – наноом. Другою є група, де першими елементами складних термінів-іменників є основи на позначку кількості: **mega-** (μεγας), що у перекладі з грецької мови означає "великий, чудовий", "важливий", "впливовий" є дериваційний елемент термінологічної одиниці *megawatt* – мегават, що представлено такою словотвірною моделлю **MEGA + N = CN**. **Multi-** (multum), що у перекладі з латинської мови означає "багаторазовість", "численність" дій чи функцій, є перша словотвірна основа у такій словотвірній моделі **MULTI + N = CN**, наприклад: *multicylinder* – мультициліндр. Основа **mono-** (μόνος), що у перекладі з грецької мови означає "один", "єдиний" є дериваційний елемент єдиної словотвірної моделі **MONO + N = CN**, наприклад: *monopod* – одиночна опора для цифрової камери. Ще одну підгрупу утворюють складні терміни-іменники, де запозичена основа грецького походження **poly-** (πολύς) означає "багато", "багаточисленний", "більше, ніж один" **POLY + N = CN**, наприклад: *polyswitch* – самовідновний запобіжник. Остання основа цієї групи є **stereo-** (στερεός), що у перекладі з грецької мови означає "об'ємний", "просторовий" **STEREO + N = CN**, наприклад: *stereosound* – стереозвук. Основа **milli-** (mille) запозичена з латинської мови на позначку кількості в 1000 одиниць є перший компонент складних термінів-іменників, що утворено за такою словотвірною моделлю **MILLI + N = CN**, наприклад: *milliampere* – міліампер, *millivolt* – мілівольт. Запозичена основа **giga-** (γίγας) у перекладі з грецької означає одиницю виміру, що відповідає 10^9 та є перший компонент складних термінів-іменників, що утворено за такою словотвірною моделлю **GIGA + N = CN**, наприклад: *gigabit* – гігабіт, *gigabyte* – гігабайт, *gigahertz* – гігагерц. Запозиченою з французької мови основою на позначку величини, що відповідає 1000 одиницям є **kilo-** (kilo), дана основа є ініціальний компонент таких складних термінів-іменників: *kiloohm* – кілоом, *kilovolt* – кіловольт, *kilowatt* – кіловат, які творять за словотвірною моделлю **KILO + N =**

CN. Останньою у даній групі є запозичена основа з грецької мови **tera-** (τέρας) на позначку величини 10^{12} , де складні терміни-іменники утворено за такою словотвірною моделлю **TERA** + **N** = **CN**, наприклад: *terabit* – *терабіт*, *terabyte* – *терабайт*, *terahertz* – *терагерц*. До третьої лексико-семантичної групи належать складні терміни-іменники, першим елементом яких є основи на позначку способів сприймання інформації: **audio-** (audio), що у перекладі з латинської означає "чую", "звук" **AUDIO** + **N** = **CN**, наприклад: *audio-chip* – *звукова мікросхема*; **video-** (video), що у перекладі з латинської означає "бачу", "дивлюся", **VIDEO** + **N** = **CN**, наприклад: *video-disc* – *відеодиск*. До четвертої групи належать складні терміни-іменники, першими компонентами яких є запозичені основи на позначку способу керування: **radio-** (radio), що з латинської означає "випромінюю", "випускаю промені", тобто спосіб передавання інформації на відстань за допомогою радіохвиль, **RADIO** + **N** = **CN**, наприклад: *radioprobe* – *радіодавач*. Словотвірною особливістю даної підгрупи є те, що у її межах є чотирикомпонентні термінологічні одиниці, представлені моделлю **RADIO** + **CN** = **CN**, наприклад: *radioelectrocardiograph* – *радіоелектрокардіограф*, *radiomicrotelephone* – *мікрорадіотелефон*; **tele-** (τήλε), що у перекладі з грецької мови означає "той, що діє на велику відстань", **TELE** + **N** = **CN**, наприклад: *telemeter* – *дистанційний прилад для вимірювання*, *телеметричний давач*; **auto-** (αὐτός), що у перекладі з грецької означає "сам", "автономно", поєднані з простими чи похідними одиницями передає спосіб виконання дії, **AUTO** + **N** = **CN**, наприклад: *automodem* – *автомодем*; **AUTO** + **V** = **CN**, наприклад: *autochange* – *автозаміна*. Наступна підгрупа охоплює складні термінологічні одиниці, поєднані за допомогою основи **phono-** та іменника: **PHONO** + **N** = **CN**, наприклад: *phonometer* – *фонометр (пристрій для вимірювання сили звукових хвиль)*. До п'ятої лексико-семантичної групи належать складні терміни-іменники, першими компонентами яких є основи на позначку належності до фізичного явища, що є основою принципу дії; **electro-** (ἤλεκτρον), частина складних слів на позначку відношення до електрики, **ELECTRO** + **N** = **CN**, наприклад: *electromagnet* – *електромагне[і]т*, **thermo-**

(θερμῆ), що у перекладі з грецької мови означає "тепло", "жар", **THERMO** + **N** = **CN**, наприклад: *thermobattery* – *термобатарея*; **photo-** (φωτός), що у перекладі з грецької приєднуючись до інших основ складної термінологічної одиниці вказує на належність до фотокартки або способу, за допомогою якого виконано певну дію. У межах даної підгрупи розглянуто словотвірну модель **PHOTO** + **N** = **CN**, наприклад: *photolens* – *фотооб'єктив*; **hydro-** (ὕδωρ), що у перекладі з грецької означає "той, що стосується води", **HYDRO** + **N** = **CN**, наприклад: *hydrovalve* – *гідроклапан*, **HYDRO** + **V** = **CN**, наприклад: *hydrocast* – *гідрозонд*; **pneumo-** (πνευμα), запозичений елемент з грецької мови на позначку того, що діє за допомогою стиснутого повітря, наприклад: **PNEUMO** + **N** = **CN**: *pneumoengine* – *пневмодвигун*; **vibro-** (vibro) запозичена основа з латинської мови на позначку належності до вібрації, коливання рухів. У межах цієї підгрупи функціює така словотвірна модель **VIBRO** + **N** = **CN**, наприклад: *vibrosieve* – *вібросито*; **turbo-** (turbo), основа на позначку приладів, у яких замість двигуна використовують турбіну або на позначку швидкості виконання дії. Цю підгрупу представлено такою словотвірною моделлю **TURBO** + **N** = **CN**, наприклад: *turbobit* – *турбодолото*.

Такий умовний поділ проаналізованих складних термінів-іменників на лексико-семантичні групи дав можливість визначити місце розташування вищеперерахованих запозичених та власномовних основ у структурі термінологічних одиниць та з'ясувати їхнє семантичне навантаження. Можемо говорити про те, що запозичені елементи, в основному, стоять у препозиції, рідше – у постпозиції. Було виявлено, що найчисленнішим та найрізноманітнішим з точки зору семантичного наповнювання є групи, що містять основи на позначку величин, кількості, належності до фізичного явища, що зумовлює принцип дії. Саме такі основи дають можливість схарактеризувати певне явище, предмет чи процес в електричній інженерії максимально точно та стисло, уникаючи неоднозначності. Логічно припустити, що у зв'язку із стрімким розвитком науки й техніки у лексиці електричної інженерії сучасної англійської мови кількість складних термінів-іменників,

утворених за допомогою запозичених елементів з класичних мов, надалі зростатиме, що призведе до ширшого семантичного розмаїття та нових варіацій утворювання складних термінологічних одиниць.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Заболотна Т. Лінгвокультурологічні особливості вживання метафори в англійській мові. Наукові записки. 2016. Вип. 146. С. 213-217.
2. Каращук П. М. Словообразование английского языка. Москва, 1997. 330 с.
3. Сложеникина Ю. В. Терминологическая лексика в общезыковой системе. Самара, 2003. 160 с.
4. Степанова М. Д. Методы синхронного анализа лексики (на материале современного немецкого языка). Москва, 1988. 199 с.
5. Кочеткова Т. И. Сложносоставные имена существительные в современном русском языке: автореф. на соискание учён. степени канд. филол. наук. Москва, 1983. 28 с.
6. Zimmer K. Affixal Negation in English and other Languages. An Investigation of Restricted Productivity // Readings in Modern English Lexicology. 2005. P. 146–153.
7. Харитончик З. А. О некоторых путях сопоставительного изучения словообразовательных систем // Сопоставительное изучение словообразования славянских языков. 1987. С. 111–116.
8. Кубрякова Е. С. Роль словообразования в формировании языковой картины мира. Москва, 1988. 456 с.
9. Мешков О. Д. Словообразование современного английского языка. Москва, 1986. 245 с.
10. Царев П. В. Сложные слова в английском языке. Москва, 1989. 126 с.

**ДЕТЕРМІНАНТИ ТА ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ МОРАЛЬНОГО
РИЗИКУ В БАНКІВСЬКІЙ СФЕРІ**

Квасницька Раїса Степанівна

доктор економічних наук, професор
професор кафедри фінансів, банківської справи та страхування

Дячук Дмитро Ігорович

студент

Хмельницький національний університет

м. Хмельницький, Україна

Анотація: в статті розглянуто роль та суть інновацій. Визначено, що інноваційний розвиток банківської системи забезпечується впровадженням банківських інновацій, які представляють собою нові або певним чином модернізовані банківські продукти, послуги та технології, впровадження яких позитивно впливає на ефективність банківської діяльності. Розглянуто методичні підходи до оцінки ефективності інноваційної діяльності та акцентовано на значимості застосування методу експертних оцінок. Запропоновано систему критеріїв та методичний підхід до визначення показника оцінки ефективності інновацій на етапі їх впровадження.

Ключові слова: інновація, банківські інновації, інноваційна політика, система інноваційних показників, оцінка ефективності банківських інновацій

Рушійною силою всіх сфер життєдіяльності суспільства сьогодні виступають інновації. Адже, уявити сучасний світ без уже втілених в життя та ставших для нас звичною справою інновацій просто не можливо. І припустити, що майбутніх інновацій, які забезпечать розвиток нашого повсякденного буття – неймовірно. Так, більшість дослідників мають спільну точку зору щодо того,

що саме інновації перетворились в найголовнішу рушійну силу забезпечення розвитку економічного та соціального життя.

Вперше термін «інновація» був застосований австро-американським економістом та соціологом Й. Шумпетером у першому десятилітті ХХ століття, яким визначалось нововведення, що використовується в галузі технології виробництва чи в управлінні певної господарської системи. Вчений вважав, що інновація пов'язана з однією із п'яти наступних дій або ж з будь-якою їх, комбінацією [1, с. 159]:

- 1) виробництво нового продукту, чи відомого продукту в новій якості;
- 2) впровадження нового методу виробництва;
- 3) залучення для виробничого процесу нових джерел сировини;
- 4) освоєння нового ринку збуту;
- 5) впровадження нових організаційних форм.

Згідно з чинним законодавством України інновація – це «новостворені (застосовані) і (або) вдосконалені конкурентоздатні технології, продукція або послуги, а також організаційно-технічні рішення виробничого, адміністративного, комерційного або іншого характеру, що істотно поліпшують структуру та якість виробництва і (або) соціальної сфери [2]. І сьогодні інновації – це одне з економічних явищ, яке впливає на зростання продуктивності факторів виробництва, зростання обсягів виробництва, структурні зрушення, економічне зростання та національну конкурентоспроможність тощо. Адже ефективний розвиток економіки будь-якої країни головним чином залежить від масштабів впровадження новітньої техніки, технологій, продуктів, товарів та послуг, а підвищення активності інноваційної діяльності різних суб'єктів підприємництва є однією з головних передумов забезпечення стабільності, стійкого розвитку та підвищення конкурентоспроможності національної економіки. І саме інновації здатні пояснити безпрецедентне зростання ринкової економіки розвинених країн, досягнення світових рівнів конкурентоспроможності та зайняття ними провідних позицій на міжнародних товарних та фінансових ринках через вдалу

конкурентну боротьбу та перемогу над суперниками. Тому, саме інновації, які спрямовані на створення нових або поліпшення існуючих продуктів, послуг або технологій, можуть розглядатися як головне питання підвищення конкурентоспроможності як окремих економічних суб'єктів, так і економіки загалом.

Ефективне здійснення інновацій дозволяє створити визначальні стратегічні переваги в найбільш конкурентних галузях фінансового та не фінансового секторів економіки. Так, банки – лідери досягають конкурентних переваг завдяки інноваціям – шляхом використання як нових технологій, так і методів роботи, але після досягнення переваг утримання їх стає можливим тільки шляхом постійних вдосконалень, тобто безперервних інновацій. Таким чином, на сучасному етапі світового економічного розвитку головною ознакою конкурентоспроможності стає її інноваційність, тобто здатність системи до безперервного розвитку, оновлення та змін діяльності на основі засвоєння нововведень. Інноваційність також означає використання наявного науково-технічного, інформаційного та інтелектуального потенціалу з метою подальшого розвитку, підвищення результатів діяльності та якості життя. Вплив інноваційності на формування конкурентоспроможності банківської системи або окремого банку наведено на рис. 1.

Інноваційний розвиток банківської системи забезпечується впровадженням банківських інновацій, які представляють собою нові або певним чином модернізовані банківські продукти, послуги та технології, впровадження яких позитивно впливає на ефективність банківської діяльності. Зауважимо, що поняття «інновації», застосовується до всіх нововведень у всіх сферах функціонування банку, володіє певним позитивним економічним або стратегічним ефектом. Інновації у банківському бізнесі мають певні особливості, серед яких можна виокремити такі:

- наявність суттєвого впливу достатньо жорсткої системи регулювання банківської діяльності, що до певної міри може гальмувати темпи інновацій;
- на відміну від сфери матеріального виробництва основним інструментом

захисту інтелектуальної власності на інноваційні об'єкти банку є не патентний захист, а ноу-хау та авторські права, хоча останнім часом кількість виданих патентів у сфері банківського бізнесу значно зросла;

– значна частка банківських інновацій є результатом здійснення інноваційних рішень в інших галузях суспільного життя або мотивовані зміною параметрів попиту з боку клієнтів;

– абсолютна більшість банківських інновацій базується на прикладних, а не фундаментальних наукових дослідженнях, що дає змогу значно скоротити затрати банків на інноваційну діяльність.

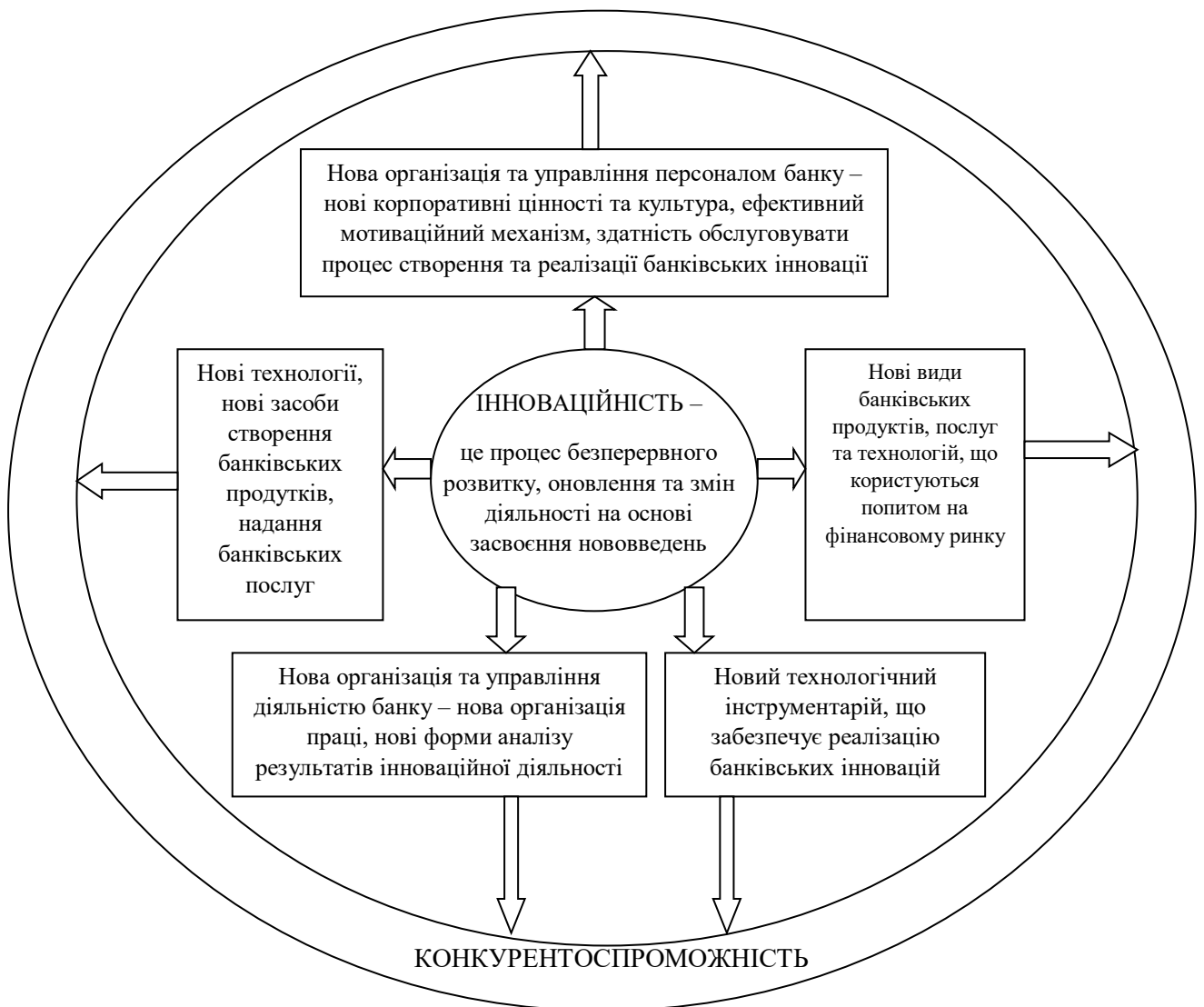


Рис. 1 – Впливові складові інноваційності на конкурентоспроможність банківської системи чи окремого банку

Розглядаючи можливості появи інновацій, можна звернути увагу на сім їх типових джерел. Перші чотири з них можна віднести до внутрішніх, вони знаходяться у межах певної галузі і є видимими для її працівників [3, с. 63]:

- несподівана подія – несподіваний успіх, несподівана невдача (небажання більшості клієнтів переходити на виключно дистанційне обслуговування сприяло виникненню і розвитку концепції оновленого сучасного банківського відділення на базі багатоканальності надання послуг);
- неконгруентність, тобто невідповідність між реальністю, якою вона є насправді, і нашими уявленнями про неї (складності визначення кредитоспроможності суб'єктів малого бізнесу викликали необхідність розробки відповідних скорингових систем);
- потреби процесів, які впливають з аналізу недоліків та слабких місць, що повинні бути усунуті (інновації у методах гарантування безпеки онлайн-транзакцій);
- зміни у структурі галузі або ринку (недостатня дохідність депозитів як об'єктів інвестування призвела до появи на ринках пострадянських країн таких банківських продуктів, як пайові інвестиційні фонди).

До зовнішніх джерел належать:

- демографічні зміни (індивідуалізація особових рахунків клієнтів, ведення пенсійних рахунків);
- зміни у сприйняттях, настроях суспільства (запровадження банківських продуктів, пов'язаних з вирішенням екологічних проблем);
- нові знання, як наукові, так і ненаукові (впровадження управлінських інновацій, нових методів ведення бізнесу та здійснення аналізу).

Важливою умовою для стабільного та ефективного функціонування інноваційної діяльності є оцінка її ефективності. У методології оцінки ефективності інноваційної діяльності часто використовують методи оцінки, які побудовані на засадах маркетингу, а саме [4, с.34]:

- модель Розенберга, яка полягає в оцінці нового товару споживачами з погляду його придатності для задоволення потреб;

- модель з ідеальною точкою С, що ґрунтується на штучному введенні нового компоненту, який є ідеальним з погляду споживача і найбільше відображає характеристику нового продукту;
- модель «товарної системи», яка дозволяє оцінити сукупність потреб, що знаходяться в основі товарів-конкурентів;
- методи бізнес-аналізу та казуальних досліджень, а саме – оцінки попиту та пропозиції, конкурентоспроможності тощо.

Методичні підходи до оцінки ефективності інноваційної діяльності підприємства можна систематизувати за двома основними напрямками: традиційні та альтернативні, в межах яких диференційовано змістові групи.

Кожен із представлених методів має свої позитивні, так і негативні сторони. Усі вони оцінюють інноваційну діяльність із таких позицій як: ефективність інвестицій, рівень прибутковості, ступень задоволення потреб споживачів тощо. Застосування окремого методу в повному обсязі є неможливим, через відсутність комплексності показників та невідповідність висунутим вимогам.

Тому, на сучасному етапі розвитку економіки, підприємства для оцінки власної інноваційної діяльності використовують систему показників, взятих із різних методик, яка включає:

- показники економічної ефективності: рентабельність інноваційної діяльності; приріст обсягів реалізації інноваційних продуктів, послугі тощо;
- показники науково-технічної ефективності: частка працівників, зайнятих в науковій сфері банку; кількість об'єктів права інтелектуальної власності, на які є відповідні документи тощо;
- показники соціальної ефективності: частка нових робочих місць; зростання рівня доходності працівників тощо;
- критерії новизни: наявність у складі банківських продуктів та послуг принципово нових, які не реалізуються та не надаються іншими банками; частка працівників, зайнятих в інноваційній діяльності, до загальної кількості працюючих; річний приріст витрат на інноваційну діяльність та інші.

Розрахунок показників найбільш повно розкриє інформацію про стан інноваційної діяльності банку, а саме: стан інноваційного потенціалу на певний період часу щодо інноваційних можливостей, фінансову стійкість банку до інноваційного розвитку та дасть змогу визначити його інноваційну стратегію.

Однак, надзвичайний рівень новизни, пов'язаний з інноваційними процесами, з одного боку, обмежує можливість одержання достатньої інформації, необхідної при застосуванні формальних методів оцінювання, а, з іншого боку, нагальна потреба в аналізі якісних змін, робить названі методи цілком непридатними. Особливо складні проблеми виникають, коли необхідно дати оцінку якісно новим продуктам, послуга та технологіям, які раніше не зустрічалися і про які, природно, відсутня будь-яка інформація. Можливість оцінювання ефективності банківських інновацій досягається за рахунок умілого використання досвіду, інтуїції та знань спеціалістів банку, які працюють над реалізацією тієї чи іншої інновації, його клієнтів та інших працівників, які безпосередньо не працюють із інноваційними розробками та впровадженнями банку.

Методи, які засновані на припущенні про те, що на базі думок спеціалістів у певній галузі знань можна побудувати адекватну картину щодо об'єкта оцінювання з урахуванням всіх можливих називаються методами експертиз або методами експертних оцінок [5, с.31]. «Експерт» в дослівному перекладі з латинської мови означає «досвідчений». Тому метод експертних оцінок полягає в обробці інформації, отриманої шляхом опитування експертів. Використання експертів як джерел інформації про майбутній розвиток досліджуваного процесу (явища, об'єкта), ґрунтується на гіпотезі наявності бодай у частини провідних спеціалістів конкретної області глибоких і достатніх знань про шляхи розв'язання досліджуваних проблем.

Так, на підставі експертних суджень фахівців банківської справи запропонована система критеріїв та методичний підхід до визначення показника оцінки ефективності інновацій на етапі їх впровадження. На підставі проведеної експертної оцінки найбільш значущих критеріїв, які впливають на кінцеву ефективність банківської інновації, оцінена значимість кожного з них під час

вибору інноваційного проекту для подальшого узагальнення і зведення в єдиний інтегральний показник.

Такими групами критеріїв, на наш погляд, є:

- 1) критерії, які впливають на зростання додаткових витрат.
- 2) критерії, які впливають на зменшення витрат банку.
- 3) критерії, що характеризують конкурентне середовище, а саме: наявність аналогів з урахуванням географічної сегментації ринку; час від затвердження проекту до його реалізації. Тривалий термін реалізації може призвести до втрати клієнтів через появу аналогічного банківського продукту у конкурентів дещо раніше. Наявність більш ніж двох аналогів, навіть якщо вони знаходяться у різних регіонах однієї країни, підвищує ризик недоотримання доходів, що пов'язано з тим, що протягом періоду реалізації проекту за умови інтенсивного розвитку віртуального банкінгу висока ймовірність проникнення у регіон банків-конкурентів (онлайн) і, як наслідок, утрата банківським продуктом статусу інноваційного.
- 4) критерії, що впливають на клієнтську базу. Зазначений перелік критеріїв, на нашу думку, є найважливішим, оскільки за високої ймовірності залучення значного обсягу нових клієнтів банк може приймати на себе ризики зростання додаткових витрат.

Звичайно, що в кожному конкретному банку змістовне наповнення груп критеріїв може мати певне уточнення за специфікою самої банківської інновації чи специфікою діяльності самого банку.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Шумпетер Й. А. Теория экономического развития (Исследование предпринимательской прибыли, капитала и цикла конъюнктуры): Пер. с нем. / Йозеф Алоіз Шумпетер. Москва: Прогресс, 1982. 453 с.
2. Про інноваційну діяльність: Закон України від 4 липня 2002 р. № 40-IV / Верховна Рада України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/40-15> (дата звернення: 20.01.2020).

3. Друкер П.Ф. Бизнес и инновации. Пер. з англ. Москва: ООО Издательский дом «Вильямс», 2007. 432 с.
4. Зозулев А.Б., Бязь М.В. Маркетинговые исследования инновационного продукта. *Маркетинговые исследования в Украине*. 2006. №4 (17). С. 24–35.
5. Грабовецкий, Б. Є. Методи експертних оцінок: теорія, методологія, напрямки використання : монографія. Вінниця : ВНТУ, 2010. 171 с.

УДК 656.078.12

ДЕЯКІ ПИТАННЯ УДОСКОНАЛЕННЯ ЛОГІСТИЧНОЇ ТРАНСПОРТНО-МИТНОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ УКРАЇНИ

Кутирєв В'ячеслав Валерійович

Завідувач сектору

Управління забезпечення митного контролю та оформлення

Азовська митниця Держмитслужби

м. Маріуполь, Україна

Анотація: Досліджено сучасний стан транспортно-логістичного розвитку України на основі даних які оприлюднюються Світовим Банком в вигляді логістичного рейтингу країн (LPI), визначено основні проблеми логістичної транспортно-митної інфраструктури України. Проаналізовано та систематизовано існуючі методики визначення оптимального місцезнаходження та кількості об'єктів транспортно-логістичної інфраструктури, сформовано рекомендації щодо оптимальних підходів до розв'язання задачі формування в Україні національної мережі логістичних транспортно-митних комплексів.

Ключові слова: Логістичний рейтинг країн; транспортно-митна інфраструктура, міжнародний ланцюг постачання товарів; митні органи; логістичний транспортно-митний комплекс; транспортна робота.

Аналіз сучасних науково-технічних досягнень свідчить, що розвиток транспортної галузі забезпечується розробкою та впровадженням новітніх технологій в процеси перевезень, а також застосуванням ефективних логістичних підходів. За своєю суттю транспортна логістика, як методологія оптимізації, організації і обробки транспортних вантажопотоків дає можливість забезпечити підвищення ефективності доставки вантажів споживачам, знизити

непродуктивні витрати, а підприємствам транспорту – стати сучасними та максимально відповідати вимогливим запитам ринку.

Метою роботи є дослідження стану логістичного забезпечення України та систематизація існуючих методик удосконалення логістичної транспортно-митної інфраструктури. У відповідності з даною метою роботи поставлені наступні завдання:

1. провести аналіз сучасного стану транспортно-логістичного розвитку України;
2. систематизувати існуючі методики визначення оптимального місцезнаходження та кількості об'єктів транспортно-логістичної інфраструктури.

Дослідження транспортно-логістичного забезпечення України здійснено з використанням методів математичної статистики та аналізу статистичних даних.

Сучасну позицію України на міжнародному ринку логістичних послуг досліджено на основі даних які оприлюднюються Світовим Банком в вигляді логістичного рейтингу країн (LPI). За рейтингом LPI в 2018 році Україна займає 66 місце з 160 країн [1, с. 46]. Протягом 2007-2014 років простежувалася позитивна динаміка в розвитку логістичної інфраструктури України (рис. 1).

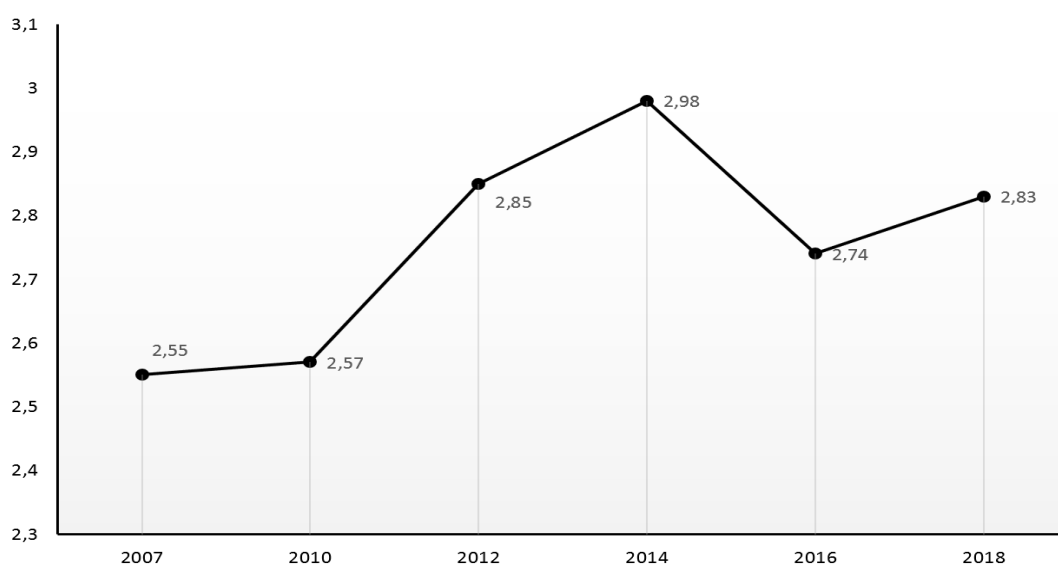


Рис. 1. Динаміка логістичного рейтингу України (LPI) з 2007 по 2018 роки

Логістичний рейтинг країн аналізує країни за шістьма показниками:

- ефективність митного і прикордонного управління та час митного очищення;
- якість торговельної та транспортної інфраструктури;
- можливість отримання конкурентоспроможної вартості міжнародних перевезень вантажів та їх якість;
- компетентність логістичного персоналу та якість логістичної інфраструктури;
- можливість відстеження та контролю товару під час доставки;
- частота з якою міжнародні поставки надходять до отримувача з дотриманням розкладу, або очікуваного часу доставки.

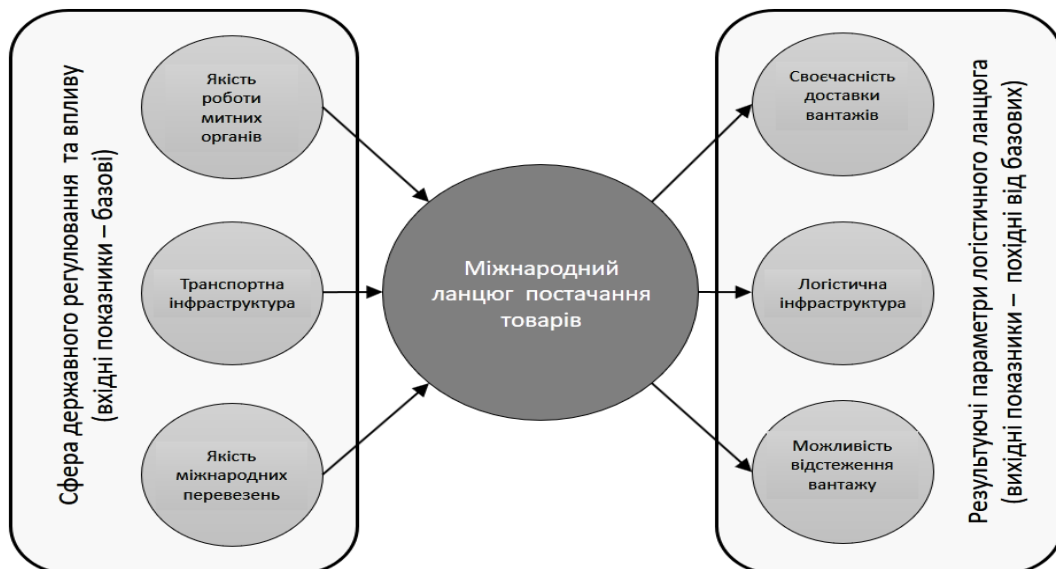


Рис. 2. Базові та похідні показники, за якими здійснюється оцінка рівня LPI.

Такі показники обрані на основі теоретичних та емпіричних досліджень та практичного досвіду логістичних професіоналів задіяних в міжнародних вантажних перевезеннях [1, с. 8]. Кожен з цих показників поділяється на більш дрібні характеристики.

На рис. 2 вказані параметри класифіковано за двома категоріями:

- базові показники (належать до сфери державного регулювання та впливу та характеризують основні вхідні показники, що впливають на характеристики міжнародного ланцюга постачання);
- похідні показники (результуючі параметри які залежать від характеристик міжнародного ланцюга постачання).

Результати проведеного аналізу (рис. 1) показують, що найбільші темпи росту LPI України прийшлися на період 2010-2012 років, а найвищого значення LPI досяг в 2014 році та становив 2,98 одиниць, країна посідала 61 місце з 160 країн [2, с. 35]. Проте в період з 2014 по 2018 внаслідок нестабільної політичної ситуації в країні та військових дій, логістичний рейтинг України суттєво зменшився та в 2016 році становив 2,74 одиниці [3, с. 39]. В 2018 році зафіксовано поступове підвищення логістичного рейтингу України.

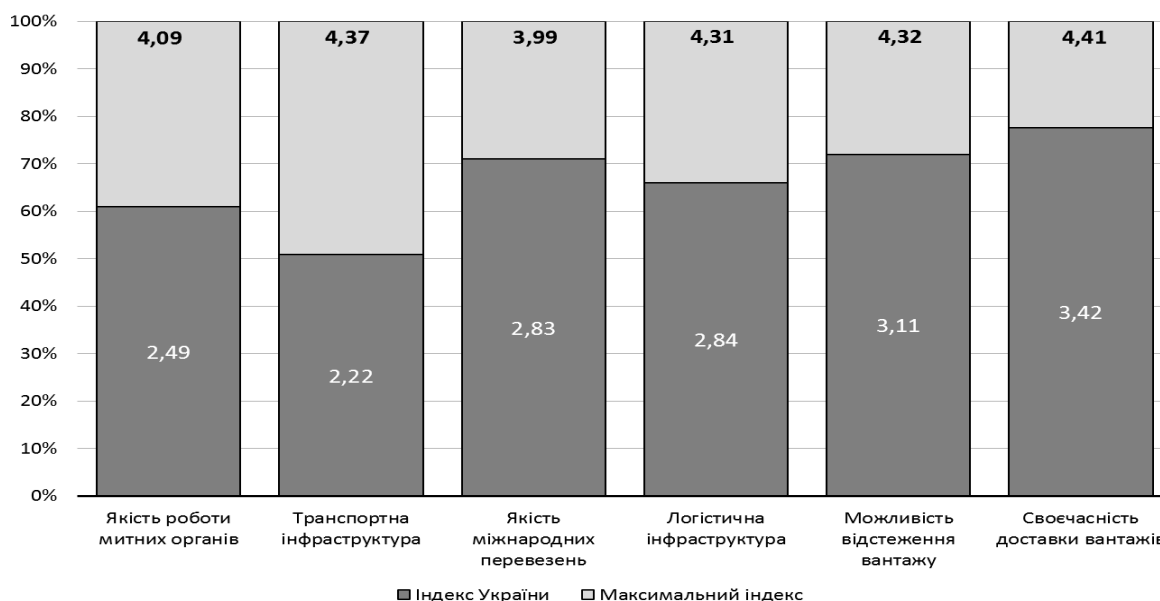


Рис. 3. Відношення логістичних показників України до максимально можливих за LPI 2018

В порівнянні з лідерами логістичного рейтингу, на даному етапі розвитку, Україна використовує наявний транзитний потенціал і географічне положення лише на 60-70% (рис. 3).

Відповідно до результатів аналізу, що проведений Світовим Банком на основі логістичного рейтингу країн, Україна віднесена до групи країн з «частково

розвинутою логістичною інфраструктурою», яка включає країни з рівнем логістичного розвитку, що характерний для низько- та середньо-розвинутих економік. В цей же час європейські сусіди України відносяться до групи зі «стабільно-розвинутою транспортно-логістичною інфраструктурою» [4, с. 195]. В розрізі наявних проблем транспортно-логістичного забезпечення України та ситуації що склалася на ринку транспортно-логістичних послуг визначено необхідним формування мережі сучасних логістичних транспортно-митних комплексів (далі – ЛТМК), які включають в себе складські потужності класів А+ та А розташовані в регіонах, що відзначаються незадоволеним попитом на логістичні послуги, високою транспортною доступністю та вдалим розташуванням з точки зору забезпечення фінансовими та людськими ресурсами.

Однією з основних проблем логістики і керування ланцюгами поставок є проблема конфігурації логістичної мережі [5, с. 519]. Пошук найкращого місцезнаходження ЛТМК в регіоні залежить від багатьох факторів. Однак прийняття рішень про розташування об'єктів транспортно-логістичної інфраструктури керуючись лише факторними оцінками не гарантує знаходження оптимального варіанту розміщення. В зв'язку з цим, важливим є питання щодо створення економіко-математичних моделей визначення місць розташування ЛТМК.

Оскільки особливість ЛТМК полягає у наданні як традиційних складських послуг, так і матеріальних, транспортно-експедиційних, митних, організаційно-економічних, управлінських та інших видів послуг, підходи й методи визначення місця розташування складських об'єктів можуть використовуватися під час визначення місця розташування ЛТМК із урахуванням необхідності надання додаткових логістичних та митних послуг споживачам [5, с. 521].

Існує багато методик (рис. 4) вибору місця розташування складських потужностей, але всі їх можна згрупувати в два основні підходи [7, с. 175]:

– Підхід на основі нескінченного числа варіантів — для знаходження найкращого розміщення елементів використовуються аргументи геометричного

характеру, при цьому виходять з допущення, що ніяких обмежень при виборі місця не існує.

– Підхід на основі реально допустимих варіантів — вважається, що існує тільки невелика кількість реально можливих місць, і необхідно вибрати серед них найкраще.

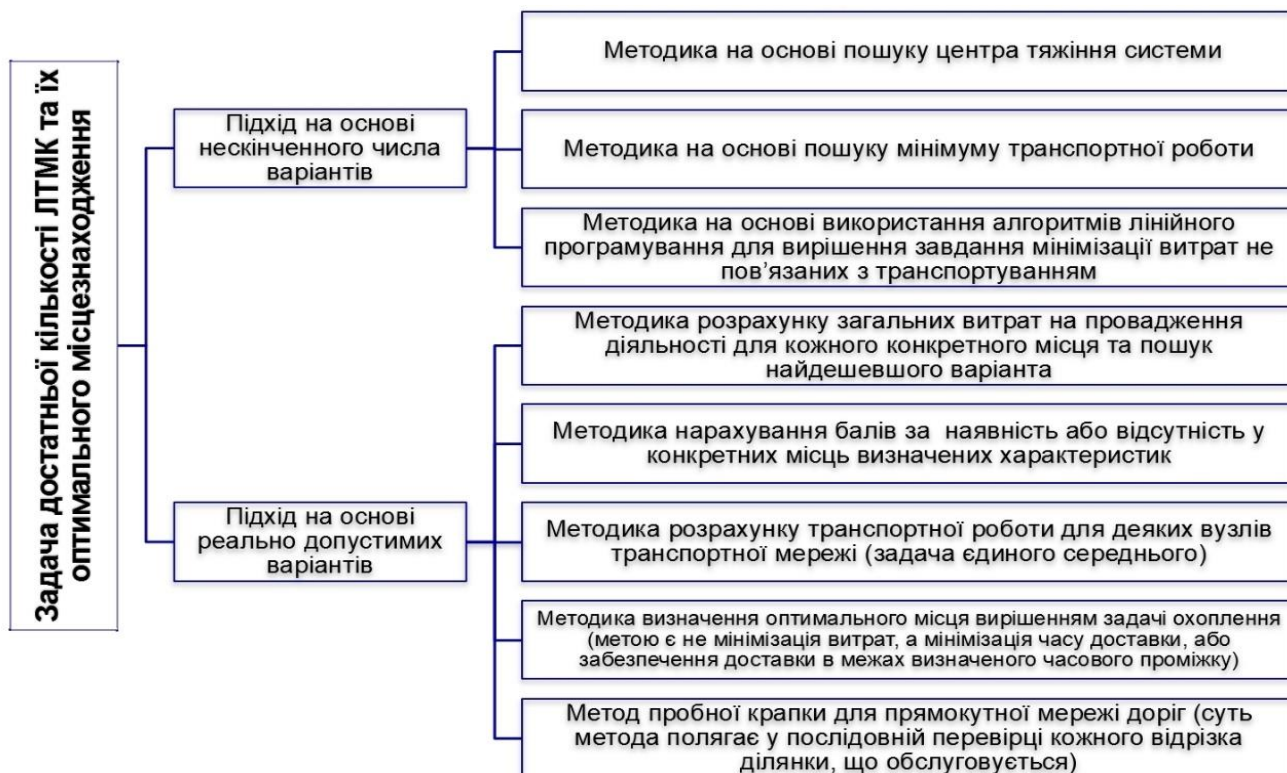


Рис. 4. Класифікація методик розрахунку достатньої кількості логістичних транспортно-митних комплексів та визначення їх оптимального місцезнаходження

Висновки. Проведене дослідження дозволило визначити необхідність подальшого вивчення проблем транспортно-логістичного забезпечення України яке на даний момент згідно з поглядами Європейських та вітчизняних експертів є незадовільним для реалізації інтеграційних процесів в Європейську транспортну та логістичну мережу. Основними проблемами від яких потерпає Український ринок транспортно-логістичних послуг є висока вартість послуг доставки комплектних вантажів, складні процедури перетину кордону, значно вищий ніж у ЄС рівень товарних запасів, незбалансованість експорту та імпорту. Дослідження динаміки розвитку України в цих напрямках показує суттєве зниження якості роботи митних органів, своєчасності доставки

вантажів, можливості відстеження вантажів. При цьому показники розвитку логістичної інфраструктури складають 60% від можливих в Україні. Такий стан справ невідворотно впливає на зниження іміджу України як транспортної та логістичної держави та інвестиційну привабливість цього сектору економіки.

Систематизація методик вибору місця розташування ЛТМК, дозволила виокремити два основні світові підходи:

Підхід на основі нескінченного числа варіантів — для знаходження найкращого розміщення елементів використовуються аргументи геометричного характеру, при цьому виходять з допущення, що ніяких географічних обмежень при виборі місця не існує.

Підхід на основі реально допустимих варіантів — вважається, що існує тільки невелика кількість реально можливих місць, і завдання вирішується вибором найкращого серед них.

Для досягнення дійсно ефективного результату вирішення проблеми оптимального розміщення декількох ЛТМК в процесі створення національної мережі ЛТМК України пропонується використовувати багатофакторний підхід на основі реально допустимих варіантів.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Connecting to Compete 2018: Trade Logistics in the Global Economy. The International Bank for Reconstruction and Development. The World Bank, Washington DC, 2018. 70 p.
2. Connecting to Compete 2014: Trade Logistics in the Global Economy. The International Bank for Reconstruction and Development. The World Bank. Washington DC, 2014. 62 p.
3. Connecting to Compete 2016: Trade Logistics in the Global Economy. The International Bank for Reconstruction and Development. The World Bank, Washington DC, 2016. 64 p.
4. Пасічник А.М., Кутирев В.В., Лебідь І.Г. Транспортно-логістична інфраструктура України: проблеми та перспективи розвитку. Управління

проектами, системний аналіз і логістика: Науковий журнал. 2012. Вип. 10 С. 192–198.

5. Pasichnyk A. Kytirev V. I. Vitryh Factors that influence the formation of the transport-logistics networks [Text] // Systems and means of motor transport. Selected problems 2013. №4. P. 517–525.

6. Уотерс Д. Логистика. Управление цепью поставок / пер. с англ., Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2003. 503 с.

ГРАЖДАНСКОЕ ОБЩЕСТВО В КАЗАХСТАНЕ

Куппаева Ботагоз Туегеновна

ассоциированный профессор

канд.полит.наук

Казахский Национальный

Аграрный Университет

Алматы, Казахстан

Аннотация. Учитывая данные обстоятельства, в целом можно констатировать, что, несмотря на предпринятые государством за годы реформ меры по укреплению субъектов гражданского сектора, гражданское общество в Казахстане все еще находится на этапе своего становления. Поэтому логика дальнейшей модернизации Казахстана требует ускоренного построения конструктивного диалога между государством и устойчивым гражданским обществом в стране. Без полноценного формирования этого обязательного компонента современного развитого государства становится невозможным и дальнейшее экономическое развитие Казахстана. Ведь экономическая, политическая и гражданская сферы образуют систему, элементы которой находятся в сложном и тесном взаимодействии. Развитие Казахстана как динамичного, современного государства с высокими стандартами качества жизни возможно только на основе активизации человеческого потенциала, предприимчивости граждан, дальнейшего становления гражданского общества.

Ключевые слова: гражданское общество, Ассамблея народа Казахстана, Конфедерация НПО Казахстана, Гражданский форум, Гражданский альянс НПО, Концепция развития гражданского общества РК

Экспертное сообщество Казахстана выделяет несколько этапов в становлении гражданского общества. Одно из условий его возникновения – появление у всех граждан экономической самостоятельности на базе частной собственности [1].

Экономические, социальные, политические реформы, начавшиеся в конце 1980-х – начале 1990-х годов, способствовали созданию организаций на общественных началах для защиты и представления интересов различных социальных групп. Именно эти годы принято считать началом **первого этапа** строительства гражданского общества в Казахстане. К 1 марта 1990 года в республике было зарегистрировано порядка 100 общественных объединений, деятельность которых касалась решения проблем правового развития граждан, экологической безопасности страны, поддержки социально уязвимых слоев населения, молодежи, профессиональных групп.

27 июня 1991-го принят Закон «Об общественных объединениях Казахской ССР». В результате к 1994 году в РК действовало более 400 неправительственных организаций.

Второй этап – с 1994 по 1997 год – в становлении гражданского общества в Казахстане обозначен как период количественного и качественного роста неправительственных организаций. За этот период численность НПО выросла в четыре раза. Их деятельность стала более дифференцированной и профессиональной.

Это период важных достижений общественных объединений, созданных на заре Независимости. Например, антиядерное движение «Невада – Семипалатинск» в результате своей деятельности к данному моменту смогло добиться закрытия Семипалатинского полигона и его расформирования. Проблемы последствия ядерных испытаний обсуждались на международных конгрессах Глобального антиядерного альянса, инициированных движением. 12 октября 2011 года в ходе Международного форума «За безъядерный мир» Глава государства Нурсултан Назарбаев отметил необходимость создания мирового антиядерного движения с целью обеспечения «глобальной ядерной безопасности». На международной арене Казахстан с уверенностью заявляет о

себе как о государстве, свободном от ядерных испытаний и оружия. Национальные культурные центры объединились в АНК. 1 марта 1995 года Президентом РК подписан Указ «Об образовании Ассамблеи народов Казахстана» (сейчас – Ассамблея народа Казахстана). Идея межнационального согласия, мирное проживание более 140 этносов на территории страны – одно из главных достижений Независимости.

В этот период создается, модернизируется правовая база для развития гражданского общества: декабрь 1994 года – создана республиканская трехсторонняя комиссия по социальному партнерству в сфере социально-экономических и трудовых отношений. 1995 год – принятие Конституции РК, 1996 год – приняты законы «Об общественных объединениях» и «О политических партиях».

В результате разгосударствления средств массовой информации происходят качественные изменения в среде масс-медиа. Успешно реализуемая сегодня система государственного социального заказа впервые апробирована через взаимодействие СМИ и государства.

Третий этап – 1997–2002 годы – ученые страны характеризуют как этап разработки и принятия механизмов эффективного взаимодействия государства с неправительственными организациями. Численность НПО к данному периоду достигла 3 500. В 1998-м в Конституцию внесены изменения и дополнения, которые способствовали ускорению процессов партийного строительства. В 1999 году во всех регионах открыты «Инфо-центры НПО», основным назначением которых стало консультирование, повышение правовой грамотности, информирование и методическая поддержка региональных неправительственных организаций. В результате «третий сектор» широко представлен во всех областях Казахстана.

Лидер Нации Нурсултан Абишевич Назарбаев неоднократно подчеркивал важность создания необходимых условий для развития неправительственного сектора в стране. В 2000 году создана Конфедерация НПО Казахстана. Помимо активного участия в разработке государственных программ в сфере социальной

политики ее деятельность направлена на сотрудничество с госорганами по созданию эффективных механизмов взаимодействия. Во многом благодаря такому механизму в декабре 2000 года принят Закон «О социальном партнерстве в Республике Казахстан», а в 2001-м – Закон «О некоммерческих организациях».

За 10 лет развития неправительственный сектор Казахстана обрел свое лицо и стал важным инструментом демократического строительства.

Следующий этап – 2002–2005 годы – ознаменован принятием ключевых документов, регулирующих систему взаимоотношений неправительственного сектора и государства, которые способствовали качественным изменениям в развитии гражданского общества. В этот период принята и реализована правительственная программа господдержки НПО на 2003–2005годы.

Она позволила создать оптимальные условия для устойчивого развития НПО в Казахстане, повысить их роль и участие в решении социально значимых проблем общества на основе взаимодействия и при поддержке государства. Для практической реализации программы на республиканском уровне выделено 42 млн.тенге. 15 октября 2003 года по инициативе Президента Н. Назарбаева проведен I Гражданский форум, ставший первым крупным мероприятием, объединившим госорганы, НПО и международные организации для построения конструктивного диалога и эффективного партнерства.

По результатам социологического опроса среди представителей «третьего сектора», Гражданский форум, проводимый каждые два года на региональном и республиканском уровнях, стал важным инструментом и эффективной диалоговой площадкой в системе отношений «государство – гражданское общество». Данной точки зрения придерживаются 93,2% участников опроса.

В 2005 году в целях совершенствования законодательной базы взаимодействия государственных органов и «третьего сектора» принят Закон «О государственном социальном заказе». С 2005-го в рамках данного документа в республике центральными и местными исполнительными органами проводятся конкурсы социально значимых проектов НПО.

Их цель состоит в том, что государство финансирует проекты, направленные на решение социальных проблем общества, а неправительственные организации, работающие с населением, их реализуют.

В 2003 году, по данным Министерства культуры РК, в рамках Программы государственной поддержки НПО объем госфинансирования социально значимых проектов составил 10 млн. 700 тыс. тенге, в 2010-м – 1 млрд. 2 млн., а в нынешнем – свыше 1,3 млрд. тенге.

В 2003 году во время проведения пилотного конкурса проектов НПО в Министерство культуры и информации РК поступило 120 заявок от 109 НПО почти из всех регионов республики. Комиссия признала победившими 20 проектов на общую сумму 10,7 млн. тенге.

В 2005 году в рамках II Гражданского форума по инициативе «третьего сектора» создан Гражданский альянс НПО. В этом же году образован Национальный информационный ресурсный центр неправительственных организаций РК. Таким образом, можно сказать, что в этот период завершены процессы институционализации казахстанского гражданского общества.

В 2006 году принята Концепция развития гражданского общества РК на 2006–2011 годы, которая и определила траекторию следующего этапа становления гражданских институтов. В ходе реализации положений документа проведена обширная работа по совершенствованию соответствующей юридической базы.

На сегодня НПО принимают активное участие в разработке законопроектов, реализации программ, проведении общественных слушаний по социально значимым проблемам. Как показывают результаты социологических опросов НИА «Институт демократии», за последние 10 лет практически в три раза увеличилось число экспертов, положительно оценивающих взаимодействие между органами власти и институтами гражданского общества. Существующая сегодня система государственного социального заказа выступает важным источником деятельности и существования «третьего сектора». В 2010 году по поручению Президента на реализацию госсоцзаказа выделено свыше 1 млрд. тенге. Объемы финансирования НПО по линии

ведомства с 2003 по 2010 год увеличились в 100 раз. В 2011 году министерством выделено более 1 млрд. тенге плюс 225 млн. от других структур. Поддержка государством неправительственного сектора позволяет заниматься не только проблемами развития гражданского общества – это еще и решение вопросов занятости. Например, в Казахстане действует более 18 тыс. НПО, в них задействовано свыше 500 тыс. человек. Глава государства Нурсултан Назарбаев еще в 2000 году в Послании народу Казахстана подчеркнул важность и необходимость развития «третьего сектора» в стране в тесном сотрудничестве с государственными органами. Посещая регионы Казахстана, Президент уделяет отдельное внимание встречам с представителями НПО. Ключевые государственные программы в сфере социальной политики реализуются посредством деятельности «третьего сектора». В республике существуют устойчивые группы НПО по самым различным направлениям. На сегодня самыми активными выступают общественные объединения в сфере здравоохранения, экологические, молодежные, правозащитные, в области культуры, науки, образования, соцзащиты, гендерные. Республиканские и региональные исполнительные органы активно сотрудничают с «третьим сектором», привлекая их специалистов к разработке ключевых программных документов, проводя совместные обучающие семинары, мероприятия по информированию населения. Через НПО и профессиональные объединения населению оказывается ряд услуг социального характера.

В рамках развития общественной инициативы и создания площадки для диалога между гражданским обществом и государством на протяжении семи лет Министерство культуры, Фонд Первого Президента, Международный институт мировой политики проводят ярмарки социальных идей и проектов. Основная их цель – демонстрация возможностей и достижений некоммерческих организаций.

В ходе работы ярмарок участники имеют возможность не только представить свои идеи, проекты, разработки, но и обменяться опытом в рамках мастер-

классов, семинаров, найти спонсоров для реализации разработок, новых партнеров и единомышленников.

Главным показателем успешного развития гражданского общества принято считать высокий уровень самоорганизации и инициативы со стороны институтов «третьего сектора». Государство по мере своего развития расширяет возможности участия граждан в процессе принятия общественно значимых решений. Ярмарки социальных идей и проектов представляются действенным механизмом в стимулировании инициативы со стороны неправительственного сектора, стремления к новым достижениям и вершинам.

Подавляющее большинство участников экспертного опроса, проведенного НИА «Институт демократии», отметили важность и необходимость проведения подобных ярмарок. 95,6% признали их мощным стимулом в развитии гражданского сектора.

По данным организаторов ярмарки 2011 года, на конкурс было подано 175 проектов по семи номинациям: «Социальные инициативы» – 43, «Здоровый образ жизни – наш выбор!» – 29, «Семья и устойчивое развитие» – 25, «Духовное воспитание молодежи» – 24, «Территория культуры» – 24, «Молодое поколение – выбор пути» – 19 и «Гражданское общество» – 11. Самыми активными участниками стали Алматы, Астана, Карагандинская, Южно-Казахстанская, Алматинская, Восточно-Казахстанская и Павлодарская области. Отметим, что данные регионы являются и лидерами по численности НПО.

По данным Минкультуры, в стране зарегистрировано свыше 35 тыс. некоммерческих организаций, в том числе более 18 тыс. неправительственных. Сегодня в результате поддержки со стороны государства данный сектор является наиболее динамичным.

Таким образом, за 20 лет Независимости Казахстан смог обеспечить все необходимые условия для развития гражданского общества. За истекшее время создана законодательная база деятельности НПО, отлажены механизмы их взаимодействия с государственными органами, ежегодно в рамках

государственного социального заказа реализуются проекты, направленные на решение проблем граждан и государства.

Сами институты гражданского общества перешли на новый – более высокий, качественный уровень сотрудничества и консолидации. Усилилась роль неправительственного сектора как посредника между властью и обществом в решении социальных проблем.

Для решения задач совершенствования гражданского общества в Казахстане, необходимо осуществление комплекса кардинальных идейно-теоретических и практических политических мер. Предположительно такими шагами могли бы стать:

1. Составление программы дальнейшего формирования и развития гражданского общества как горизонтальной информационной системы, которая бы обеспечивала экспертизу путей решения социальных проблем, а также координацию деятельности структур гражданского общества и власти.

2. Разработка и реализация системы участия Общественной палаты, некоммерческих организаций, общественно-политических и политических объединений в подготовке законопроектов, выработка решений и организации контроля структурами гражданского общества за исполнением принятых законов на всех уровнях.

3. Формирование механизма реализации национальных проектов, инициируемых как государством, Президентом, так и структурами гражданского общества, и обеспечение этого процесса государственными и общественными структурами.

Создание законодательной базы, разработка законов и подзаконных актов, определяющих методы совместной системной работы структур гражданского общества и государственной власти.

Организация работы ситуационного центра по анализу функционирования, развития, активности и взаимовлияния гражданского общества и власти, а также возможных последствий тех или иных решений власти на социально-политическую обстановку.

Подготовка кадров и кадрового резерва в системе гражданского общества, государственного управления на базе законодательных собраний и органов местного самоуправления в «Институте гражданского общества и местного самоуправления».

Все эти меры, на взгляд автора, ускорят продвижение реформ, создание гражданского общества, расширят информационные, аналитические возможности государства и общества, поставят барьер коррупции и повысят авторитет страны на мировой арене.

Но вместе с тем в Казахстане в развитии взаимодействия гражданского общества и государства имеются ряд проблем.

На сегодняшний день в Казахстане зарегистрированы и действуют 10 политических партий, 5820 неправительственных организаций (НПО), 3340 общественных фондов, 1072 ассоциации юридических лиц, 471 национально-культурное объединение, 3340 религиозных объединений, представляющих свыше 40 конфессий, 6646 . Однако, несмотря на столь позитивные сдвиги в жизни субъектов гражданского сектора страны, которые говорят о понимании государством их значимости для развития гражданского общества в Казахстане, условия его функционирования требуют дальнейшего совершенствования в практической плоскости.

В первую очередь это касается укрепления такого важного субъекта гражданского общества, как политические партии. Сегодня необходимы расширение поля деятельности и большая вовлеченность в процесс политической модернизации казахстанских партий.

Важную роль в развитии гражданского общества призван играть неправительственный сектор в лице НПО, расширение взаимодействия которых с государством является обязательным условием их эффективной деятельности. Процесс развития гражданского общества также тесно сопряжен с дальнейшей либерализацией правового поля деятельности СМИ, стимулированием их независимого развития и усилением роли информационного пространства в целом. Наряду с укреплением наиболее конкурентоспособных партий, НПО и

СМИ, в период внедрения рыночных механизмов политического взаимодействия представляется крайне важным возрождение в стране одного из наиболее социально ориентированных институтов гражданского общества — профсоюзных организаций. И, наконец, полноценное развитие гражданского общества представляется невозможным без внедрения в жизнь такого эффективного механизма управления на местах, как институт местного самоуправления[2].

В перспективе, на мой взгляд, такие институциональные изменения позволят в значительной степени расширить и углубить системную базу для укрепления в Казахстане институтов гражданского общества.

Партии. Сегодня частичное перемещение акцентов выдвижения политических инициатив от государственных органов к другим политическим игрокам способно позитивно повлиять на развитие гражданского общества в стране. По сравнению с 1990-ми гг. они обладают большим ресурсным потенциалом, которому целесообразно найти эффективное применение. Это неизбежно сталкивает нас с вопросом реформирования казахстанской партийной системы, которому в последние годы как-то не уделялось особого внимания. Провозглашение многопартийности и ее реализация — это отнюдь не одно и то же. Все мы являемся очевидцами того, что сформировавшаяся в нашей стране мультипартийность отнюдь не означает наличия у нас эффективной многопартийной системы. Разобщенность казахстанского общества, нечеткая и размытая выраженность политических интересов широких слоев общества, отсутствие исторических традиций партийной приверженности той или иной идеологии — все эти объективные факторы крайне осложняют проблему поиска наиболее приемлемой и эффективной для Казахстана модели партийной системы.

Тем не менее, логика развертывания политического процесса последних пяти-шести лет в нашей стране позволяет определить основные контуры наиболее вероятной модели ее партийной системы, которая может сложиться в

ближайшем будущем. Эта логика явно просматривается в следующих моментах.

Прежде всего, как и в 1990-е гг., в последние пять-шесть лет процесс развития и институционализации партийной системы нашей страны не имел жесткой привязки к социальной базе. В отличие, скажем, от стран Латинской Америки, где массы традиционно активно вовлечены в политику, в условиях Казахстана политическое участие граждан в партийном строительстве было существенно сужено и этот процесс по-прежнему происходил в основном на уровне элит. Другими словами, одним из феноменов казахстанского партстроительства в последние годы, как и прежде, явилась организация политических партий «сверху». Единственным отличием от 1990-х гг. здесь стало участие в этом процессе, помимо государства, сформировавшихся политико-экономических элит. Следовательно, процессы партийного строительства в нашей стране по-прежнему происходили не эволюционно, т.е. «снизу», а под влиянием со стороны государства и элитных группировок как одних из наиболее активных инициаторов создания политических партий в любом транзитном обществе. Наряду с этим стоит обратить внимание на то обстоятельство, что реальная межпартийная конкуренция во время последних парламентских выборов 1999 и 2004 гг., как ни крути, была развернута между двумя или тремя казахстанскими партиями или партийными блоками. Остальные партийные субъекты занимали в период предвыборной гонки заметное маргинальное положение, нередко довольствуясь ролью электоральных статистов. Такая ситуация не менялась и в период между выборами, когда деятельность большинства партий медленно, но верно «затухала».

Все указанные преимущества институционализации в Казахстане модели партийной системы, предполагающей наличие на партийном поле страны нескольких партий с одной доминирующей партией власти, выглядят привлекательными. Однако формирование такой партийной системы в нашей стране возможно только при решении проблемы приближения партийных

структур к источникам и ресурсам власти и отсюда — к процессу принятия решений.

Есть два легитимно возможных и достаточно известных способа решения этой проблемы в нынешних казахстанских реалиях. Первый способ заключается в придании политическим партиям права реально участвовать в процессе принятия решений в структурах представительной власти. Иначе говоря, для своей эффективной деятельности как партии власти, так и остальным партиям «второго уровня нужны мощные стимулирующие причины в виде развитого парламентаризма и реальной парламентской работы. Только в таком случае казахстанские партии и вся партийная система страны в целом смогут продемонстрировать и доказать свою состоятельность.

Второй способ заключается в предоставлении политическим партиям возможности через парламент влиять на формирование правительства. В перспективе это может позволить в легитимном порядке внедрять представителей политических партий в структуры исполнительной власти через систему представительной власти или напрямую. Оба указанных способа повышения роли политических партий в жизни страны в целях создания конкуренции в партийной сфере — одного из главных условий эффективности партийной системы — выглядят приемлемыми с точки зрения поставленных задач, однако требуют введения определенных конституционных изменений.

Таким образом, мы в очередной раз приходим к выводу, что любые шаги по кардинальной реформе партийной системы Казахстана не только потребуют внесения изменений в соответствующие отдельные законы страны, но рано или поздно приведут к необходимости определенного изменения конституционного поля деятельности казахстанских партий. В противном случае прозвучавшие летом 2006 г. инициативные заявления о необходимости оптимизации партийного поля страны путем объединения пропрезидентских партий не продвинут нас в этом направлении существенным образом вперед.

Конечно же, можно сказать, что в целом такая инициатива вполне сочетается с идеей об укреплении нынешней партийной системы Казахстана как одного из

основных показателей продолжения политических реформ в нашей стране. Тем не менее эта инициатива все же не снимает с повестки дня главный вопрос казахстанского партийного строительства: в какой мере или до каких пределов могут и должны быть расширены конституционные рамки деятельности наших партий? Ясно лишь одно, что такое расширение будет означать переход к новой модели функционирования партийной системы, при которой политические партии становятся одними из развитых и устойчивых субъектов гражданского общества[3].

НПО. Одним из значимых достижений в построении гражданского общества в Казахстане является становление неправительственных организаций. НПО в Казахстане в целом уже выполняют роль посредников между государством и гражданами, берут на себя некоторые функции социальных преобразований и работ в обществе, вносят определенный вклад в решение различных проблем социальной сферы. Основными достижениями казахстанских НПО являются: целевая направленность оказываемой помощи, развитие гражданской активности населения, а также моральная поддержка социально уязвимым группам населения.

В то же время следует отметить ряд недостатков в развитии неправительственного сектора в Казахстане. Так, несмотря на многочисленность НПО в Казахстане, в целом развитие неправительственного сектора в стране не столь масштабно. Существенного возрастания роли НПО в решении социально значимых проблем общества не наблюдается. Не наблюдается также и взаимодействия НПО с органами государственной власти. Остается неотлаженным механизм социального партнерства. Несмотря на некоторый рост гражданской самоорганизации, выражающийся в увеличении числа общественных организаций, их качественный уровень весьма низок и охват ими широких социальных слоев незначителен.

Процесс осознания обществом и государством высокой роли гражданских институтов замедлен. Не последнюю роль здесь сыграл недостаток в качественной организационно-практической поддержке НПО государством.

Кроме того, по сравнению с развитыми зарубежными странами государственное финансирование НПО в Казахстане пока недостаточно развито. Хотя следует отметить, сумма государственного финансирования НПО постепенно растет, так в 2006 г. его планировалось увеличить в четыре-шесть раз. Направленность деятельности НПО в Казахстане во многом определяется интересами международных организаций, которые являются основными источниками их финансирования. Пока реально отсутствуют легитимные и взаимовыгодные механизмы взаимодействия сектора НПО с коммерческим сектором.

Для устранения обозначенных недостатков сектора НПО в стране необходимо совершенствовать мониторинг и оценку их деятельности, развивать устойчивую систему сотрудничества с государством, прозрачность и открытость их деятельности для общественности, навыки местных сотрудников НПО. Оптимальная правовая модель взаимодействия государства с неправительственным сектором позволила бы координировать направление внебюджетных средств на решение наиболее остро стоящих социально-экономических проблем с помощью НПО, которые уже накопили достаточный организационный и человеческий капитал. В свою очередь, устойчивый и активный неправительственный сектор, опирающийся на гражданские инициативы, являлся бы гарантом равноправия и стабильности в казахстанском обществе.

СМИ. Перспективным с точки зрения укрепления гражданского общества в Казахстане представляется дальнейшее развитие организационно сильных и свободных средств массовой информации. Тем более что в этом направлении за прошедшие годы сделано достаточно немало и нынешний базис позволяет сконструировать эффективное их участие в процессе укрепления гражданского общества. В целом можно констатировать, что информационный рынок Казахстана состоялся и теперь он вступил в фазу стабильного роста. Удастся сохранять весьма динамичные темпы развития независимых СМИ и открытого информационного пространства. Однако, к сожалению, в последние годы в

развитии информационного пространства страны наметился ряд негативных тенденций.

В первую очередь обращает на себя внимание процесс постепенной монополизации информационного рынка страны. В итоге на сегодня ситуация, когда СМИ являются выразителями интересов тех или иных заинтересованных групп, весьма характерна для информационного поля Казахстана. Во многом это происходит потому, что долгое время оставался законодательно не закрепленным механизм обеспечения равновесия свободы СМИ и их ответственности перед обществом. Кроме того, в последние годы в Казахстане обострились дискуссии вокруг принятия нового закона, который регулировал бы деятельность СМИ. Стремление государства к большей зарегулированности СМИ, которое выразилось в проекте нового закона, было отрицательно встречено со стороны части журналистского сообщества, вызвало размежевание законодателей по их отношению к свободе слова. Кроме того, оно консолидировало на почве неприятия нового закона отечественную, в том числе и провластную, журналистскую общественность, что привело к созданию альтернативных законопроектов. Таким образом, сложившаяся непростая ситуация вокруг принятия нового закона о СМИ, указывавшая на наличие проблем в сфере взаимоотношений СМИ и государства, существенно затрудняет дальнейшее поступательное формирование открытого информационного пространства в Казахстане. Однако определенные подвижки в этой сфере начали наблюдаться в последнее время после того, как 5 июля 2006 г. вступил в силу Закон Республики Казахстан «О внесении изменений и дополнений в некоторые законодательные акты Республики Казахстан по вопросам средств массовой информации».

Профсоюзы. Для полноценного развития гражданского общества в Казахстане большое значение приобретает возрождение роли профсоюзных организаций в жизни страны. Это обусловлено тем, что с либерализацией в стране общественно-политических отношений существенно снизилась социальная защищенность нанимаемой рабочей силы. В частности, сегодня из 7,5 млн

экономически активного населения в Казахстане 1/3 на сегодня находится в «теневых» отношениях и, соответственно, она не защищена на рынке труда. К сожалению, уровень влияния свободных профсоюзов в течение последних лет значительно снизился и в настоящее время представляется малозначительным. На волне перестроечных процессов в конце 1980-х — начале 1990-х гг. относительную независимость от правящей КПСС обрели и так называемые «официальные» профсоюзы. В октябре 1990 г. на 24-м съезде профсоюзов Казахской ССР была создана Федерация профсоюзов Казахстана, в которую объединились 32 отраслевых профсоюза и 19 областных советов профсоюзов.

В отличие от независимых «официальные» профсоюзы действовали на протяжении всей истории бывшего СССР, в состав которого входил и Казахстан. Функционально они предназначались для контроля соблюдения условий труда и выполнения социальных гарантий. Основная же функция — защита интересов работников перед работодателем — государством была утеряна. Современная ситуация в Казахстане вынуждает «официальные» профсоюзы вернуться к решению своей основной задачи. Однако кадровый состав профсоюзных лидеров, их опыт, традиции являются основным препятствием в превращении этой организации в защитницу рабочих[4].

Одной из главных причин принципиальной неререформируемости «официальных» профсоюзов в Казахстане является отсутствие механизмов и навыков реальной работы в рыночных условиях. По мнению ряда экспертов, между независимыми и «официальными» профсоюзами наблюдается жесткая конфронтация. Расхождения проявляются, прежде всего, в отношении к действиям властей и в формах и методах работы по защите интересов рабочих. Наиболее спорным вопросом между ними является проблема профсоюзной собственности. Если «официальные» профсоюзы претендуют на сохранение за ними всей собственности, находящейся в их распоряжении еще с советских времен, то независимые профсоюзы выступают за передачу профсоюзной собственности, являвшейся в СССР общенародной,

государству. Кроме того, эти отношения отягощены амбициями лидеров с обеих сторон. В настоящее время в стране официально зарегистрированы и действуют три национальных профсоюзных центра: Федерация профсоюзов Казахстана, Конфедерация свободных профсоюзов Казахстана и Казахстанский профсоюзный центр. Кроме объединенных в вышеназванные три республиканских профцентра, в стране зарегистрированы в качестве самостоятельных юридических лиц и действуют большое количество других профсоюзов. Сегодня как перечисленные крупные профсоюзные движения, так и малые центры не объединены в рамках общей системы взаимодействия и это в значительной степени снижает эффективность влияния профсоюзов на казахстанском рынке труда, в то время как перед ними всеми стоят общие задачи, в реализации которых государство согласно оказать свою поддержку. Большую роль в невостребованности профсоюзов сегодня играет возрастающая безработица. Работники, имеющие работу, из-за боязни ее потерять сознательно сторонятся профсоюзов. За помощью к профсоюзам, как правило, обращаются только в экстремальных ситуациях. Но и в этом случае реальной помощи профсоюзы им оказать, как правило, не могут. В силу этого деятельность профсоюзов сегодня представляется пассивной и беспредметной. Одновременно у реально и активно действующих профсоюзов в Казахстане позиции и механизмы работы совпадают. Но их разобщенность препятствует им в полной мере влиять на решение проблем своих членов на местном, региональном, отраслевом и республиканском уровне. В этой связи, как показывает мировой опыт, возрастает не только роль рыночных, демократических профсоюзов, обладающих новыми эффективными формами и методами работы, но и актуализируется необходимость укрепления роли, места и влияния профсоюзов через объединение действующих профсоюзных центров в единую систему. Такое изменение позволит им проводить общую стратегию развития национального рынка труда и повысит их значимость в укреплении гражданского общества в Казахстане.

Местное самоуправление. Полноценное развитие гражданского общества в Казахстане может быть осуществлено посредством внедрения и реализации института местного самоуправления, призванного стать ключевым инструментом защиты интересов местного населения. Однако местное самоуправление является одним из наименее развитых институтов гражданского общества в Казахстане.

К сожалению, за весь реформенный период в Казахстане не были проработаны и приняты однозначные подходы к организационной форме и уровню государственного управления, на котором должно осуществляться местное самоуправление. Дело в том, что за все годы реформы системы административного управления страны принимались лишь косвенные меры по формированию местного самоуправления, которые были тесно взаимоувязаны с реформированием системы местного государственного управления.

В целом на сегодняшний день основные причины, препятствующие становлению местного самоуправления в стране, можно свести к следующим: излишняя централизация государственной власти; закрытость местной власти для местного населения; низкая правовая культура населения; слабое восприятие населением гражданских ценностей. Все это в конечном счете затормаживает становление института местного самоуправления в Казахстане и, на мой взгляд, требует скорейшего принятия мер по преодолению этих проблем представителями государственных органов.

Также существует еще ряд трудностей в развитии казахстанского неправительственного сектора, сегодня в Казахстане существует более 5,8 тысяч НПО, однако реально функционирует не более 20% организаций, имея необходимую материально-техническую базу, достигая заметных результатов в решении социальных проблем населения. Определенная категория неправительственных организаций считает обязательным финансирование и поддержку со стороны государства, что говорит в первую очередь о патерналистском подходе представителей «третьего сектора», а также о недостаточной зрелости для реального участия в процессе принятия

политических решений, касающихся социальных проблем населения. Сказывается нехватка квалифицированных специалистов, работающих на постоянной основе, в большинстве случаев работа общественных организаций происходит определенными периодами, «от конкурса до конкурса», и работники соответственно также набираются на сезон. Определенная часть НПО работает в первую очередь на имидж руководителя организации, а деятельность НПО направлена в большей мере на участие в политической жизни страны. В региональном разрезе заметны специфические черты развития НПО, наиболее активные НПО в гг. Астана и Алматы, а также в промышленных регионах страны, среди которых Карагандинская, Восточно-Казахстанская и Южно-Казахстанская области, слабо развиты НПО в сельской местности. Население все еще не до конца понимает роль неправительственного сектора в общественной жизни страны, что говорит о недостаточном уровне политической культуры. Это объясняется отсутствием традиции в области деятельности НПО, сложившейся культуры взаимодействия государства и «третьего сектора». Не все исполнительные органы принимают активное участие в развитии «третьего сектора» в рамках реализации Концепции развития гражданского общества, необходима поддержка и эффективная работа государственных органов на всех уровнях, центральном, региональном и местном.

Рассмотрев отечественный опыт формирования «третьего» сектора как важного компонента в развитии гражданского общества, Казахстану необходимо дальнейшее совершенствование механизма взаимодействия власти и неправительственного сектора, привлекая бизнес-сообщество, а также расширить уровень осведомленности общества в сфере деятельности общественных организаций, это должно привести к качественному развитию НПО в нашей стране.

Таким образом, основными факторами, тормозящими развитие институтов гражданского общества в Казахстане на современном этапе, являются:

- недооценка сложной взаимозависимости элементов современного развитого государства и институтов гражданского общества;
- акцентирование вопроса о деятельности институтов гражданского общества исключительно на дальнейшем совершенствовании гражданского законодательства вместо строгого соблюдения уже имеющегося;
- незавершенность намеченной в стране политической модернизации, направленной на дальнейшее развитие институтов гражданского общества.

Учитывая данные обстоятельства, в целом можно констатировать, что, несмотря на предпринятые государством за годы реформ меры по укреплению субъектов гражданского сектора, гражданское общество в Казахстане все еще находится на этапе своего становления. Поэтому логика дальнейшей модернизации Казахстана требует ускоренного построения конструктивного диалога между государством и устойчивым гражданским обществом в стране. Без полноценного формирования этого обязательного компонента современного развитого государства становится невозможным и дальнейшее экономическое развитие Казахстана. Ведь экономическая, политическая и гражданская сферы образуют систему, элементы которой находятся в сложном и тесном взаимодействии.

Развитие Казахстана как динамичного, современного государства с высокими стандартами качества жизни возможно только на основе активизации человеческого потенциала, предприимчивости граждан, дальнейшего становления гражданского общества.

Развитие гражданского общества позволит активизировать и мобилизовать человеческий, интеллектуальный потенциал страны, повысить личную ответственность каждого за свою судьбу и судьбу страны, обеспечить прозрачность деятельности власти, создать условия для искоренения коррупции, произвола и проявлений злоупотребления властью государственной бюрократией, ускоренно достичь высокого уровня жизни каждого гражданина

страны, обеспечить соблюдение гарантированных Конституцией Республики Казахстан прав и свобод граждан.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Казкенов К.М. Гражданское общество и современность. А., 2004.
2. Султанханов Ш. К вопросу о взаимной ответственности личности и государства // Вестник КазНУ. Серия юридическая. - №4 - (52). Алматы, - 2009. – с. 34-35.
3. Резник Ю.М. Гражданское общество как объект социологического познания // Вестник МГУ.- Серия 18.- Социология и политология. - 1995. - №2.
4. Матузов Н.И. Гражданское общество: сущность и основные принципы // Правоведение. - 1995. - №3.

УДК 539.3

**АНАЛИЗ КОЛЕБАТЕЛЬНО-ВОЛНОВЫХ ПРОЦЕССОВ В
ВИБРОУПЛОТНЯЕМЫХ БЕТОННЫХ СМЕСЯХ КАК
НАСЛЕДСТВЕННО-УПРУГИХ СРЕДАХ**

Кравчук Владимир Тимофеевич

к.т.н., доцент

Киевский национальный университет строительства и архитектуры

г. Киев, Украина

Човнюк Юрий Васильевич

к.т.н., доцент

Национальный университет биоресурсов и природопользования Украины

г. Киев, Украина

Аннотация: Исследованы вынужденные и свободные колебания, возникающие в виброуплотняемых бетонных смесях в рамках модели наследственно-упругих сред. Изучены основные свойства прогрессивных волн, возникающих в указанных смесях при их уплотнении, определены их основные параметры (амплитуда, скорость распространения, коэффициент затухания на единицу длины). Установлены резонансные условия поддержания в смеси вынужденных колебаний, при которых максимальными становятся амплитуда таких колебаний и удельная (на единицу массы) мощность, поглощаемая обрабатываемой средой за цикл колебаний вынужденной силы.

Ключевые слова: анализ, колебания, волны, процесс, виброуплотнение, бетонная смесь, наследственно-упругая среда, резонанс, амплитуда, удельная мощность, поглощение, диссипация.

1. Вынужденные (установившиеся) колебания бетонной смеси при её виброуплотнении. Условия резонанса.

Рассмотрим следующее интегро-дифференциальное уравнение [1], которое в рамках модели наследственно-упругой среды описывает процесс виброуплотнения бетонной смеси:

$$m\ddot{v} + c \cdot (1 - \Gamma^*)v = F_0 \exp(ipt), \quad i^2 = -1, \quad \ddot{v} = d^2 v / dt^2, \quad (1)$$

где: t – время, v – смещение в смеси, m – масса смеси, c – её жёсткость, F_0 – амплитуда колебаний вынуждающей силы, p – её частота (круговая/циклическая), Γ^* – оператор (резольвентный) релаксации. После деления всех членов уравнения (1) на m получим:

$$\ddot{v} + \omega_0^2 \cdot (1 - \Gamma^*) \cdot v = f_0 \exp(ipt), \quad \omega_0^2 = c/m, \quad f_0 = F_0/m. \quad (2)$$

Будем искать решение (2) в виде $a \exp[i(pt + \varphi)]$, где φ – характеризует фазовый сдвиг вынужденных колебаний в смеси $v(t)$ от колебаний вынуждающей силы.

Вычислим отдельно произведение $\Gamma^* \cdot v$:

$$\Gamma^* \cdot v = a \exp(i\varphi) \cdot \int_{-\infty}^t \Gamma(t - \tau) \exp(ipt) d\tau, \quad (3)$$

где $\Gamma(t - \tau)$ – ядро резольвентного оператора релаксации Γ^* . В (3) сделаем замену переменной, положив $(t - \tau) = z$; тогда:

$$\int_{-\infty}^t \Gamma(t - \tau) \exp(ip\tau) d\tau = \exp(ip t) \cdot \int_0^{\infty} \Gamma(z) \exp(ipz) dz = \exp(ip t) \cdot [\Gamma_c - i \cdot \Gamma_s] \quad (4)$$

Здесь, в (4), $\Gamma_c = \int_0^{\infty} \Gamma(z) \cos \omega z dz$, $\Gamma_s = \int_0^{\infty} \Gamma(z) \sin \omega z dz$. Величины $\Gamma_c(\omega)$ и $\Gamma_s(\omega)$

отличаются соответственно от косинус- и синус – преобразований Фурье – ядра $\Gamma(t)$ только постоянными (нормирующими) множителями.

Используем в дальнейшем понятие комплексного модуля упругости бетонной смеси и введём следующие обозначения:

$$E'(\omega) = E \cdot (1 - \Gamma_c), \quad E''(\omega) = E \cdot \Gamma_s. \quad (5)$$

Назовём комбинацию $E' + iE''$ комплексным модулем упругости смеси.

Будем записывать основной закон наследственной теории упругости для одномерного случая (среда – виброуплотняемая бетонная смесь) следующим образом [1]:

$$\varepsilon = \frac{1}{E} \cdot (1 + K^*) \sigma, \quad (6)$$

где ε – деформация (относительная) смеси, σ – напряжение в смеси, E – её мгновенный модуль упругости, K^* – оператор (резольвентный) ползучести.

Если в бетонной смеси происходит циклическое деформирование $\varepsilon(t)$ по закону:

$$\varepsilon(t) = \varepsilon_0 \exp(i\omega t), \quad (7)$$

где ε_0 – амплитуда, ω – круговая частота циклического деформирования, тогда для $\sigma(t)$ имеем:

$$\sigma(t) = \sigma_0 \cdot \exp\{i(\omega t + \varphi)\}. \quad (8)$$

Подставляя (8) в (6), получаем:

$$\sigma_0 \cdot \exp\{i(\omega t + \varphi)\} = E \varepsilon_0 \cdot \left[\exp(i\omega t) - \int_{-\infty}^t \exp(i\omega t) \cdot \Gamma(t - \tau) d\tau \right]. \quad (9)$$

Выражение (9) можно привести к виду:

$$\sigma_0 \cdot \exp\{i(\omega t + \varphi)\} = E \cdot \varepsilon_0 \cdot \exp(i\omega t) \cdot [1 - \Gamma_c + i \cdot \Gamma_s], \quad (10)$$

что позволяет осмыслить выражение (4), полученное выше. Подставим (4) в (1), тогда получим:

$$a \cdot \left[-p^2 + \omega_0^2 \cdot (1 - \Gamma_c + i \cdot \Gamma_s) \right] = f_0 \exp(-i\varphi). \quad (11)$$

Отсюда следует:

$$a = \frac{(f_0 / \omega_0^2)}{\sqrt{\left(-p^2 / \omega_0^2 + 1 - \Gamma_c\right)^2 + \Gamma_s^2}}, \quad \operatorname{tg} \varphi = \frac{\Gamma_s}{\left(p^2 / \omega_0^2 - 1 + \Gamma_c\right)}. \quad (12)$$

Полученные формулы (12) могут быть представлены с помощью введенного выше комплексного модуля $E' + i \cdot E''$, а именно:

$$a = \frac{(f_0 / \omega_0^2)}{\sqrt{\left(\frac{E'}{E} - \frac{p^2}{\omega_0^2}\right)^2 + \left(\frac{E''}{E}\right)^2}}, \quad \operatorname{tg} \varphi = -\frac{E''}{\left(E' - E \cdot \frac{p^2}{\omega_0^2}\right)}. \quad (13)$$

Условия резонанса для амплитуды вынужденных колебаний смеси имеет вид:

$$\frac{E'}{E} - \frac{p^2}{\omega_0^2} = 0 \Leftrightarrow p^2 = \omega_0^2 \cdot \frac{E'}{E}. \quad (14)$$

Учитывая соотношения (5), условие резонанса для амплитуды колебаний (вынужденных и установившихся) в смеси можно представить таким образом:

$$p^2 = \omega_0^2 \cdot \frac{E'}{E} = \omega_0^2 \cdot \frac{E \cdot (1 - \Gamma_c)}{E} = \omega_0^2 \cdot (1 - \Gamma_c). \quad (15)$$

В условиях резонанса фазовый сдвиг $\varphi_{res} = (-\pi/2)$, а сама амплитуда выражается соотношением:

$$a_{res} = \frac{(f_0/\omega_0^2) \cdot E}{E''} = \frac{(f_0/\omega_0^2) \cdot E}{E \cdot \Gamma_s} = \frac{(f_0/\omega_0^2)}{\Gamma_s}. \quad (16)$$

Такая амплитуда (16) реализуется в уплотняемой бетонной смеси при частоте (резонансной) вынуждающей силы:

$$p_{res} = \omega_0 \cdot \sqrt{1 - \Gamma_c}. \quad (17)$$

Удельная (на единицу массы смеси) мощность, поглощаемая обрабатываемой в вибрационном поле средой за один цикл вынужденных установившихся колебаний периода $T = 2\pi/p$, выражается формулой:

$$\overline{\{N_{yd}\}_T} = a^2 \cdot p^3 = \frac{(f_0/\omega_0^2)^2 \cdot p^3}{\left[\left\{ \frac{E'}{E} - \frac{p^2}{\omega_0^2} \right\}^2 + \left(\frac{E''}{E} \right)^2 \right]}. \quad (18)$$

При наличии резонанса в бетонной смеси амплитуды колебаний имеем a_{res} и p_{res} , поэтому выражение $\overline{\{N_{yd}\}_T}$ приобретает вид:

$$\overline{\{N_{yd}\}_T}^{res} = a_{res}^2 \cdot p_{res}^3 = \frac{(f_0/\omega_0^2)^2 \cdot E^2}{(E'')^2} \cdot \{\omega_0 \cdot \sqrt{1 - \Gamma_c}\}^3 = \frac{(f_0/\omega_0^2)^2}{\Gamma_s^2} \cdot \{\omega_0 \cdot \sqrt{1 - \Gamma_c}\}^3 = \frac{f_0^2 \cdot (1 - \Gamma_c)^{3/2}}{\Gamma_s^2 \cdot \omega_0}. \quad (19)$$

Следует заметить, что уравнения типа (1) получаются естественным образом, когда рассматриваются установившиеся вынужденные колебания любой наследственно-упругой системы.

Если использовать представление комплексного модуля упругости $E' + i \cdot E''$, тогда уравнение (10) может быть записано в форме обычного закона Гука, но только с комплексным модулем:

$$\sigma(t) = (E' + i \cdot E'')\varepsilon(t). \quad (20)$$

Очевидно, что формулы (5) справедливы, только если $\varepsilon(t)$ и $\sigma(t)$ заданы как функции t в виде (7) и (8), при этом начиная с $t = -\infty$; если же возмущение началось в определённый момент времени, например, $t=0$, то формула (20) является асимптотической. Из (20) следует:

$$\sigma_0 = \varepsilon_0 \cdot \sqrt{(E')^2 + (E'')^2}, \quad \operatorname{tg} \varphi = \frac{E''}{E'} = \frac{\Gamma_s}{1 - \Gamma_c}. \quad (21)$$

(Отметим, что в формулах, где фигурируют коэффициенты Γ_c и Γ_s , они понимаются как функции $\omega \equiv p$).

Если в качестве ядра релаксации $\Gamma(t)$ взять дробно-экспоненциальную функцию [1], положив:

$$\sigma = E \cdot [1 - k \cdot \mathcal{E}_\alpha^* (-\theta_p^{-1+\alpha})] \cdot \varepsilon, \quad (22)$$

где k, α – параметры ядра, θ_p – характерное время релаксации, \mathcal{E}_α^* – оператор релаксации, тогда, обращая выражение (22), имеем:

$$\varepsilon = \frac{1}{E} \cdot [1 + k \cdot \mathcal{E}_\alpha^* (-\theta_p^{-1+\alpha}) + k] \cdot \sigma = \frac{1}{E} \cdot [1 + k \cdot \mathcal{E}_\alpha^* (-\theta_\Pi^{-1+\alpha})] \cdot \sigma. \quad (23)$$

Здесь $\theta_\Pi^{-1+\alpha} = \theta_p^{-1+\alpha} - k$, θ_Π – характерное время ползучести, которое больше, чем θ_p , а именно:

$$\theta_\Pi = \theta_p \cdot \left(\frac{E_\infty}{E} \right)^{-1/(1+\alpha)}, \quad E_\infty = (1 - k \cdot \theta_p^{1+\alpha}) \cdot E, \quad k \cdot \theta_p^{1+\alpha} \leq 1, \quad (24)$$

где E_∞ – длительный модуль упругости среды (в отличие от E – мгновенного модуля упругости). Заметим, что при $t \rightarrow \infty$: $\sigma \rightarrow E_\infty \cdot \varepsilon$.

Для случая использования дробно-экспоненциальных ядер релаксации в виде функций Ю.Н. Работнова [1] можно получить следующие выражения для E' и E'' :

$$\left\{ \begin{array}{l} E' = \frac{E + E_\infty \cdot z^2 + (E + E_\infty) \cdot z \cdot \sin\left(\frac{\pi\alpha}{2}\right)}{1 + 2z \cdot \sin\left(\frac{\pi\alpha}{2}\right) + z^2}, \quad \alpha > 0, \\ E'' = \frac{(E - E_\infty) \cdot z \cdot \cos\left(\frac{\pi\alpha}{2}\right)}{1 + 2z \cdot \sin\left(\frac{\pi\alpha}{2}\right) + z^2}, \quad z = \frac{1}{(\omega \cdot \theta_p)^{1-\alpha}}. \end{array} \right. \quad (25)$$

(Напомним, что для случая вынужденных установившихся колебаний бетонной смеси $\omega \equiv p$). Тогда в формулах (13) следует использовать для E' и E'' выражения (25), как, впрочем, и в (18).

Условия резонанса в этом случае приобретают следующий вид:

$$p_{res} = \omega_0 \cdot \sqrt{\frac{E'}{E}} = \omega_0 \cdot \left\{ \frac{1 + \frac{E_\infty}{E} \cdot z^2 + \left(1 + \frac{E_\infty}{E}\right) \cdot z \cdot \sin\left(\frac{\pi\alpha}{2}\right)}{1 + 2z \cdot \sin\left(\frac{\pi\alpha}{2}\right) + z^2} \right\}^{1/2}; \quad (26)$$

$$a_{res} = \frac{(f_0 / \omega_0^2) \cdot E}{E''} = \frac{f_0 \cdot E}{\omega_0^2} \cdot \left\{ \frac{(E - E_\infty) \cdot z \cdot \cos\left(\frac{\pi\alpha}{2}\right)}{1 + 2z \cdot \sin\left(\frac{\pi\alpha}{2}\right) + z^2} \right\}^{-1}. \quad (27)$$

Для $\overline{\{N_{y\delta}\}_T}^{res}$ имеем:

$$\overline{\{N_{y\delta}\}_T}^{res} = a_{res}^2 \cdot p_{res}^3, \quad (28)$$

где значения резонансных амплитуды и частоты следует брать в виде (27) и (26) соответственно.

Следует подчеркнуть, что в последнем случае резонансные условия для вибрируемой бетонной смеси зависят не только от её реологических параметров - $(E, E_\infty, \theta_p, \theta_{II})$, но и от инерционно-жесткостных - (c, m, ω_0^2) , а также от амплитуды вынуждающей силы (F_0, f_0) . Кроме того, условия резонанса определяются параметром α функции $\mathcal{E}_\alpha(t)$ Ю.Н. Работнова, которую, по нашему мнению, можно связать с постоянно изменяющейся в процессе уплотнения смеси её фрактальной размерностью (по Хаусдорфу – Безиковичу - D_s). Последнее изменение вызвано тем, что в процессе уплотнения бетонной смеси идёт её структурная внутренняя перестройка, изменяется внутренняя

геометрия, объём, поверхностные свойства (как и сама форма поверхности), что, безусловно, находит своё отражение и в условиях резонанса (по амплитуде, частоте и удельной поглощаемой мощности). Поскольку $\varepsilon_\alpha(t)$ функции Ю.Н. Работнова могут быть представлены через функцию Миттаг – Леффлера,

$$E_\mu(z) = \sum_{n=0}^{\infty} \frac{z^n}{\Gamma(\mu n + 1)}, \text{ где } \Gamma(x) \text{ – гамма-функция от } x, \text{ а параметр этой функции } \mu$$

связан с α , то это означает следующее: при изучении наследственно-упругих тел/сред применим аппарат дробного дифференцирования функций, обычно используемый для фрактальных сред (имеющих фрактальную размерность объёма, поверхности, отличную от классической размерности, характерной для евклидовой геометрии). Заметим, что, как и было указано выше, $\varphi_{res} \rightarrow (-\pi/2)$.

2. Анализ свободных колебаний бетонной смеси как среды с наследственно-упругими свойствами.

Описанный выше способ построения решения уравнения (1) и анализ его свойств позволяет в принципе, удовлетворить произвольным начальным условиям и, следовательно, изучить переходный процесс в уплотняемой бетонной смеси. Если затухание относительно невелико и амплитуда колебаний убывает достаточно медленно, то качественные суждения о характере затухающих колебаний можно получить, если искать решение в той же форме, как это делалось для уравнения (1), а именно:

$$\ddot{v} + \omega_0^2 \cdot (1 - \Gamma^*) \cdot v = 0, \quad v = a \cdot \exp(i\omega t), \quad \varphi \equiv 0, \quad \omega \equiv p. \quad (29)$$

Формально решение уравнения (29) можно записать для начальных условий $v|_{t=0} = v(0)$, $\dot{v}|_{t=0} = \dot{v}(0)$ следующим образом:

$$v(t) = v(0) \cdot \cos \tilde{\omega} t + \frac{\dot{v}(0)}{\tilde{\omega}} \cdot \sin \tilde{\omega} t, \quad (30)$$

где $\tilde{\omega}$ есть оператор $\tilde{\omega} = \omega_0 \cdot (1 - \Gamma^*)^{1/2}$. Подставляя решение (29) в уравнение (29), мы получаем уравнение, совершенно подобное тому, которое было получено в п.1 данного исследования, а именно:

$$-p^2 + \omega_0^2 \cdot \frac{(E' + i \cdot E'')}{E} = 0. \quad (31)$$

Очевидно, что p в данном случае есть комплексное число, $p = \Omega + i \cdot h$, $i^2 = -1$, Ω – частота свободных колебаний, h – коэффициент затухания, так что, например,

$$v(t) = a \cdot \exp(-ht) \cdot \sin \Omega t. \quad (32)$$

Решая уравнение (31), находим:

$$\Omega = \omega_0 \cdot \left\{ \frac{[(E')^2 + (E'')^2]^{1/2} + E'}{2E} \right\}^{1/2}; \quad h = \omega_0 \cdot \left\{ \frac{[(E')^2 + (E'')^2]^{1/2} - E'}{2E} \right\}^{1/2}. \quad (33)$$

Если отношение $E''/E' = \operatorname{tg} \varphi$ [1] мало, то приближённо можно положить:

$$\Omega \cong \omega_0, \quad h \approx 0,5 \cdot \omega_0 \cdot \operatorname{tg} \varphi \approx \frac{\omega_0 \cdot \Gamma_s}{2} \approx 0,5 \cdot \omega_0 \cdot (E''/E'). \quad (34)$$

Для дробно-экспоненциальных ядер зависимость $\operatorname{tg} \varphi \approx Q^{-1}$, где Q^{-1} – величина, обратная добротности колебаний, имеет следующий вид (точное выражение):

$$Q^{-1} = \frac{(E - E_\infty) \cdot \cos\left(\frac{\pi\alpha}{2}\right)}{E \cdot (1/z) + E_\infty \cdot z + (E + E_\infty) \cdot \sin\left(\frac{\pi\alpha}{2}\right)}, \quad z = \frac{1}{(\omega \cdot \theta_p)^{1-\alpha}}, \quad \alpha > 0. \quad (35)$$

Точное выражение для Q^{-1} (для любых, не только малых φ ($\varphi \ll 1$)) имеет вид:

$$Q^{-1} = \frac{2 \sin \varphi}{1 + \cos \varphi} = 2 \operatorname{tg} \left(\frac{\varphi}{2} \right) = 2 \cdot \operatorname{tg} \{0,5 \cdot \arctg(E''/E')\}. \quad (36)$$

Выражения для E' и E'' приведены выше – (25).

Найденное решение (32), (33), конечно, формально позволяет удовлетворить произвольным начальным условиям (типа (30)), но введение комплексных модулей предполагает достаточно длительный процесс, поэтому результат (33) имеет скорее качественный характер.

3. Прогрессивные волны в вибрируемой бетонной смеси как среде с наследственно-упругими свойствами.

Дифференциальное уравнение, описывающее распространение плоских волн в изотропной, упругой среде, имеет следующий вид:

$$C^2 \cdot \frac{\partial^2 u}{\partial x^2} - \frac{\partial^2 u}{\partial t^2} = 0, \quad (37)$$

где $u(x,t)$ – перемещение, x – пространственная координата (одномерная постановка задачи), а C – скорость распространения волн в указанной среде.

Если речь идёт о неограниченной среде, тогда $C = \sqrt{\mu/\rho}$ для поперечных волн; $C = \sqrt{(\lambda + 2\mu)/\rho}$ – для волн расширения, ρ – плотность среды, (λ, μ) – коэффициенты Ламэ; наконец, для продольных волн в стержне $C = \sqrt{E/\rho}$. В последнем случае предполагается, что сечения стержня остаются плоскими и инерция поперечного движения во внимание не принимается. Структура выражения для скорости во всех случаях остаётся одинаковой, поэтому для распространения волн в наследственно-упругом теле (модели вибрируемой бетонной смеси) получается следующее интегро-дифференциальное уравнение:

$$C^2 \cdot (1 - \Gamma^*) \cdot \frac{\partial^2 u}{\partial x^2} - \frac{\partial^2 u}{\partial t^2} = 0, \quad (38)$$

где Γ^* – оператор релаксации, имеющий ядро релаксации Γ .

Будем искать решение уравнения (37) в виде:

$$u(x, t) = A \cdot \exp\left\{i\omega \cdot \left(t + q \cdot \frac{x}{C}\right)\right\}, \quad i^2 = -1. \quad (39)$$

Здесь q есть комплексное число, $q = q_1 + i \cdot q_2$; $A = const$ (амплитуда). Поэтому решение (39) можно записать в следующем виде:

$$u(x, t) = A \cdot \exp\left\{-\frac{\omega q_2}{C} \cdot x\right\} \cdot \exp\left\{i\omega \cdot \left(t + q_1 \cdot \frac{x}{C}\right)\right\}. \quad (40)$$

Первый множитель в (40) после A характеризует затухание, т.е. убывание с расстоянием амплитуды волны, скорость которой есть C/q . Подставляя (39) в (37), мы найдём:

$$q = \frac{1}{\sqrt{1 + \Gamma_c - i \cdot \Gamma_s}} = \frac{1}{\sqrt[4]{(1 + \Gamma_c)^2 + \Gamma_s^2}} \cdot \exp\left\{\frac{i\bar{\varphi}}{2}\right\}, \quad \bar{\varphi} = \arctg\left\{\frac{\Gamma_s}{1 + \Gamma_c}\right\}. \quad (41)$$

Тогда для представления $q = q_1 + i \cdot q_2$ имеем:

$$\begin{cases} q_1 = \frac{1}{\sqrt[4]{(1 + \Gamma_c)^2 + \Gamma_s^2}} \cdot \cos\left\{\frac{\bar{\varphi}}{2}\right\} = \left\{(1 + \Gamma_c)^2 + \Gamma_s^2\right\}^{-1/4} \cdot \cos\left\{0,5 \cdot \arctg\left(\frac{\Gamma_s}{1 + \Gamma_c}\right)\right\}, \\ q_2 = \frac{1}{\sqrt[4]{(1 + \Gamma_c)^2 + \Gamma_s^2}} \cdot \sin\left\{\frac{\bar{\varphi}}{2}\right\} = \left\{(1 + \Gamma_c)^2 + \Gamma_s^2\right\}^{-1/4} \cdot \sin\left\{0,5 \cdot \arctg\left(\frac{\Gamma_s}{1 + \Gamma_c}\right)\right\}. \end{cases} \quad (42)$$

Для каждого конкретного вида ядра в формулах (41), (42) можно найти q_1 и q_2 .

Пусть, например, $\Gamma^* = \bar{m} \cdot \mathcal{E}^*(-\gamma)$, где \bar{m} – параметр, $\mathcal{E}^*(-\gamma)$ резольвентный

оператор, имеющий в качестве своего ядра функцию Ю.Н. Работнова дробно-экспоненциального типа [1], $\gamma = \theta_p^{\alpha-1}$, θ_p – характерное время релаксации. Тогда $z = (\omega \cdot \theta_p)^{\alpha-1}$ ($\alpha > 0$) при высоких частотах $z \ll 1$; из формул для Γ_c , Γ_s [1] следует, что они малые величины и (41) можно представить приближённо в виде:

$$q \approx 1 - 0,5 \cdot (\Gamma_c - i \cdot \Gamma_s). \quad (43)$$

Таким образом, $q_1 \approx 1$, $q_2 \approx 0,5 \cdot \Gamma_s \approx \frac{(E - E_\infty)}{2E} \cdot \frac{1}{(\omega \theta_p)^{1-\alpha}} \cdot \cos\left(\frac{\pi\alpha}{2}\right)$. Скорость

распространения волн определяется мгновенным модулем, затухание

уменьшается с частотой. С другой стороны, если ω мало, то $\Gamma_c \approx -\frac{(E - E_\infty)}{E}$, $\Gamma_s \approx 0$

и, следовательно, $q_1 = \sqrt{E/E_\infty}$; волны распространяются со скоростью, соответствующей длительному модулю.

При выводе всех представленных соотношений для прогрессивных волн в вибрируемой бетонной смеси как среде, обладающей наследственно-упругими свойствами, следует предполагать, что волны генерируются где-то достаточно далеко от рассматриваемой точки тела. Множитель h в показателе экспоненты показывает, насколько разнятся амплитуды колебаний двух точек с разной координатой x , но следует предполагать, что эти колебания длятся бесконечно долго или, во всяком случае, весьма долго. Применение так называемого принципа соответствия [2] в динамике вязкоупругих сред неизбежно ограничивается процессами, которые можно охарактеризовать в известном смысле как стационарные.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Работнов Ю.Н. Элементы наследственной механики твёрдых тел. – М.: Наука, 1977. 384с.
2. Herrera I., Gurtin M.E. A correspondence principle for viscoelastic wave propagation//Quarterly of Applied Mathematics.1965. V.XXII. No. 4. P. 360-364.

УДК 531.43/46

**ПРИМЕНЕНИЕ КОНЦЕПЦИИ НАСЛЕДСТВЕННОГО
ЧАСТОТНОНЕЗАВИСИМОГО ВНУТРЕННЕГО ТРЕНИЯ В АНАЛИЗЕ
КОЛЕБАНИЙ УПРУГИХ СИСТЕМ**

Кравчук Владимир Тимофеевич

к.т.н., доцент

Киевский национальный университет строительства и архитектуры

г. Киев, Украина

Човнюк Юрий Васильевич

к.т.н., доцент

Национальный университет биоресурсов и природопользования Украины

г. Киев, Украина

Аннотация: Предложен математический аппарат для исследования колебаний упругих систем с наследственным частотнонезависимым внутренним трением, сводящийся к интегро-дифференциальным уравнениям. В рамках модели упругой системы с одной степенью свободы определены основные характеристики установившихся гармонических колебаний, а также переходных процессов: установления колебаний в случае действия гармонической/(внезапно приложенной постоянной) силы.

Ключевые слова: концепция, наследственность, частотнонезависимое внутреннее трение, анализ, колебания, упругие системы, интегро-дифференциальные уравнения, установившиеся гармонические колебания, переходные процессы.

В работах [1-11] установлено следующее:

1) классическую гипотезу вязкого трения Фойгта можно применять в теории колебаний для учёта частотнонезависимого внутреннего трения в упругих системах только при определении амплитудно-частотной, но не фазо-частотной

характеристики систем с одной степенью свободы при условии, если соответствующий этой гипотезе коэффициент внутреннего трения, пропорциональный частоте, приравнять фактическому на частоте собственных колебаний системы;

2) применение для учёта частотнонезависимого внутреннего трения обобщённой гипотезы вязкого трения, отличающейся от гипотезы Фойгта присутствием ещё производной напряжения по времени, несколько смягчает, но не устраняет существующих противоречий с опытами;

3) попытки разработать линейную теорию частотнонезависимого внутреннего трения в вещественной форме путём выведения искусственных элементарных операторов или функций с запаздывающим аргументом приводят к концепциям, имеющим узкую область применения, ограниченную либо периодическими процессами, либо системой с одной степенью свободы движения;

4) наиболее удачной из элементарных гипотез частотнонезависимого внутреннего трения, получившей широкое применение вследствие простоты решений традиционных задач теории колебаний, является концепция комплексного внутреннего трения Е.С. Сорокина;

5) общим недостатком всех элементарных гипотез, предназначенных для учёта частотнонезависимого внутреннего трения, является их неспособность описывать другие отклонения от свойств идеальной упругости – последствие и релаксацию;

6) известно, что интегральное соотношение между напряжением и деформацией при том или ином ядре наследственности способно одновременно описывать как внутреннее трение, так и деформации последствия и релаксации напряжения;

7) однако, не существует такого ядра, с помощью которого в рамках линейной теории можно было бы получить строгую независимость поглощения энергии за цикл гармонических колебаний от частоты циклов на всём частотном диапазоне, если, разумеется, не считать ядра Больцмана с неинтегрируемой

особенностью, представляющего только теоретический интерес, но лишённого практического значения;

8) исследования показывают, что возможна приближённая аппроксимация частотнонезависимого внутреннего трения с малой погрешностью на определённом, достаточно широком частотном диапазоне;

9) однако, далеко не все известные ядра наследственной несовершенной упругости оказываются подходящими для этой цели. Так, например, экспоненциальное ядро, ядро в виде суммы экспонент, ядро Абеля дают существенную зависимость потерь энергии от частоты колебаний при любых значениях параметров этих ядер. Некоторые ядра при тех значениях их параметров, при которых они удовлетворительно аппроксимируют явления ползучести или релаксации, плохо подходят для описания частотнонезависимого внутреннего трения. Но те же ядра при существенно других значениях параметров могут удовлетворительно аппроксимировать частотнонезависимое внутреннее трение на некотором частотном диапазоне. Таковы: ядро Ржаницына, ядро в виде Э-функции Работнова и др. Хорошо подходят для аппроксимации частотнонезависимого внутреннего трения ядро, близкое к ядру Больцмана, ядро Био и близкое к нему по результатам ядро с логарифмической особенностью.

1. Интегро-дифференциальное уравнение колебаний системы с одной степенью свободы движения.

При рассмотрении традиционных задач теории колебаний упругих систем будем применять интегральную зависимость $\varepsilon(\sigma)$, где ε – деформация, σ – напряжение, вида:

$$\varepsilon(t) = \frac{1}{E_0} \cdot \int_0^t K(t-\tau) \cdot \sigma(\tau) d\tau, \quad (1)$$

с простейшим ядром наследственности $K(\xi) = \kappa / (\xi + \nu)$, где: ν – мало отличающаяся от нуля положительная постоянная, κ – постоянная (параметр ядра); t – время; E_0 – динамический модуль упругости материала, определяемый из опыта при некоторой нормированной частоте. (Заметим, что ядро $K(t-\tau)$

соответствует резольвентному оператору интегрального соотношения (1)).

Ядро $K(t-\tau)$ в развёрнутом виде имеет следующую форму записи:

$$K(t-\tau) = \frac{\theta^{-1}}{(t-\tau) + \nu_0 \cdot \exp(-\theta)}, \quad \kappa = \theta^{-1}, \quad \nu = \nu_0 \cdot \exp(-\theta), \quad \theta = \pi^2 / \psi, \quad (2)$$

где ψ – коэффициент внутреннего поглощения энергии колебаний, определяемый из опыта для данного материала при данной амплитуде напряжений, а ν_0 – постоянная, имеющая размерность времени. Постоянная материала $\theta \gg 1$ (для сталей $\theta \approx 350$, для железобетона $\theta \approx 30$, а для многих других материалов (цветные металлы, дерево, стекло и т.п.) $30 \leq \theta \leq 350$). Параметр ν_0 равен времени t^* , за которое деформация тела достигает значения σ_0 / E_0 , где σ_0 – приложенное к телу постоянное напряжение. Обычно $\nu_0 < 1$ секунды.

Таким образом, интегральная зависимость (1) при ядре (2) имеет вид:

$$\varepsilon(t) = \frac{1}{E_0 \cdot \theta} \cdot \int_0^t \frac{\sigma(\tau) d\tau}{\{t - \tau + \nu_0 \cdot \exp(-\theta)\}}. \quad (3)$$

В таком случае интегральная связь между перемещением y и силой Q для системы с одной степенью свободы будет соответственно иметь вид:

$$y(t) = \frac{1}{\theta \cdot c_0} \cdot \int_0^t \frac{Q(\tau) d\tau}{\{t - \tau + \nu\}}, \quad (4)$$

где c_0 – коэффициент жёсткости системы, соответствующий модулю E_0 (ψ_0 – считается заданным коэффициентом внутреннего поглощения энергии упругой системой, а параметры ν, κ, θ являются функциями ψ_0 в соответствии с (2)).

Уравнение колебаний для случая, когда:

$$Q(t) = -m \cdot \ddot{y}(t) + Q_0 \cdot \sin \omega t, \quad \ddot{y} = d^2 y / dt^2, \quad (5)$$

где m – масса системы, Q_0 и ω – амплитуда и угловая частота возмущающей силы, запишется следующим образом [1]:

$$y(t) = -\lambda \cdot \int_0^t \frac{\ddot{y}(\tau) d\tau}{(t-\tau+\nu)} + \mu_0 \cdot \int_0^t \frac{\sin \omega \tau d\tau}{(t-\tau+\nu)}, \quad (6)$$

$$\text{Где: } \lambda = \frac{m}{\theta \cdot c_0}, \quad \mu_0 = \frac{y_{cm.}}{\theta}, \quad k_0 = \sqrt{c_0 / m}, \quad y_{cm.} = \frac{Q_0}{c_0}, \quad (7)$$

при этом k_0 – круговая частота собственных незатухающих колебаний упругой системы; y_{cm} – перемещение системы под действием статически приложенной силы Q_0 . Это интегро-дифференциальное уравнение (6) описывает вынужденные колебания системы под действием гармонической возмущающей силы $Q = Q_0 \cdot \sin \omega t$ и собственные затухающие колебания, возникающие в момент $t = 0$ приложения этой силы. Аналогично может быть записано уравнение, описывающее колебания системы под действием постоянной возмущающей силы $Q = Q_0$, $Q_0 = const$ и свободные колебания системы при $Q_0 = 0$.

2. Установившиеся гармонические колебания системы.

Исследуем установившиеся вынужденные колебания под действием гармонической возмущающей силы, для которых будет справедливо уравнение (6) с изменённым нижним пределом:

$$y(t) + \lambda \cdot \int_{-\infty}^t \frac{\ddot{y}(\tau) d\tau}{(t - \tau + \nu)} = \mu_0 \cdot \int_{-\infty}^t \frac{\sin \omega \tau d\tau}{(t - \tau + \nu)}. \quad (8)$$

Установившиеся вынужденные колебания являются гармоническими колебаниями с частотой ω возмущающей силы и сдвигом фаз β относительно силы Q :

$$y(t) = y_0 \cdot \sin(\omega t + \beta) \Leftrightarrow y(t) = A \cdot \sin \omega t + B \cdot \cos \omega t, \quad (9)$$

где:

$$A = y_0 \cdot \cos \beta, \quad B = y_0 \cdot \sin \beta, \quad y_0 = \sqrt{A^2 + B^2}, \quad \operatorname{tg} \beta = \frac{B}{A}. \quad (10)$$

Для определения коэффициентов A и B подставим решение (9) в уравнение (8).

Получаем равенство:

$$A \sin \omega t + B \cos \omega t - \lambda \int_{-\infty}^t \frac{[A \omega^2 \sin \omega \tau + B \omega^2 \cos \omega \tau]}{(t - \tau + \nu)} d\tau = \mu_0 \int_{-\infty}^t \frac{\sin \omega \tau d\tau}{(t - \tau + \nu)}. \quad (11)$$

Введём следующие обозначения:

$$J_1 = \int_{-\infty}^t \frac{\sin \omega \tau d\tau}{t - \tau + \nu}, \quad J_2 = \int_{-\infty}^t \frac{\cos \omega \tau d\tau}{t - \tau + \nu}. \quad (12)$$

После замены переменных $\tau_1 = \omega \cdot (t - \tau + \nu)$ интегралы J_1 и J_2 (12) сведутся к виду:

$$J_1 = - \int_{\omega\nu}^{\infty} \frac{\sin(\tau_1 - \varphi)}{\tau_1} d\tau_1, \quad J_2 = \int_{\omega\nu}^{\infty} \frac{\cos(\tau_1 - \varphi)}{\tau_1} d\tau_1, \quad (13)$$

где $\varphi = \alpha t + \omega\nu$. Раскрывая $\sin(\tau_1 - \varphi)$ и $\cos(\tau_1 - \varphi)$, найдём:

$$J_1 = \cos \varphi \cdot Si(\omega\nu) - \sin \varphi \cdot Ci(\omega\nu), \quad J_2 = -\sin \varphi \cdot Si(\omega\nu) - \cos \varphi \cdot Ci(\omega\nu). \quad (14)$$

Здесь $Si(x)$ и $Ci(x)$ – интегральные синус и косинус:

$$Si(\omega\nu) = - \int_{\omega\nu}^{\infty} \frac{\sin x}{x} dx = -\frac{\pi}{2} + \int_0^{\omega\nu} \frac{\sin x}{x} dx, \quad Ci(\omega\nu) = - \int_{\omega\nu}^{\infty} \frac{\cos x}{x} dx = \bar{C} + \ln(\omega\nu) + \int_0^{\omega\nu} \frac{(\cos x - 1)}{x} dx, \quad (15)$$

где $\bar{C} = 0,57723 \dots$ – остоянная Эйлера, $\omega\nu = \omega\nu_0 \exp(-\theta)$. Значение $\exp(-\theta) \ll 1$ и соответственно величина ν для всех материалов чрезвычайно мала ($\nu \rightarrow 0$), поэтому в верхних пределах интегралов (15) можно принять $\omega\nu = 0$ даже при очень высоких частотах. В таком случае с высокой степенью точности будут выполняться равенства:

$$t + \nu \approx t, \quad Si(\omega\nu) \approx -\pi/2, \quad Ci(\omega\nu) \approx \bar{C} + \ln(\omega\nu_0) - \theta. \quad (16)$$

В дальнейшем принимаем $\varphi = \alpha t$, т.к. $\omega\nu \approx 0$. Собрав в (11) все члены при $\sin \alpha t$ и $\cos \alpha t$, получим:

$$\left\{ A + (\lambda A \omega^2 + \mu_0) \cdot Ci(\omega\nu) + \lambda B \omega^2 Si(\omega\nu) \right\} \cdot \sin \alpha t + \left\{ B - (\lambda A \omega^2 + \mu_0) \cdot Si(\omega\nu) + \lambda B \omega^2 Ci(\omega\nu) \right\} \cdot \cos \alpha t = 0. \quad (17)$$

Поскольку выражения в фигурных скобках не зависят от переменной t , то отсюда следует:

$$\begin{cases} A + (\lambda A \omega^2 + \mu_0) \cdot Ci(\omega\nu) + \lambda B \omega^2 \cdot Si(\omega\nu) = 0, \\ B - (\lambda A \omega^2 + \mu_0) \cdot Si(\omega\nu) + \lambda B \omega^2 \cdot Ci(\omega\nu) = 0. \end{cases} \quad (18)$$

Решив эту систему линейных алгебраических уравнений по правилу Крамера, найдём A и B :

$$\begin{cases} A = \frac{-\mu_0 Ci(\omega\nu) \cdot [1 + \lambda \omega^2 Ci(\omega\nu)] - \mu_0 \lambda \omega^2 Si^2(\omega\nu)}{[1 + \lambda \omega^2 Ci(\omega\nu)]^2 + \lambda^2 \omega^4 Si^2(\omega\nu)}, \\ B = \frac{\mu_0 \cdot Si(\omega\nu)}{[1 + \lambda \omega^2 Ci(\omega\nu)]^2 + \lambda^2 \omega^4 Si^2(\omega\nu)}. \end{cases} \quad (19)$$

Отсюда, в соответствии с введенными обозначениями (10), находим:

$$y_0 = \mu_0 \cdot \frac{\sqrt{Si^2(\omega\nu) + Ci^2(\omega\nu)}}{\sqrt{[1 + \lambda\omega^2 Ci(\omega\nu)]^2 + \lambda^2\omega^4 Si^2(\omega\nu)}}, \quad (20)$$

$$tg\beta = \frac{-Si(\omega\nu)}{Ci(\omega\nu) + \lambda\omega^2 \cdot [Ci^2(\omega\nu) + Si^2(\omega\nu)]}, \quad (21)$$

учитывая, что $\omega\nu \ll 1$, примем приближённые значения функций $Si(\omega\nu)$ и $Ci(\omega\nu)$ (16), а также введём обозначения:

$$\frac{\omega}{k_0} = \xi, \quad \eta_\xi = \frac{\bar{C} + \ln(\xi k_0 \nu_0)}{\theta}, \quad \frac{\pi}{2\theta} = \gamma = 2\alpha, \quad (22)$$

где γ и α - коэффициенты потерь энергии соответственно за период и полупериод колебаний. Тогда выражения (20) и (21) примут вид:

$$\begin{cases} y_0 = y_{cm} \cdot \frac{\sqrt{(1-\eta_\xi)^2 + 4\alpha^2}}{\sqrt{[1-\xi^2(1-\eta_\xi)]^2 + 4\alpha^2\xi^4}}, \\ tg\beta = \frac{2\alpha}{(1-\eta_\xi) \cdot [1-\xi^2 \cdot (1-\eta_\xi)]}. \end{cases} \quad (23)$$

Для вычислений по формулам (23) удобнее параметр η_ξ преобразовать в более простой вид. Для этого выберем за нормированную частоту при определении нормированного модуля по формуле:

$$E = \frac{1}{\sqrt{\bar{A}^2 + \bar{B}^2}} = \frac{E_0}{\sqrt{\left(1 - \frac{\bar{C} + \ln \omega\nu_0}{\theta}\right)^2 + \frac{\pi^2}{4\theta^2}}}, \quad (24)$$

где:

$$\bar{A} = \frac{1}{E_0} \cdot \left(1 - \frac{\bar{C} + \ln \omega\nu_0}{\theta}\right), \quad \bar{B} = \frac{\pi}{2E_0 \cdot \theta}, \quad (25)$$

частоту собственных колебаний k_0 и примем значение параметра $\nu_0 = \exp(-\bar{C})/k_0$.

Тогда получим:

$$\eta_\xi = \frac{\ln \xi}{\theta} = \frac{4\alpha}{\pi} \cdot \ln \xi, \quad (26)$$

а в формулах (23) изменится только статическое перемещение, которое обозначим через y_{cm}^0 . Формулы (23) принимают вид:

$$\begin{cases} y_0 = y_{cm.0} \cdot \sqrt{\frac{\left(1 - \frac{4\alpha}{\pi} \cdot \ln \xi\right)^2 + 4\alpha^2}{\left[1 - \xi^2 \cdot \left(1 - \frac{4\alpha}{\pi} \cdot \ln \xi\right)\right]^2 + 4\alpha^2 \cdot \xi^4}}, \\ \operatorname{tg} \beta = \frac{(-2\alpha)}{\left(1 - \frac{4\alpha}{\pi} \cdot \ln \xi\right) \cdot \left\{1 - \xi^2 \cdot \left(1 - \frac{4\alpha}{\pi} \cdot \ln \xi\right)\right\} - 4\alpha^2 \xi^2}. \end{cases} \quad (27)$$

Анализ выражений (27) позволяет установить условия резонанса в упругой системе, которые сводятся в рамках принятой модели, к следующему:

$$\begin{cases} 1 - \xi^2 \cdot \left(1 - \frac{4\alpha}{\pi} \cdot \ln \xi\right) = 0 \Leftrightarrow 1 - \frac{\omega^2}{k_0^2} \cdot \left(1 - \frac{4\alpha}{\pi} \cdot \ln \left\{\frac{\omega}{k_0}\right\}\right) = 0, \quad \operatorname{tg} \beta = \frac{1}{2\alpha \cdot \xi^2} = \frac{1}{\gamma \cdot (\omega/k_0)^2}; \\ y_0 = y_{cm.0} \cdot \sqrt{\frac{\xi^{-4} + 4\alpha^2}{4\alpha^2 \xi^4}} = y_{cm.0} \cdot \sqrt{\frac{(k_0/\omega)^4 + \gamma^2}{4\alpha^2 \cdot (\omega/k_0)^4}}. \end{cases} \quad (28), (29)$$

Первое уравнение (28) является трансцендентным для определения резонансной частоты ω_{res} , при которой $y_0 \rightarrow y_{0\max}$:

$$\frac{k_0^2}{\omega_{res}^2} = 1 - \frac{2\gamma}{\pi} \cdot \ln \left\{\frac{\omega_{res}}{k_0}\right\}. \quad (30)$$

В условиях резонанса значение β_{res} определяется из первого соотношения (29):

$$\beta_{res} = \operatorname{arctg} \left\{\frac{k_0^2}{\gamma \cdot \omega_{res}^2}\right\}. \quad (31)$$

Для $y_{0\max}$ из второго соотношения (29) в условиях резонанса имеем:

$$\begin{aligned} y_{0\max} \equiv y_{0res} &= y_{cm.0} \cdot \sqrt{\frac{(k_0/\omega_{res})^4 + \gamma^2}{4\alpha^2 \cdot (\omega_{res}/k_0)^4}} = y_{cm.0} \cdot \sqrt{\frac{(k_0/\omega_{res})^4 + \gamma^2}{\gamma^2 \cdot (\omega_{res}/k_0)^4}} = \frac{y_{cm.0} \cdot k_0^2}{\gamma \cdot \omega_{res}^2} \cdot \sqrt{[(k_0/\omega_{res})^4 + \gamma^2]} = \\ &= \frac{y_{cm.0} \cdot k_0^2}{\gamma \cdot \omega_{res}^2} \cdot \sqrt{(k_0/\omega_{res})^4 + \gamma^2}. \end{aligned} \quad (32)$$

В условиях резонанса величина удельной (на единицу массы упругой системы) мощности, поглощаемой за цикл колебаний $T_{res} = 2\pi/\omega_{res}$, определяется соотношением:

$$\overline{(N_{уд.})_{T_{res}}} = (y_{0res})^2 \cdot \omega_{res}^3. \quad (33)$$

Для материалов с малым коэффициентом внутреннего трения $\alpha(\gamma)$ величиной $4\alpha^2(\gamma^2)$ в числителе и величиной η_ξ в числителе и знаменателе формул (23)

можно пренебречь, если ограничиться диапазоном: $0,1 \leq \xi \leq 10$. (Так, например, при $\alpha = 0,005$ (сталь) значение η_ξ по формуле (26) изменяется в пределах: $-0,015 \leq \eta_\xi \leq 0,015$). В таких случаях формулы (27) принимают простой вид:

$$y_0 = \frac{y_{cm.}^0}{\sqrt{(1-\xi^2)^2 + 4\alpha^2 \cdot \xi^4}}, \quad \operatorname{tg} \beta = \frac{(-2\alpha)}{(1-\xi^2)}. \quad (34)$$

Тогда условия резонанса для (34) приобретают следующий вид:

$$\xi^2 = 1 \Leftrightarrow \omega_{res} = k_0; \quad (35)$$

$$y_{0\max} \equiv y_{0res} = \frac{y_{cm.}^0}{2\alpha \cdot \xi^2} = \frac{y_{cm.}^0}{\gamma} \cdot \frac{k_0^2}{\omega_{res}^2} = \frac{y_{cm.}^0}{\gamma}; \quad (36)$$

$$\beta_{res} = \operatorname{arctg}(-\infty) = -\frac{\pi}{2}; \quad \alpha > 0. \quad (37)$$

Амплитудно-частотная и фазо-частотная характеристики, определяемые приведенными выше формулами, с высокой точностью совпадают с аналогичными характеристиками, соответствующими гипотезе комплексного частотнонезависимого внутреннего трения. Между тем фазо-частотная характеристика, соответствующая гипотезе Фойгта, отличается от рассматриваемой наличием в числителе множителя ξ .

Приведенные в настоящем исследовании решения традиционных задач теории колебаний (вынужденных гармонических) с учётом частотнонезависимого внутреннего трения с помощью теории наследственной несовершенной упругости при ядре, близком к ядру Больцмана, показывают практическую возможность применения этой теории к решению прикладных задач динамики упругих систем.

Существенное преимущество применения теории наследственной несовершенной упругости для учёта частотнонезависимого внутреннего трения в задачах колебаний линейных упругих систем заключается в этом случае в использовании ЭВМ для решения линейных задач любого типа, тогда как в случае применения элементарной концепции комплексного частотнонезависимого внутреннего трения такая возможность ограничена задачами, рассматриваемыми установившиеся процессы колебаний.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Кочнева Л.Ф. Интегро-дифференциальное уравнение колебаний упругой системы с частотнонезависимым внутренним трением//Труды МИИТ.1973. Вып. 448.
2. Кочнева Л.Ф. Внутреннее трение в твёрдых телах при колебаниях. – М.: Наука, 1979. 96с.
3. Пановко Я.Г. Внутреннее трение при колебаниях упругих систем. – М.: Физматгиз, 1960.
4. Сорокин Е.С. К теории внутреннего трения при колебаниях упругих систем. – М.: Госстройиздат, 1960.
5. Сорокин Е.С. Неустановившиеся колебания упругих систем с внутренним трением//Труды МИИТ. 1961. Вып. 131.
6. Сорокин Е.С. О некоторых новых концепциях и ревизиях в теории внутреннего трения//Труды МИИТ. 1971. Вып. 343.
7. Сорокин Е.С. Переходный процесс в системе с внутренним трением при периодических силах//Строительная механика и расчёт сооружений. 1971. №2.
8. Сорокин Е.С. Частотнонезависимое внутреннее трение в материалах и гипотеза Фойгта//Строительная механика и расчёт сооружений. 1976. №2.
9. Сорокин Е.С., Муравский Г.Б. Об учёте упругих несовершенств материалов методами теории наследственной упругости//Строительная механика и расчёт сооружений. 1975. №4.
10. Сорокин Е.С., Кочнева Л.Ф. Интегральная связь напряжения с деформацией в материалах с частотнонезависимым внутренним трением//Труды МИИТ. 1973. Вып. 443.
11. Сорокин Е.С., Кочнева Л.Ф. Линейная теория наследственного частотнонезависимого внутреннего трения в материалах и конструкциях при колебаниях. – В кн.: Исследования по теории сооружений. – М.: Стройиздат, 1975.

**ФОРМУВАННЯ ПЛОЩІ ЛИСТКОВОЇ ПОВЕРХНІ РОСЛИН ТА
УРОЖАЙНІСТЬ ЗЕРНА ОЗИМИХ ЗЕРНОВИХ КУЛЬТУР ЗАЛЕЖНО
ВІД СТРОКІВ СІВБИ В УМОВАХ ПІВДЕННОГО СТЕПУ УКРАЇНИ**

Кривенко А. І.

доктор с.г.наук, доцент
зам.директора по науковій роботі

Почколіна С. В.

канд.с.г.наук, доцент
завідувач лабораторії агроєкомоніторингу
та удосконалення технологій виробництва
с.г.продукції

Одеська державна сільськогосподарська
дослідна станція м. Одеса, Україна

Анотація. Наведено результати досліджень впливу строків сівби на площу листової поверхні та врожайність зерна різних сортів пшениці озимої та ячменю озимого в умовах Південного Степу України. Виявлена позитивна реакція нових сортів озимих зернових культур на різні строки сівби. Встановлено, що найкращі показники листової поверхні та високий рівень врожаю зерна пшениця озима та ячмінь озимий забезпечують за сівби 5 жовтня. Найвищий врожай сформували за сівби 5 жовтня такі сорти пшениці озимої: Наснага (4,61 т/га), Перепілка (4,53 т/га), Кнопа (4,35 т/га), Оранта одеська (4,34 т/га). Мудрість одеська (4,33 т/га). Мінімальний врожай було сформовано у сорту твердої пшениці Блискучий (3,49 т/га). У ячменю озимого найкращі результати за урожайністю мали такі сорти: Снігова королева – 5,84 т/га, Достойний -4,85 т/га, Валькірія – 4,61 т/га і Академічний – 4,31 т/га. Найменший урожай був сформований сортом Крикс, який становив 2,99 т/га.

Ключові слова: Пшениця озима, ячмінь озимий, нові сорти, листкова поверхня, строки сівби, урожайність.

Вступ. Фотосинтез є основною складовою процесу формування у рослин вегетативних та генеративних органів, що в кінцевому результаті забезпечує певний рівень продуктивності пшениці озимої. Відомо, що інтенсивність фотосинтезу визначається площею асиміляційної поверхні листків, яка в свою чергу залежить від умов вирощування [1, с.5]. Саме тому, забезпечення оптимального розвитку площі листкової поверхні в посіві при максимальній її працездатності – одна із найважливіших задач для отримання високого врожаю [2, с.87].

Літературний огляд. Нині в аграрному виробництві набувають впровадження нові інтенсивні сорти пшениці озимої, рослини яких за сприятливих умов вирощування формують оптимальну площу листя (50-60 тис. м²/га), в зв'язку з цим вони здатні краще реалізувати свій продуктивний потенціал [3, с. 18 ;4, с.45].

Із появою нових інтенсивних та високоінтенсивних сортів пшениці озимої виникла потреба встановити, як змінюються показники фотосинтетичної діяльності у її посівах залежно від строків сівби, адже в умовах Південного Степу це питання вивчено ще не достатньо. Важливими показниками фотосинтетичної активності посіву є площа листкової поверхні, фотосинтетичний потенціал та чиста продуктивність фотосинтезу. Величина їх залежить від факторів зовнішнього середовища під час розвитку рослин, а також від особливостей сорту.

Багатьма роботами вчених встановлено, що площа листкової поверхні безпосередньо впливає на формування врожаю сільськогосподарських культур, у тому числі пшениці озимої. А. А. Ничипоровичем доведено, що між урожаєм зерна пшениці і площею листків в посіві спостерігається пряма кореляція. За його твердженням надто велика площа листків (70–80 тис. м²/га) не є корисною, бо при цьому знижується середня інтенсивність фотосинтезу

внаслідок затінення листків нижнього й середнього ярусів. Автор вважає, що за достатньої інтенсивності освітлення оптимальними будуть посіви з площею листків 45–55 тис. м²/га [5, с.7].

Ряд інших вчених вважають, що оптимальною площею листкової поверхні у пшениці м'якої озимої є 50-60 тис. м²/га. А є дослідники, які додержуються думки, що нові інтенсивні сорти формують більшу площу листків (понад 60-70 тис. м²/га), які відходять від стебла під меншим кутом [6, с. 18].

Важливий резерв підвищення врожайності озимих зернових культур – це строки сівби.

При сівбі озимих культур у різні строки моделюються різні абіотичні умови, тобто температура повітря, сума позитивних температур, тривалість дня, опади. Тому в основу розробки нормативних даних та технічних умов виробництва високоякісного насіння нових та перспективних сортів озимих пшениці та ячменю покладено визначення норми реакції сортів на різні абіотичні умови, тобто на різні строки сівби [7, с.15; 8, с. 118].

Наукові установи повинні творчо, диференційовано підходити до кожного сорту окремо і здійснювати групування їх по нормі реакції на абіотичні умови.

3. Мета досліджень - випробувати та адаптувати до умов регіону інноваційні технології виробництва зерна пшениці озимої та ячменю озимого нових сортів щодо забезпечення генетично-потенційного рівня їх урожайності.

4. Матеріали та методи досліджень. Експериментальну частину виконано на дослідному полі Одеської державної сільськогосподарської дослідної станції Національної академії аграрних наук України, яке розташовано в Біляївському районі Одеської області. Стационарний дослід розташований в зоні Південного Степу біля м. Одеса на чорноземах південних важко суглинкових.

Основний метод – польовий, який доповнювався аналітичними дослідженнями, вимірами, підрахунками і спостереженнями відповідно до загальноприйнятих методик та методичних рекомендацій у землеробстві і рослинництві. Облік врожаю суцільний за допомогою Сампо-500.

Схема досліду (табл.1 і табл.2):

Таблиця 1

1. Озима пшениця м'яка і тверда (повторність – 3-х разова)

Сорт	Рік реєстрац ії	Дата сівби			
		25.09	05.10	15.10	25.10
Житниця одеська (м'яка)	2016	1	11	21	31
Ліра одеська (м'яка)	2013	2	12	22	32
Мудрість одеська (м'яка)	2015	3	13	23	33
Контата одеська(м'яка)	2016	4	14	24	34
Оранта одеська (м'яка)	2017	5	15	25	35
Наснага (м'яка)	2015	6	16	26	36
Перепілка (м'яка)	2016	7	17	27	37
Кнопа (м'яка)	2014	8	18	28	38
Шляхетний (тверда)	2017	9	19	29	39
Блискучий (тверда)	2018	10	20	30	40

Таблиця 2

Ячмінь типово озимий і дворучка (повторність – 3-х разова)

Сорт	Рік реєстр.	Дата сівби			
		25.09	05.10	15.10	25.10
Академічний (типово озимий)	2012	1	11	21	31
Айвенго (дворучка)	2011	2	12	22	32
Дев'ятий вал (дворучка)	2014	3	13	23	33
Достойний (дворучка)	2006	4	14	24	34
Валькірія (дворучка)	2018	5	15	25	35
Буревій (типово-озимий)	2013	6	16	26	36
Зимовий (типово-озимий)	2005	7	17	27	37
Снігова королева (дворучка)	2014	8	18	28	38
Крікс	-	9	19	29	39
Вітман	-	10	20	30	40

Результати досліджень. Наші дослідження показали, що площа листкової поверхні пшениці озимої і ячменю озимого змінюється під впливом строків сівби (табл.. 3 і табл.. 4).

Рослини інтенсивно нарощували листковий апарат до кінця фази виходу у трубку. Площа листя пшениці озимої в середньому за сортами коливалася від 40,0 тис. м²/га до 57,9 тис. м²/га за сівби 25 вересня і від 50,7 до 62,3 тис.м²/га за сівби 5 жовтня.

Рослини ячменю озимого сформували меншу площу листкової поверхні, яка відставала від площі листків від пшениці озимої в середньому на 21,9 % і коливалася в межах при строку сівби 25 вересня від 27,5 до 45,3 тис. м²/га, при строку сівби 5 жовтня – від 30,2 до 45,2 тис. м²/га.

Таблиця 3

Площа листкової поверхні у фазі трубкування різних сортів пшениці озимої залежно від строків сівби, тис. м²/га

Сорт	Строк сівби				Середнє за сортами
	25.09	05.10	15.10	25.10	
Житниця одеська	41,6	51,9	35,7	33,3	40,6
Ліра одеська	43,5	53,2	37,2	34,9	42,2
Мудрість одеська	46,8	56,3	41,3	38,9	45,8
Кантата одеська	40,3	52,3	36,1	33,7	40,6
Оранта одеська	43,8	53,3	37,1	34,7	42,3
Наснага	57,9	62,3	50,5	45,1	54,0
Перепілка	43,5	53,1	37,2	34,8	42,2
Кнопа	43,7	53,2	37,3	34,9	42,3
Шляхетний	40,0	50,7	34,5	32,6	39,5
Блискучий	47,2	58,5	42,3	36,9	46,2
Середнє за строками сівби	44,8	54,4	38,9	36,0	43,5

У пшениці озимої в середньому за всіма сортами найбільша площа листкової поверхні (54,4 тис. м²/га) була сформована при строку сівби 5 жовтня. При строку сівби 25 вересня рослини мали площу листкової поверхні на 21,4 % менше в порівнянні зі строком сівби 5 жовтня. Найгірші показники простежувалися при строку сівби 25 жовтня (36,0 тис. м²/га).

Таблиця 4

Площа листкової поверхні у фазі трубкування різних сортів ячменю озимого залежно від строків сівби, тис. м²/га

Сорт	Строк сівби				Середнє за сортами
	25.09	05.10	15.10	25.10	
Академічний (типово озимий)	42,8	38,7	36,5	32,2	37,6
Айвенго (дворучка)	41,3	41,0	35,0	31,1	37,1
Дев'ятий вал (дворучка)	41,1	43,5	34,8	30,5	37,5
Достойний (дворучка)	45,3	43,3	39,0	34,7	40,6
Валькірія	36,3	42,3	30,0	25,7	33,6
Буревій (типово озимий)	36,2	45,2	30,2	25,9	34,4
Зимовий (типово озимий)	35,1	42,6	29,2	24,9	33,0
Снігова королева (дворучка)	37,2	44,4	29,3	26,0	34,4
Крікс	30,7	33,1	24,4	20,6	27,2
Вітман	27,5	30,2	22,3	19,7	24,9
Середнє за строками сівби	37,4	40,4	31,2	27,1	34,0

У ячменю озимого в середньому за всіма сортами найбільша площа листкової поверхні було сформовано також при строку сівби 5 жовтня (40,4 тис. м²/га), хоча деякі сорти (Академічний і Достойний) мали більшу площу листя при строку сівби 25 вересня. Перший строк сівби (25.09) поступився другому (5.10) на 7,4 %. Мінімальних розмірів (27,1 тис. м²/га) цей показник досягав при пізньому строку сівби (25.10).

Таким чином, пшениця озима і ячмінь озимий формує максимальну площу листкової поверхні при строку сівби 5 жовтня. При цьому строку сівби спостерігаються сприятливі умови для росту і розвитку рослин озимих зернових культур.

Наші дослідження свідчать (табл.5), що строки сівби безумовно впливають на рівень урожайності пшениці озимої.

Аналіз результатів дослідження показує, що при 2-му строку сівби (05.10) було отримано найбільший урожай – 4,15 т/га. Різниці між урожайністю при сівбі 15 вересня і 5 жовтня, складає по 10 сортам - 0,72 т/га. Порівняно з сівбою 25 вересня приріст урожайності складає 0,33 т/га. З цих результатів випливає висновок, що сіяти пшеницю озиму потрібно з 25 вересня до 5 жовтня.

Таблиця 5

Урожайність зерна різних сортів пшениці озимої залежно від строків сівби, т/га

№ п/п	Сорт (А)	Строки сівби (В)				Середнє
		25.09	05.10	15.10	25.10	
1	Житниця одеська(м'яка)	3,65	4,23	3,26	3,06	3,55
2	Ліра одеська(м'яка)	3,39	3,62	3,19	3,00	3,30
3	Мудрість одеська(м'яка)	3,91	4,33	3,42	3,15	3,70
4	Кантата одеська(м'яка)	3,83	4,18	3,64	3,35	3,75
5	Оранта одеська(м'яка)	4,04	4,34	3,64	3,27	3,82
6	Наснага (м'яка)	4,32	4,61	3,83	3,36	4,03
7	Перепілка (м'яка)	4,05	4,53	3,41	3,15	3,79
8	Кнопа (м'яка)	4,45	4,35	3,76	3,23	3,95
9	Шляхетний(тверда)	3,33	3,79	3,08	2,91	3,28
10	Блискучий(тверда)	3,20	3,49	3,02	2,45	3,04
Середнє		3,82	4,15	3,43	3,09	3,62
НСР05, т/га		А- 0,15; В- 0,15; АВ – 0,3				

Найвищий врожай сформували при сівбі 5 жовтня такі сорти: Наснага (4,61 т/га), Перепілка (4,53 т/га), Кнопа (4,35 т/га), Оранта одеська (4,34 т/га). Мудрість одеська (4,33 т/га). Мінімальний врожай було сформовано у сорту твердої пшениці Блискучий (3,49 т/га).

При сівбі 25 вересня урожайність зерна пшениці озимої була нижче на 8,0 % і, при сівбі 15 жовтня на -17,4 %, а при сівбі 25 жовтня - на 25,5 % в порівнянні зі строком сівби 5 жовтня. Що математично доказано. Різниця в урожаю зерна деяких сортів не суттєва (Житниця одеська – 3,55 і Мудрість одеська – 3,70 і Перепілка – 3,75 т/га та інші).

Наші дослідження свідчать, що різні сорти пшениці озимої, які занесені в реєстр в різні терміни і які мають різні потреби в яровізаційних умовах і

фоточутливості, реагують неоднаково на однакові абіотичні умови в межах кожного строку сівби. Наприклад, сорт Наснага при сівбі 25 вересня сформував урожайність зерна на рівні 4,32 т/га, а сорт Ліра одеська – 3,39 т/га, тобто різниця складає в 0,93 т/га.

Ячмінь (типово озимий і дворучка) також формує вищий урожай при сівбі 5 жовтня (табл. 6), тобто в ті ж самі строки, як і пшениця озима. При сівбі 5 жовтня одержано в середньому по 10-х сортах 4,12 т/га зерна. Але, сорт Дев'ятий вал сформував найвищу урожайність (3,93 проти 3,51 т/га) при строку сівби 25 вересня.

Таблиця 6

Урожайність зерна сортів ячменю озимого в залежності від строків сівби,

т/га

Сорт	Строки сівби				Середня
	25.09	5.10	15.10	25.10	
Академічний (типово озимий)	3,87	4,31	3,37	2,88	3,61
Айвенго (дворучка)	3,24	3,69	2,84	2,44	3,06
Дев'ятий вал (дворучка)	3,93	3,51	3,00	2,57	3,26
Достойний (дворучка)	4,35	4,85	3,81	3,40	4,11
Валькірія	4,16	4,64	3,63	3,21	3,91
Буревий (типово озимий)	3,45	3,88	3,02	2,51	3,22
Зимовий (типово озимий)	3,46	3,93	3,02	2,58	3,25
Снігова королева (дворучка)	5,05	5,84	4,33	3,00	4,55
Крікс	2,67	2,99	2,55	2,35	2,64
Вітман	3,41	3,52	2,77	2,50	3,05
Середнє	3,76	4,12	3,23	2,74	3,46
НСР05	А- 0,20; В – 0,20; АВ – 0,4				

Найбільший урожай при цьому строку сівби такі сорти: Снігова королева – 5,84 т/га, Достойний -4,85 т/га, Валькірія – 4,61 т/га і Академічний – 4,31 т/га. Найменший урожай був сформований сортом Крикс, який становив 2,99 т/га.

Строк сівби 25 вересня в середньому знизив урожай в порівнянні зі строком 5 жовтня зерна на 8,8 %, строк сівби 15 жовтня знизив урожай ще більше – на 21,6 %. Самий найгірший результат був отриманий при строку сівби 25 жовтня. Тут зниження в урожайності склало 33,5 %.

Усереднені дані за урожайністю 10-ти сортів пшениці озимої і 10-ти сортів ячменю озимого показують, що оптимальні погодні умови для росту і розвитку рослин, для формування зерна склалися 5 жовтня. Пізні строки сівби (25 жовтня) значно зменшують урожай зерна у обох культурах, що вивчаються у дослідіах.

Висновки

Отримані результати дослідження дозволяють зробити наступні висновки:

1. Площа листкової поверхні пшениці озимої змінюється під впливом строків сівби:

- площа листків пшениці озимої в середньому по сортах коливалася від 40,0 тис. м²/га до 57,9 тис. м²/га за сівби 25 вересня і від 50,7 до 62,3 тис. м²/га за сівби 5 жовтня;

- площа листя ячменю озимого в середньому по сортах коливалася в межах при строку сівби 25 вересня від 27,5 до 45,3 тис. м²/га, при строку сівби 5 жовтня – від 30,2 до 45,2 тис. м²/га;

- у пшениці озимої і ячменю озимого в середньому за всіма сортами найбільша площа листкової поверхні (54,4 і 40,4 тис. м²/га відповідно) була сформована при строку сівби 5 жовтня;

- а) максимальну площу листя сформували:

- сорт озимої пшениці Наснага – 54,0 тис. м²/га;

- сорт озимого ячменю Достойний – 40,6 тис. м²/га.

2. Вищі урожаї одержано при сівбі 5 жовтня у всіх сортів пшениці озимої, які вивчалися. При цьому строку сівби урожайність була вище на 8,6 % в порівнянні зі строком сівби 25 вересня, на 21,0 % - в порівнянні зі строком сівби 15 жовтня і на 34,3 % - в порівнянні з сівбою 25 жовтня.

3. Найвищий врожай сформували при сівбі 5 жовтня такі сорти: Наснага (4,61 т/га), Перепілка (4,53 т/га), Кнопа (4,35 т/га), Оранта одеська (4,34 т/га). Мудрість одеська (4,33 т/га). Мінімальний врожай було сформовано при сівбі 25 жовтня у сорту твердої пшениці Блискучий (3,49 т/га).

9. Ячмінь (типово озимий і дворучка) формує вищий урожай при сівбі 5 жовтня, тобто в ті ж самі строки, як і пшениця озима. При сівбі 5 жовтня одержано в середньому по 10-х сортах 4,12 т/га зерна. При цьому строку сівби урожайність була вище на 9,6 % в порівнянні зі строком сівби 25 вересня, на 27,6 % - в порівнянні зі строком сівби 15 жовтня і на 50,4 % - порівняно з сівбою 25 жовтня.

10. Найбільший урожай при строку сівби 5 жовтня мали такі сорти: Снігова королева – 5,84 т/га, Достойний – 4,85 т/га, Валькірія – 4,61 т/га і Академічний – 4,31 т/га. Найменший урожай був сформований сортом Крикс, який становив 2,99 т/га.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Нечипорович А.А. О путях повышения фотосинтеза растений в посевах./А.А. Нечипорович//Фотосинтез и вопросы продуктивности растений. –М. Изд-во АН СССР, 1963. – С.5-36
2. Корхова М.М. Продуктивність сортів пшениці м'якої озимої залежно від строків сівби та норм висіву в умовах Південного Степу України./ М.М. Корхова//Докторська дисертація. Херсон, 2015. 201 с. [Електронний ресурс]. Режим доступу: http://ksau.kherson.ua/files/news/Disertaciya_K_20151208.pdf
3. Білоножко М.А.Фотосинтез і продуктивність інтенсивних сортів озимої пшениці залежно від удобрення / М.А. Білоножко, М.Ф. Калівошко//Вісник с.г. науки. – 1979. - №5. –С.18-20.
4. Замараев А.Г. Фотосинтетическая деятельность озимой пшеницы при различном уровне минерального питания./А.Г. Замараев, Г.В. Чеповская, В.Б. Смоленцев//Изд. Тимирязевской с.х. академии. – 1986.-№1. – С.45-52

5. Ничипорович А. А. Физиология фотосинтеза и продуктивность растений. Физиология фотосинтеза. Москва, 1982. С. 7–33.
6. Ермакова Н. В. Фотосинтетический потенциал озимой твердой, тургидной и мягкой пшеницы в условиях Лесостепи ЦЧР / Н. В. Ермакова, В. В. Козлобаев, О. С. Калмыкова // Вестник ВГАУ. – 2008. – № 3-4 (18-19). – С. 18-21.
7. Друз'як В.Г. Вплив строків сівби нових сортів озимої м'якої пшениці на урожайність зерна/ Друз'як В.Г.//Аграрний вісник Причорномор'я: Зб. наук. праць-Біологічні та сільськогосподарські науки. – Одеса: ОДАУ, 2002. – Вип. 18. – С.15-16.
8. Стельмах А.Ф. Яровизаційна потреба та фоточутливість сучасних генотипів озимої м'якої пшениці./ А.Ф. Стельмах, М.А. Литвиненко, В.І. Файт//Зб. наук. праць. – Одеса: СГІ-НАЦ НАІС, 2004. – Вип. 5 (45). – С. 118-127.

УДК 65.012.34:517.977.5

**УПРАВЛЕНИЕ ТРАНСПОРТНО-ЛОГИСТИЧЕСКИМ
ОБСЛУЖИВАНИЕМ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ**

Криворучко Оксана Николаевна

д.э.н., профессор

Федотова Ирина Владимировна

к.э.н., доцент

Харьковский национальный автомобильно-дорожный университет

г. Харьков, Украина

Аннотация: Представлены основные теоретические положения управления транспортно-логистическим обслуживанием потребителей, базирующиеся на следующих принципах: ориентация на требования потребителей, построение взаимовыгодных отношений с потребителями и персоналом предприятия; взаимосвязь логистического обслуживания потребителей с маркетингом, финансовым менеджментом и управлением качеством; гибкость системы транспортно-логистического обслуживания потребителей; базирование решений только на фактах; внимание процессам. Сформирована система управления транспортно-логистическим обслуживанием потребителей.

Ключевые слова: логистический сервис, логистическое обслуживание, потребитель, логистическая услуга, процессы транспортно-логистического обслуживания, управление транспортно-логистическим обслуживанием.

Введение. В современных условиях наиболее эффективным подходом к управлению различными процессами, деятельностью предприятия является логистический. Особенно его применение актуально для предприятий, занимающихся предоставлением транспортно-логистических услуг, логистического сервиса. Это связано с недостаточным уровнем надежности поставщиков, большим интервалом времени между началом планирования

поставок и их реализацией, увеличением количества логистических подрядчиков и др.

Транспортные организации всего мира осознают ценность логистического подхода, реализуют мероприятия по повышению качества транспортно-логистического обслуживания потребителей. В крупных мегаполисах (Париж, Берлин, Мюнхен, Лондон, Нью-Йорк, Ванкувер, Сидней) осуществляется эффективное взаимодействие всех участников транспортного обслуживания, используются креативные методы информационно-пропагандистской деятельности, crowdsourcing¹, онлайн сервисы, системы типа Next Bus.

В целом уровень транспортно-логистического комплекса страны оценивается на основе критериев развития национальной таможни, инфраструктуры, системы международных перевозок, качества и компетентности логистической деятельности, транспортировки, бесперебойности и своевременности оказания логистических услуг, которые обобщаются в индексе LPI (Logistics Performance Index). По данным сайта Всемирного Банка [1] Украина за 2018 год имеет LPI 2,83 и занимает 66 место. В национальной транспортной стратегии Украины на период до 2030 года указано на необходимость "создать клиентоориентированную систему транспортного обслуживания и принять меры для обеспечения эффективной организации работы транспортно-дорожного комплекса страны и получить синергетический эффект от эффективного сочетания потенциала и возможностей всех видов транспорта на основе партнерско-конкурентных принципов при осуществлении перевозок"; повышение эффективности внутренних логистических операций грузового транспорта через устранение существующих препятствий и совершенствования соответствующей инфраструктуры, а также ее сочетание с международной и Трансъевропейской транспортной сетью (TEN-T).

Все это указывает на необходимость совершенствования систем логистического сервиса, разработки теоретических положений по управлению транспортно-логистическим обслуживанием потребителей.

Анализ последних исследований и публикаций. В настоящее время управление

транспортно-логистическим обслуживанием потребителей рассматривается в рамках формирования и организации логистического сервиса.

Логистический сервис представляет собой комплекс логистических услуг, предлагаемых и предоставляемых потребителям сервисной или другой организацией, с целью максимального удовлетворения их потребностей, наиболее оптимальным с точки зрения затрат способом. Логистический сервис реализуется через процессы логистического обслуживания конкретных потребителей – организованной деятельности персонала в определенной материальной среде, связанной с предложением и предоставлением логистических услуг, удовлетворяющих конкретные потребности и требования потребителей.

Процессы логистического обслуживания потребителей эквивалентны процессам предоставления услуг. Они включают анализ заказов потребителей, разработку проектов оказания логистических услуг (технических заданий и процесса оказания), поиск компромиссных решений в условиях многовариантности способов оказания услуг, установление и обеспечение необходимого качества, согласование, оформление и доведение услуг до потребителей.

В самом обобщенном виде управление логистическим сервисом включает [2, 3]: организацию процессов, обеспечивающих реализацию предоставления логистических услуг; разработку сбалансированной системы показателей, позволяющей оценивать эффективность логистического обслуживания; налаживание контроля над их исполнением и проведение анализа контролируемых показателей; определение причин, вызвавших отклонения и разработку мероприятий по их устранению – проведение корректировки.

Такой перечень работ, действительно, является очень обобщенным и не раскрывает содержания всей деятельности по управлению процессами логистического обслуживания потребителей.

Более полный перечень работ, связанных с управлением логистическим сервисом, представляется в отдельных современных публикациях [4]. Особо

обращается внимание на разработку политики обслуживания компании, включающей установление стандартов на весь спектр услуг логистического сервиса и определения основных показателей для их оценки; регулирование (корректирование) процессов, связанных с предоставлением услуг на уровне их планирования или на уровне организации. При корректировке процесса логистика должна разработать подробный план мероприятий, направленных на достижение запланированных показателей.

В работах [5, 6] обращается особое внимание на необходимость управления качеством логистического обслуживания. Так, в работе [5] разработан регламент управления качеством логистического обслуживания (рис.1).



Рис. 1. Регламент управления качеством логистического обслуживания [5]

При этом контроль качества логистического обслуживания направлен на отбор ключевых операций, необходимых для руководства ходом логистического обслуживания, организация системы оперативного информирования о качестве сервиса, применение современных методов обработки информации, комплексный анализ отклонений, т.е. различия фактических показателей логистического обслуживания от плановых.

Кроме этого, предполагается разработка регулирующих воздействий, направленных на устранение причин снижения качества логистического обслуживания. Например, постоянное повышение квалификации работников; совершенствование мотивационного механизма за качественное обслуживание; внедрение групповых форм оказания логистических услуг; контроль за эффективностью и др.

В работе [6, с. 474-476] предложен концептуальный подход к управлению качеством транспортно-логистических услуг, базирующийся на принципах логистического управления, менеджмента взаимоотношений с потребителями, интеграции принципов концепции TQM и логистики, применении вариативного подхода к выбору технологий совершенствования процессов транспортно-логистического обслуживания потребителей.

Целью данной работы является уточнение теоретических аспектов формирования и реализации управления транспортно-логистическим обслуживанием потребителей.

Изложение основного материала исследования. Управление транспортно-логистическим обслуживанием потребителей представляет собой перманентный целенаправленный процесс по формированию и развитию отношений с потребителями, связанных с предоставлением комплекса логистических услуг, удовлетворяющих потребности потребителей.

При управлении транспортно-логистическим обслуживанием (ТЛО) потребителей, на наш взгляд, основными принципами следует считать (рис.2): ориентация на требования, постоянная связь с потребителями логистических услуг; построение взаимовыгодных отношений с потребителями и персоналом предприятия; взаимосвязь логистического обслуживания потребителей с маркетингом, финансовым менеджментом и управлением качеством; гибкость системы транспортно-логистического обслуживания потребителей; базирование решений только на фактах, а не на ситуации или опыте работников организации; внимание процессам, рассматривая их как оптимальную

максимизацию ценности продукта для потребителя и минимизацию его стоимости, как для потребителя, так и производителя.

С целью упорядочения работ по управлению ТЛО и обеспечению системного характера их реализации предлагается соответствующая система управления ТЛО.

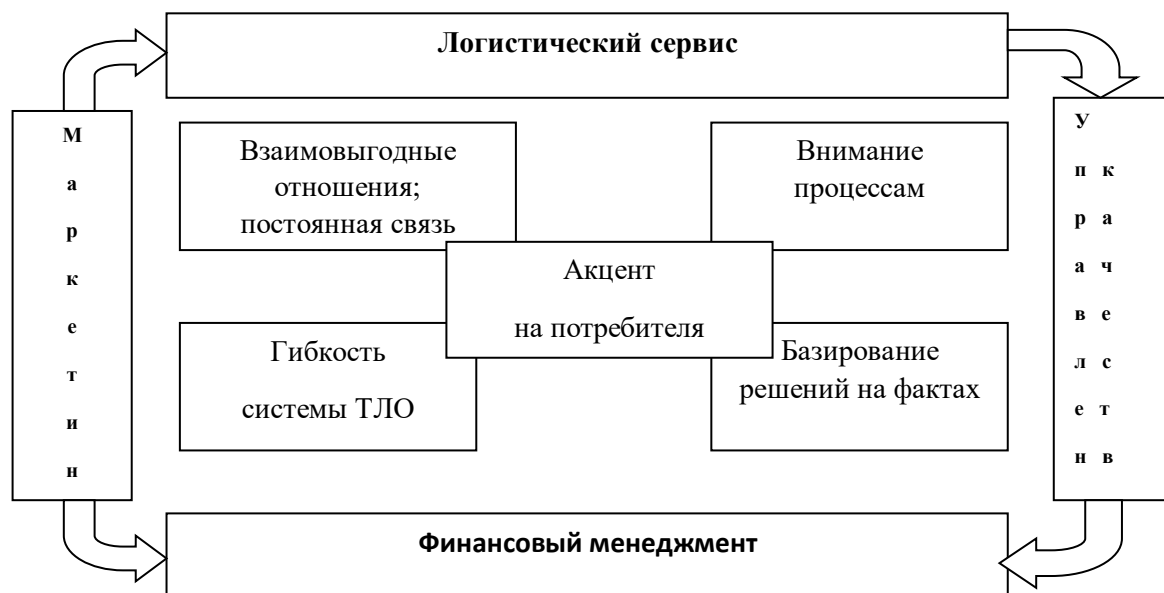


Рис.2. Основные принципы управления транспортно-логистическим обслуживанием потребителей

Основываясь на системном и кибернетическом подходах, систему управления ТЛО будем рассматривать как совокупность управляющей и управляемой подсистем.

Управляемой подсистемой выступают конкретные процессы ТЛО: логистический сервис, предшествующий процессу транспортировки (забор груза у отправителя; подготовка необходимых транспортных документов; оказание при необходимости услуг по таможенному оформлению; консолидация мелких отправок груза, с целью снижения затрат на транспортировку; упаковка груза в соответствии с принятыми стандартами фирмы-перевозчика; осуществление погрузочных работ; хранение груза; страхование груза; логистический сервис, сопровождающий процесс

транспортировки (непосредственно транспортировка и связанные с ней операции); сервис, завершающий процесс транспортировки (уведомление грузополучателя/грузоотправителя о прибытии груза; при необходимости оказание услуг по таможенному оформлению груза; осуществление разгрузочных работ. проверка состояния и уровня сохранности груза; доставка груза получателю).

Управляющую подсистему представим в виде иерархической структуры, реализующей расширенный и элементарные циклы. Расширенный цикл соответствует управлению ТЛО в целом предприятия, а элементарные – управлению отдельными процессами ТЛО конкретных потребителей.

Определим состав и содержание расширенного и элементарного циклов управления ТЛО потребителей (рис.3).

Расширенный цикл объединяет функции управления, реализуемые в решающем (*D*), преобразующем (*R*) и информационно-контрольном (*I*) блоках. Кроме этого, предлагается дополнительно выделить блок постоянного совершенствования и реинжиниринга процессов обслуживания потребителей (*CPI* – Constant perfecting and improvement).

Применение блока *CPI* обусловлено постоянным изменением требований рынка, отдельных потребителей, следовательно, необходимостью внесения изменений в процесс ТЛО, условия, мотивацию и т.п.

Решающий блок включает выполнение функций по формированию политики и стратегий ТЛО, планирование данных процессов, разработку ТЛО (условий, стандартов, особенностей с учетом требований потребителей), а также анализ полученных результатов и условий.

Результаты разработки системы ТЛО служат основой для выполнения работ преобразующего блока функций – организации процесса: определения транспортно-логистических услуг, выбора методов обслуживания, распределения подвижного состава и т.п.; мотивации персонала и регулирования процессов ТЛО потребителей. Регулирование ТЛО в рамках данного цикла предполагает координацию действий всех участников процесса.

Информационно-контрольный блок предполагает мониторинг ТЛО, его оценку, оценку результатов, а также накопление и систематизацию информации, используемую для принятия решений решающего блока. При этом анализ процесса обслуживания выполняется для определения соответствия ключевых видов деятельности характеристикам, установленным в ходе проектирования.

В его рамках выполняется анализ работ по предоставлению ТЛО, показатели которых контролируются для регулирования параметров процесса ТЛО, а также отбираются ключевые операции, необходимые для осуществления оперативного управления.

Элементарный цикл также реализуется функциями, объединенными в блоки *D*, *R*, *I*.

В блоке *D* выполняется оперативное планирование ТЛО, подтверждающее возможность предоставления транспортно-логистических услуг, внесение определенных изменений в структуру системы ТЛО, методов обслуживания и т.п.

Блок *R* направлен на разработку конкретных заданий исполнителям данного процесса и регулирование их действий по ТЛО.

В информационно-контрольном блоке *I* производится измерение фактических значений показателей ТЛО и выполняется анализ отклонений от установленных стандартов, нормативов. При этом особое внимание следует уделять показателям качества ТЛО (удовлетворенность клиентов исполнением заказов, время предоставления информации о статусе заказа, время доставки заказа, надежность, стабильность и др.) и затратам. Важно, чтобы затраты на ТЛО оставались в пределах плановых значений. В случае установления несоответствий определяются причины отклонений.

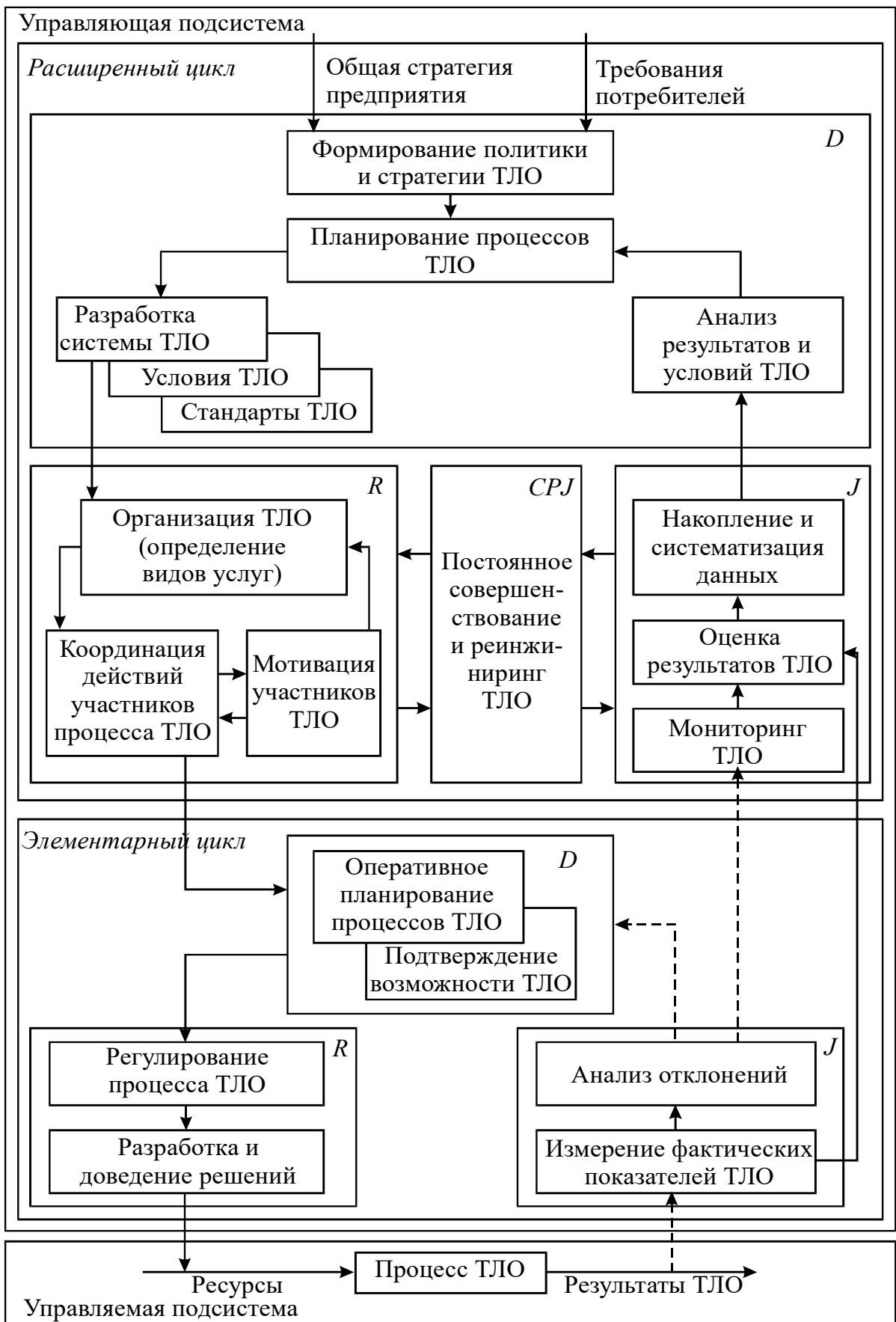


Рис.3. Система управления транспортно-логистическим обслуживанием потребителей

Отклонения от нормативов показателей ТЛО делятся на: а) отклонения вследствие случайных и контролируемых факторов, если они незначительны, то они не требуют вмешательства; б) отклонения в результате временного и постоянного изменения показателей ТЛО. Если эти изменения носят временный характер, то требуется корректирующее воздействие в следующем цикле. Если отклонения вызваны постоянным изменением показателей процесса ТЛО, то требуется разработка и принятие соответствующих управленческих решений.

В процессе контроля ТЛО также необходимо учитывать предложения потребителей по улучшению качества.

Регулирование процесса ТЛО является функцией, реализующей взаимосвязь между блоками *I* и *R* элементарного цикла управления.

Выводы. Организованная таким образом система управления ТЛО потребителей скоординирует деятельность работников и обеспечит своевременность принятия необходимых решений. Направлениями дальнейших научных исследований является разработка методов и механизмов реализации функций по управлению транспортно-логистическим обслуживанием потребителей.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Global Ranking 2018. Всемирный Банк. URL: <https://ipi.worldbank.org/international/global> (дата обращения 08.02.2018)
2. Дыбская В.В., Иванова А.В. Формирование системы логистического сервиса и управление качеством сервиса в сети распределения URL: <http://www.lscm.ru/index.php/ru/po-godam/item/1109>
3. Сергеев В.И. Управление качеством логистического сервиса // Логистика сегодня. – №5. – 2008. – С.270-280.
4. Миротин Л.Б., Ташбаев Ы.Э. Логистика URL: https://www.ec-logistics.ru/articles/servis_v_logistike_glava_3_netodika_razrabotki_logisticheskoy_1

5. Кожевников Р.А., Резер А.В. Экономическое управление логистическим обслуживанием // Железнодорожный транспорт URL: <http://www.bizeducation.ru/library/log/trans/10/rezer.htm>

6. Kryvoruchko O.N., Shynkarenko V.G., Popova N.V. Quality Management of Transport Services: Concept, System Approach, Models of Implementation // International Journal of Engineering & Technology, 7 (4.3). – (2018). - 472-476.

7. John T. Mentzer, Daniel J. Flint, G. Tomas M. Hult Logistics Service Quality as a Segment-Customized Process // The Journal of Marketing. – Vol. 65, No. 4. – Oct., 2001. – pp. 82–104 Published by: American Marketing Association Stable URL: <http://www.jstor.org/stable/3203500> .Accessed: 16/01/2012

УДК 681.513.3

**АНАЛИЗ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ УКРАИНЫ ПО
ОБЕСПЕЧЕНИЮ ЭФФЕКТИВНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ ЭЛЕМЕНТОВ
СИСТЕМ НИЗКОПОТЕНЦИАЛЬНЫХ КОМПЛЕКСОВ
ЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ**

Князева Виктория Николаевна

к.т.н.

Мезеря Андрей Юрьевич

к.т.н., доцент

Чеботарев Антон Николаевич

Аспирант

Украинская инженерно-педагогическая академия

г. Харьков, Украина

Аннотация: В статье проведен краткий анализ нормативной базы по обеспечению энергоэффективных режимов работы систем низкопотенциального комплекса тепловых и атомных электростанций Украины. Анализ охватывает как систему низкопотенциального комплекса в целом, так и отдельные её элементы, к которым относятся насосы, эжекторы, конденсатор. Показаны недостатки существующей нормативной базы Украины и намечены пути её усовершенствования.

Ключевые слова: низкопотенциальный комплекс, нормативная база, энергосбережение, насос.

Подорожание энергоресурсов и их ограниченность, физическое старение оборудования электростанций и отсутствие средств на модернизацию, и реконструкцию энергоблоков тепловых электростанций (ТЭС) привело к необходимости повышения энергоэффективности работы энергоблоков электростанций и отдельных его узлов [1]. Одним из основных оборудования

энергоблоков является паровая турбина и система низкопотенциального комплекса (НПК), в состав которой входят конденсационные установки, конденсатные насосы, эжекторы, подогреватели низкого давления, системы технического водоснабжения, циркуляционные насосы, последние степени или части цилиндров низкого давления турбин, подогреватели низкого давления систем регенеративного подогрева питательной воды [2].

В тепловом балансе энергоблока потери энергии в конденсаторе составляют до 50% [3]. С учетом потерь в насосах (потребляемая мощность насоса являются прямыми потерями) и в другом оборудовании, эта величина увеличивается. Это приводит к снижению коэффициента полезного действия электростанции и, как следствие, повышению себестоимости вырабатываемой электроэнергии. Суммарные потери энергии в НПК без учета цикла Ренкина для энергоблоков ТЭС мощностью 300-1200 МВт составляют 7-8% для систем водоснабжения с водоемами-охладителями и градирями, 8-10% для систем с радиаторными и сухими градирями [4].

Таким образом, научно-техническая задача повышения эффективности работы систем НПК и снижение потерь в них является актуальной и своевременной. Ее решение позволит повысить технико-экономические показатели энергоблока, снизить себестоимость вырабатываемой электроэнергии и повысить конкурентоспособность отечественных ТЭС на мировом рынке.

Одним из путей решения этой задачи видится в создании научно-технической и нормативной базы, обеспечивающей разработку и внедрение эффективных автоматических систем управления системой НПК, которые бы обеспечивали минимальные потери энергии в нем при соблюдении необходимых параметров технологических процессов и показателей надежности, экологичности, безопасности и т.п. [5]

Целью работы является анализ нормативных документов, направленных на обеспечение эффективности работы систем НПК и её основных узлов.

В современной нормативной базе Украины ряд нормативно-технической документации, которая касается вопросов управления режимами работы

элементов НПК и повышения эффективности работы ее отдельных элементов. В ней освещены вопросы автоматического управления, поддержки необходимых технологических процессов, настройки регуляторов, расчет технико-экономических показателей, а также методов и средств обеспечения необходимого качества технологических процессов (качество охлаждающей воды и т.п.). Проведен анализ основных нормативных документов (табл.1):

Таблица 1

Основные нормативные документы, направленные на обеспечение эффективной работы систем НПК и ее элементов

Стандарт	Название
ДСТУ 2226-93	Автоматизированные системы. Термины и определения
ДСТУ 2709-94	Автоматизированные системы управления технологическими процессами. Метрологическое обеспечение. Основные положения
ДСТУ EN ISO 20361:2016	Насосы гидравлические и насосные агрегаты. Правила испытания на шум. Классы точности 2 и 3 (EN ISO 20361:2015, IDT; ISO 20361:2015, IDT)
ДСТУ EN 45510-6-4:2015	Установка относительно поставок оборудования электростанций. Часть 6-4. Вспомогательное оборудование турбин. Насосы
ДСТУ EN 809:2015	Насосы и насосные агрегаты для жидкостей. Общие требования относительно безопасности (EN 809:1998+A1:2009; ACC:2010, IDT)
ДСТУ EN 12162:2013	Насосы жидкостные. Требования относительно безопасности. Методика гидростатических испытаний (EN 12162:2001+A1:2009, IDT)
ДСТУ EN 16297-1:2017 (EN 16297-1:2012, IDT)	Насосы. Центробежные насосы. Безсальниковые циркуляционные насосы. Часть 1. Общие требования и процедуры для испытания и расчета показателя энергоэффективности (EEI)
ДСТУ EN 45510-6-6:2015	Установка относительно поставок оборудования электростанций. Часть 6-6. Вспомогательное оборудование турбин. Башенные охладители влажного и влажно-сухого типа (EN 45510-6-6:1999, IDT)
ДСТУ 6134:2009	Насосы динамические. Методы испытаний
ДСТУ 3063-95	Насосы. Классификация. Термины и определения
ГКД 34.10.401-95	Обработка циркуляционной воды на тепловых электростанциях. Нормы расхода химических реагентов
ДСТУ 3503-97	Насосы. Основные технические показатели и характеристики жидкостных насосов. Термины, определения и обозначения
ГКД 34.22. 502-95	Химические очистки конденсаторов турбин и теплообменных аппаратов на тепловых электростанциях. Методические указания
ГКД 34.09. 302-96	Достоверное оценивание экономической эффективности механических мероприятий, проводимых на конденсационных турбоагрегатах. Методика

ГКД 34.11. 301-93	Метрологические характеристики вычислительной процедуры расчета технико-экономических показателей энергоблока тепловой станции. Методика определения
ГКД 34.22. 601-96	Технологии и оборудование систем технического водоснабжения ТЭС. Рекомендации относительно уменьшения затрат воды
ГКД 34.35. 101-95	Оборудование энергетических блоков мощностью 300 МВт и выше. Требования, определяемые условиями их автоматизации
ГКД 34.09. 103-96	Расчет технико-экономических показателей электростанций о тепловой экономичности оборудования
ДСТУ 4132-2002	Насосы центробежные общепромышленного применения. Требования к проектированию, изготовлению, снабжению, монтажа и эксплуатации. Свод правил
ДСТУ 4133-2002	Насосы центробежные общепромышленного применения. Требования безопасности
ДСТУ 4110-2002	Энергосбережение. Методика анализа и расчета удельных затрат энергоресурсов (ANSI/IEEE 739:95, NEQ)
ДСТУ 3282-95	Энергосбережение установки для вакуумной деаэрации воды. Общие технические требования
ДСТУ 3626-97	Базовые программно-технические комплексы локального уровня для рассредоточенных автоматизированных систем управления технологическими процессами. Общие требования

Анализ существующей нормативно-технической документации показал, что на сегодняшний день в ней недостаточно полно освещены методы и модели создания энергоэффективных систем управлений НПК, поддержания технологических параметров на уровне максимальных КПД во всех режимах эксплуатации.

Кроме этого в имеющейся документации недостаточно полно сформулированы количественные показатели, необходимые для обеспечения эффективной работы систем НПК и ее элементов, а также методы и средства их гарантированного обеспечения как на уровне отдельных элементов НПК, так и на уровне общей АСУ ТП энергоблока.

Выводы. Существующая нормативная база Украины по обеспечению эффективной работы систем НПК энергоблоков ТЭС не отвечает современным требованиям энергосбережения.

Для усовершенствования нормативной базы и доведения ее до уровня международных стандартов необходимо выполнить цикл теоретических и экспериментальных научных исследований, которые будут включать в себя математическое моделирование технологических процессов в НПК и в ее

основных элементах (конденсатор, насосы, эжектор), идентификацию математических моделей, структурный и параметрический синтез энергоэффективных регуляторов, обеспечивающих максимальный КПД систем НПК во всех нормальных режимах эксплуатации.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Енергетична стратегія України на період до 2030 року// Інформаційно-аналітичний вісник «Відомості Міністерства палива та енергетики України». Спеціальний випуск. – 2006. – 113 с.
2. Канюк Г.И. Методы и модели энергосберегающего управления энергетическими установками электростанций [Текст] / Канюк Г.И., Мезеря А.Ю., Сук И.В. –Харьков: «Точка», 2016. –332 с. ISBN 978-617-669-195-2.
3. Артюх С. Ф. Анализ резервов энергосбережения и возможностей повышения технико-экономической эффективности насосных установок низкопотенциального комплекса (НПК) тепловых и атомных электростанций [Текст] / С. Ф. Артюх, И. Г. Шелепов, Г. И. Канюк и др. // Вестник Национального технического университета «ХПИ». – Харьков. – 2005. – №57. – С. 32-42.
4. Рыжкин В. Я. Тепловые электрические станции. Учебник для вузов. – М. : Энергоатомиздат. – 1987. – 328 с.
5. Канюк Г.И. Оптимизация режимов работы низкопотенциальных комплексов ТЭС по критерию минимума энергетических потерь / Канюк Г.И., Мезеря А.Ю., Фурсова Т.Н. // East European Scientific Journal (Warsaw, Poland) –2016. #6. –Czesc 2. –p.108-111.

УДК 614.2:312.6

**ЗДОРОВ'Я НАСЕЛЕННЯ ЯК МЕДИКО-СОЦІАЛЬНА ПРОБЛЕМА ХХІ
СТОЛІТТЯ. МЕДИЧНІ АСПЕКТИ ЗДОРОВ'Я НАСЕЛЕННЯ**

Коваленко Ольга Олександрівна

ст. викладач

кафедри громадського здоров'я та мікробіології

ПВНЗ «Київський медичний університет»

Колосовська Анна Ігорівна

Гончаренко Таїса Андріївна

Студенти

ПВНЗ Київський медичний університет

м.Київ, Україна

Анотація: В статті проведено науковий аналіз стану здоров'я населення України, з урахуванням статистичних даних динаміки народжуваності та смертності, природнього приросту. Проаналізовані деякі з інтегральних показників здоров'я населення. Також запропоновано механізми покращення стану здоров'я.

Ключові слова: народжуваність, смертність, здоров'я населення, абсолютний приріст

Конституція України визнає людину, її життя і здоров'я найвищою соціальною цінністю, отже дослідження стану популяційного здоров'я на різних рівнях є актуальним.

Мета: дослідити динаміку та оцінку деяких інтегральних показників здоров'я, та розробити практичні рекомендації щодо підвищення й покращення здоров'я населення, з посиленням ролі профілактичних заходів в житті населення України.

Результати досліджень та їх обговорення

Світові дослідження в галузі охорони, збереження та покращення здоров'я населення, дають можливість стверджувати, що здоров'я – це комплекс чотирьох чинників (соціального, психічного, генетичного і соматичного благополуччя людини зокрема і суспільства в цілому), які приблизно в рівній мірі (по 25%) впливають на досягнення належного рівня життя (рис. 2)

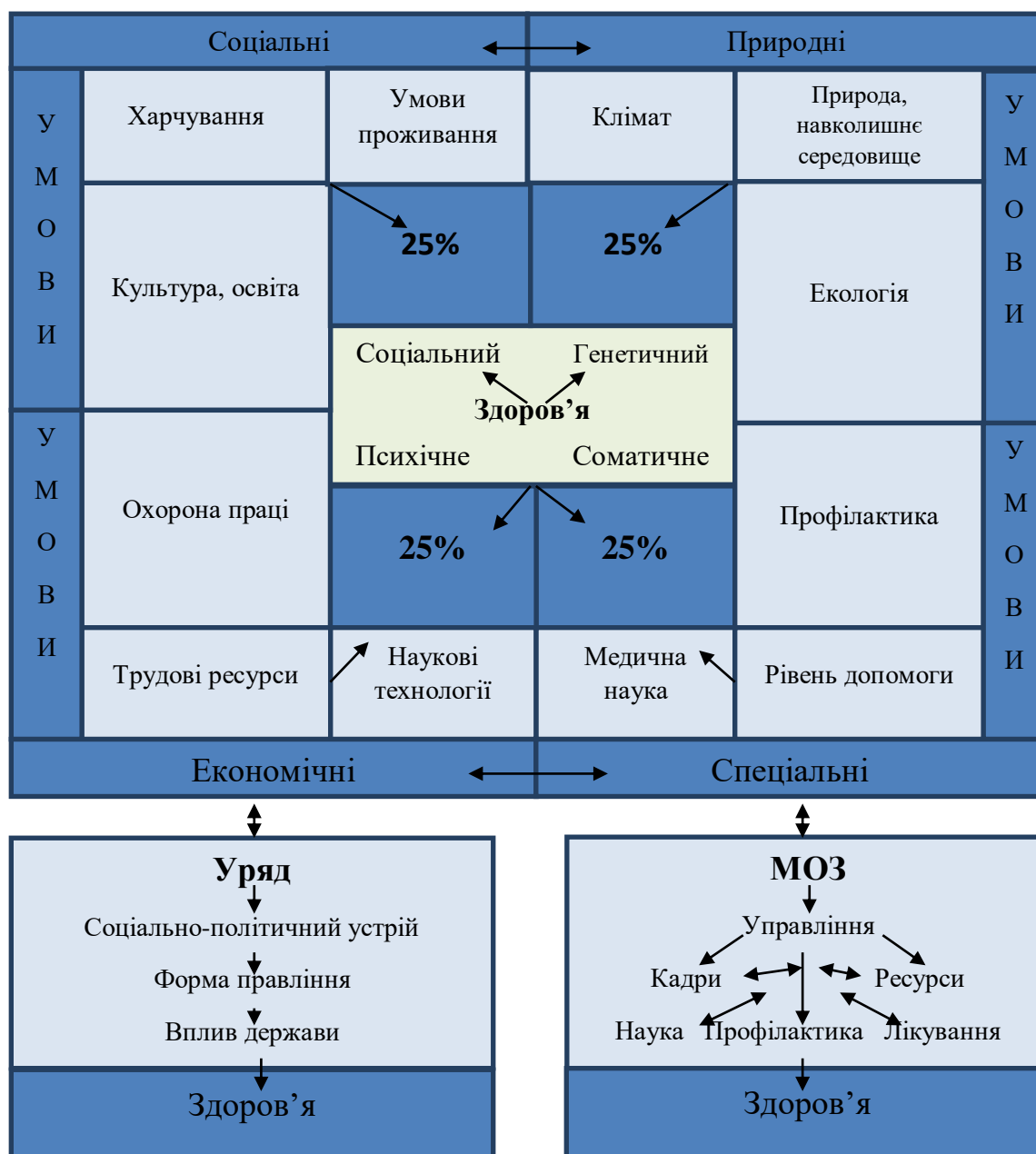


Рис. 2 Схема Основні показники, які впливають на рівень здоров'я

Охорона здоров'я розглядається як система державних і громадських заходів які спрямовані на збереження національного здоров'я, що в комплексі значною

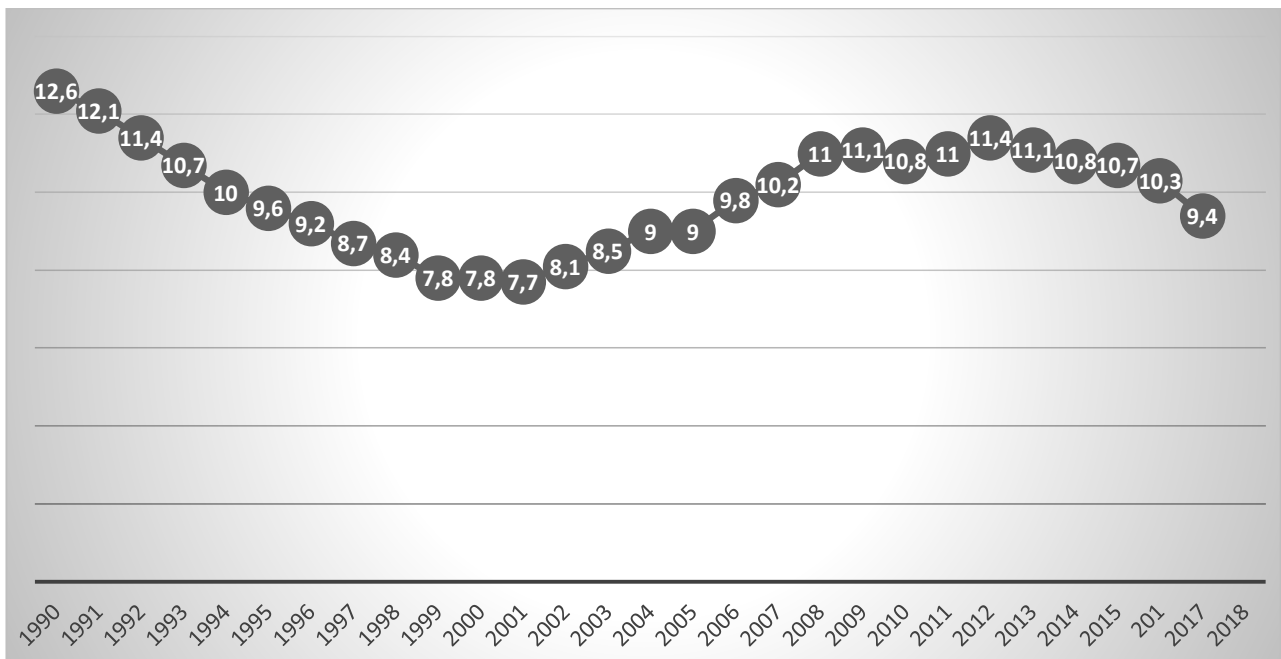
мірою впливає на стан національної безпеки, а також є важливою умовою розвитку суспільства.

Таким чином, попередження смертності, підвищення рівня народжуваності, рівень здоров'я, його збереження і поліпшення є медико-соціальною проблемою, яка потребує удосконалення організації та управління системи заходів, спрямованих на досягнення мети – збільшення тривалості якісного життя.

Основою для розвитку та процвітання будь-якої держави є процес народжуваності, саме він забезпечує формування-оновлення поколінь.

За період незалежності рівень народжуваності в Україні оцінюється як украй низький, як за історичними мірками, так і в міжнародному контексті.

Так, протягом першого десятиліття незалежності (1991–2001 рр.) рівень народжуваності в Україні скоротився з 12,6 на 1000 населення у 1990 р. до 7,8 у 2000 р. Таким чином, загальний коефіцієнт народжуваності у 90-х роках ХХ ст. знижувався щорічно в середньому на 5% у містах і на 3% у сільських поселеннях. У ХХІ ст. ситуація поліпшилась, про що свідчить неухильне щорічне (в середньому на 3,1%) зростання загального коефіцієнта народжуваності (рис 3). З 2002 р. в Україні утвердилася тенденція до зростання народжуваності, яка тривала з невеликими переривами до 2012 р. В 2013 році відновилася тенденція до зменшення народжуваності як у міських поселеннях, так і в сільській місцевості. Кількість народжених Україні в 2017 р. порівняно з 2013 р. в абсолютному вимірі зменшилася на 111,1 тис. осіб (в міських поселеннях – на 75,2 тис., у сільській місцевості – на 36,0 тис.). У 2017 р. народилося на 33,0 тис. дітей менше, ніж у 2016 р. При цьому її показники залишаються одними з найнижчих на європейському просторі [11].



Джерело Державної служби статистики України

Рис. 3 Коефіцієнт народжуваності в Україні в 1990–2018 роках

За даними звіту Верховної Ради Україна належить до трійки європейських держав з найвищою інтенсивністю природного скорочення населення. Аналітики ООН підраховали, що до 2050 року населення України може скоротитися на 36%. Середня очікувана тривалість життя українців становить 72 роки: у чоловіків - 67 років, у жінок - 76 років наведено в таблиці 1.

Табл. 1

Динаміка показника народжуваності в Україні, 1990-2018 рр.

Роки	Кількість живонароджених, тис. осіб	Абсолютний приріст	Темп росту або зменшення в %
1990	657,2	–	–
1994	521,6	-135,6	-20,63
1999	389,2	-132,4	-25,38
2004	427,3	38,1	9,79
2008	510,6	83,3	19,49
2014	465,9	-44,7	-8,75
2018	335,9	-130	-27,90
2018 р. у % до 1990 р.	-48,89	–	–

Тенденції смертності населення України за роки незалежності мали неоднозначний характер. Відбувалися періоди різкого зростання смертності які змінювалися періодами її зниження і роками стагнації.

За інформацією Державної служби статистики, в 1990 році померло 629,6 тисяч осіб, починаючи з 1993 по 2008 роки смертність трималась на рівні від 741,7 до 754,5 тисяч осіб. Починаючи з 2010 року показники смертності почали поступово знижуватись – 698,2 тисяч осіб наведено в таблиці 2. До 2013 р. зафіксовано помірне зниження рівня смертності і підвищення очікуваної тривалості життя.

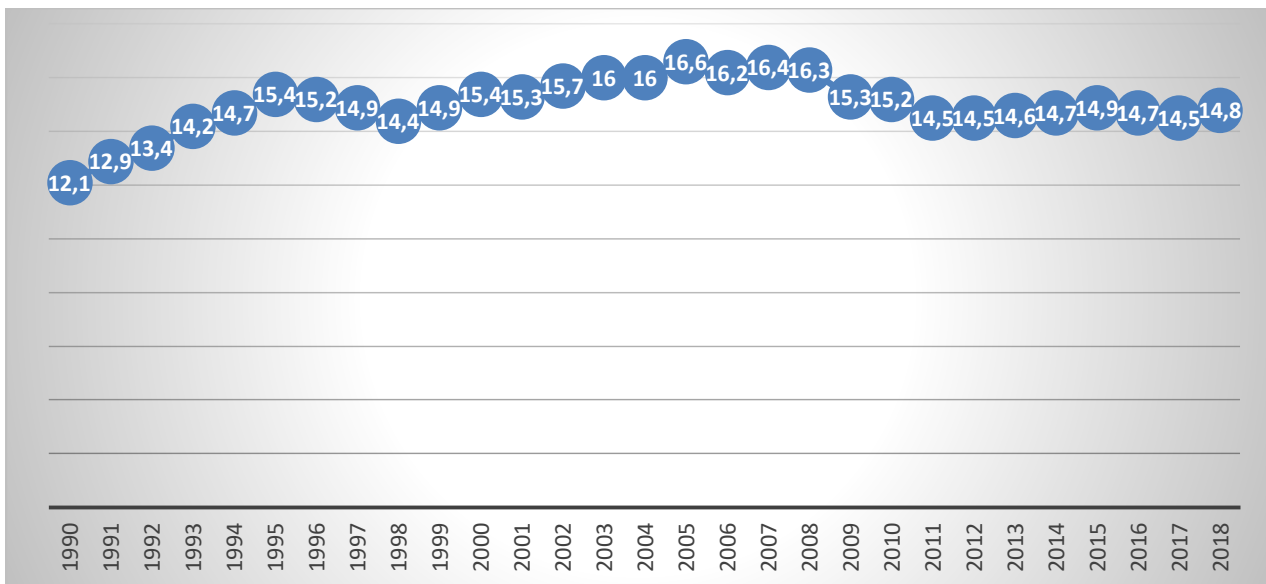
Табл. 2.

Динаміка показника смертності в Україні, 1990-2018 рр.

Роки	Кількість померлих, тис. осіб	Абсолютний приріст	Темп росту або зменшення в %
1990	629,6	–	
1994	764,7	+135,1	21,46
1999	739,2	-25,5	-3,33
2004	761,3	+22,1	2,99
2008	754,5	-6,8	-0,89
2014	632,3	-122,2	-16,20
2018	587,7	-44,6	-7,05
2018 р. у % до 1990 р.	6,66	–	–

За майже 30 років показник смертності знизився на 6,66%.

В 2018 році померло 587,7 тисяч осіб, відповідно за рік за рахунок природного скорочення (тобто різниці між числом народжених і померлих) населення зменшилось на 251,8 тисяч осіб (рис. 4).



Джерело Державної служби статистики України

Рис. 4 Коефіцієнт смертності в Україні, 1990–2018 роках

Рівень смертності у 2018 році становив 14,8 на 1000 населення (у 2017 році в Україні померло 574,1 тис. осіб, або 14,5 на 1000 населення).

Висновки й перспективи подальших досліджень

Таким чином, проблеми збереження здоров'я населення, у зв'язку зі станом соціально-економічного розвитку та екологічною ситуацією, які підсилює нестабільна ситуація в Україні, посідають одне з основних місць в управлінні та збереженні громадського здоров'я. Що в свою чергу призводить до зниження якості та потенціалу людських ресурсів і в цілому загрожує національній безпеці. До першочергових завдань належить – зміна підходів до охорони здоров'я населення: в умовах обмежених фінансових ресурсів відбуваються намагання влади ліквідувати наслідки хвороб, а не розробка та впровадження профілактичних заходів.

Необхідно знайти оптимальні критерії взаємодії суспільства й навколишнього середовища, інноваційні напрями збереження та зміцнення здоров'я населення. Зокрема реалізація комплексного підходу, спрямованого на покращення сприйняття власного здоров'я та здорового способу життя, посилення мотивації до збереження власного здоров'я та підвищення ефективності медичної допомоги для подальшого забезпечення сприятливих умов життя і подолання передчасної смертності. Це актуалізує медико-соціологічні дослідження, що

спрямовані на розгляд демографічних процесів в їх тісному взаємозв'язку з показниками здоров'я – тобто, базових ознак, що характеризують як власне здоров'я населення, так і якість його життя, що призводить до передчасної смертності.

Зміна стратегії управління у сфері охорони здоров'я є необхідною передумовою розвитку нового суспільства із здоровим населенням. Таку політику необхідно будувати на принципово новій інтерпретації зв'язків між фізичним і соціальним середовищем, з одного боку, та здоров'ям населення – з іншого, для формування якісно нових підходів до збереження та зміцнення здоров'я як на індивідуальному, так і суспільному (глобальному, національному, регіональному) рівнях.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. І. В. Заюков дослідження впливу соціально-економічних, медико-демографічних факторів на рівень здоров'я населення працездатного віку Вісник Вінницького політехнічного інституту. 2017. N 6. с. 34-40
2. Богатирьова Р.В. Детермінанти здоров'я та національна безпека / Р.В. Богатирьова. - К.: ВД «Авіценна», 2011. - 448 с
3. Методика медико-географічного дослідження стану здоров'я населення регіону / Р. С. Моликевич // Науковий вісник Херсонського державного університету. Серія : Географічні науки. 2017. Вип. 6. - С. 75-84
4. Здоров'я населення України та його вплив на демографічну ситуацію Шерстюк Н.С., Соколов А.В. Випуск № 5 / 2016. С. 316-319.
5. Чепелевська, Л. А. Сучасні особливості смертності населення від новоутворень в регіонах України Л.А. Чепелевська, О.М. Орда. Вісник соціальної гігієни та організації охорони здоров'я України. 2011. № 3. - С. 28-34
6. Дзюба О.М. Сучасні тенденції смертності населення працездатного віку від хвороб органів травлення. О.М. Дзюба, Л.А. Чепелевська, Л.А. Карамзіна // Вісник соціальної гігієни та організації охорони здоров'я України". 2016. № 1. С. 24-29

7. Керецман А. О. Медико-соціальна оцінка демографічних втрат, спричинених хворобами органів травлення та обґрунтування функціонально-організаційної моделі їх мінімізації [Текст]: автореф. дис. на здоб. наук. ступ. к. м. н.: спец. 14.02.03 "Соціальна медицина" / Анжеліка Олексіївна Керецман; МОЗУ Ужгородський НУ. – Ужгород, 2018. – 26с.
 8. Мирова статистика здравоохранения, 2017 г.: мониторинг показателей здоровья в отношении Целей устойчивого развития [World health statistics 2017: monitoring health for the SDGs, Sustainable Development Goals.
 9. Global Health Estimates 2015: Deaths by cause, age, sex, by country and by region, 2000–2015. Geneva: World Health Organization; 2016 (http://www.who.int/healthinfo/global_burden_disease/estimates/en/index1.html, accessed 22 March 2017.
 10. ВОЗ назвала страны, где чаще всего выявляют онкологию 13.09.2018 <https://mir24.tv/news/16322206/voz-nazvala-strany-gde-chashche-vsego-vyyavlyayut-onkologiyu>.
 11. Дудіна О.О. Медичні аспекти народжуваності (стан дітородної діяльності) / О.О. Дудіна, Ю.Ю. Габорець // Україна. Здоров'я нації.– 2017. N 4/1.– С.39-46.
 12. Щорічна доповідь про стан здоров'я населення, санітарно-епідемічну ситуацію та результати діяльності системи охорони здоров'я України. 2017 рік / МОЗ України, ДУ «УІСД МОЗ України». – Київ : МВЦ «Медінформ», 2018. – 458 с., ст. 32
 13. <https://iportal.rada.gov.ua/news/Novyny/172805.html>
 14. Проблеми медико-демографічної ситуації та заходи з її покращення Л.А. Чепелевська, О.М. Дзюба Вісник соціальної гігієни та організації охорони здоров'я України. 2017. № 1 (71). С. 19-23.
- Демографія: современное состояние и перспективы развития: [учебное пособие] / Н.В. Зверева, А.Я. Кваша, В.И. Козлов и др. ; под ред. Д.И. Валентая. – М. : Высш. шк., 2013. – 217 с., с. 82.

УДК 339.37

ИНСТРУМЕНТЫ ИНТЕГРИРОВАННЫХ МАРКЕТИНГОВЫХ КОММУНИКАЦИЙ

Кораблёва Сабрина

магистрант

Институт международных отношений

Институт международных отношений Киевского национального университета

имени Тараса Шевченко

Киев, Украина

Яковец Анатолий Владимирович

Доцент кафедры международных медиакоммуникаций и коммуникативных

технологий, PhD

Институт международных отношений Киевского национального университета

имени Тараса Шевченко

Киев, Украина

Аннотация. Речь в данной статье идет о сущности, содержании понятия «интегрированные маркетинговые коммуникации», а также о тех инструментах, которые в них используются. Автором раскрываются и уточняются основные виды этих инструментов, описывается их роль в единообразной и комплексной системе решения коммуникативных задач во внутренней и внешней среде. Выявлены особенности формирования и использования каждого из инструментов в интегрированном подходе маркетинговых коммуникаций продвижения товаров и услуг предприятий.

Ключевые слова: маркетинг; интегрированные маркетинговые коммуникации; продвижение; инструменты; потребитель; компания; средства воздействия.

Введение. Сегодня практически только та компания, которая имеет четкое позиционирование на рынке, основанное на предоставлении передовых

технологических продуктов, которые улучшают жизнь людей, имеет возможность постоянно увеличивать свои прибыли и наращивать объемы производства и продаж. Чаще всего, позиционирование такой компании очевидно во всем, начиная от дизайна ее продукта, и заканчивая всеми средствами ее маркетинговой и коммуникационной связи с клиентами по многим каналам. Все коммуникации такой компании интегрированы для поддержки ее позиционирования на рынке и увеличения ценности бренда.

Следовательно, интегрированные маркетинговые коммуникации в нынешних условиях перенасыщенности товарного и рекламного рынков, позволяют компаниям более четко позиционировать себя на рынке, достичь успеха у своих потребителей и, в итоге, получить надлежащую прибыль.

Основные результаты исследования. Термин "интегрированные маркетинговые коммуникации" (ИМК) впервые был введен в 90-х годах в связи с потребностями маркетологов лучше координировать свои коммуникации как в разных аудиториях, так и в группах заинтересованных сторон, а также в каналах коммуникации и рекламных инструментах [1, с. 34-36]. Компании по обыкновению, сотрудничают с рядом специализированных креативных агентств или посредников для разных элементов своего коммуникативного маркетинга, включая рекламу, прямую рассылку, связи с общественностью и спонсорство, в то время как общения с клиентами часто осуществляла другая часть компании. ИМК призвано обеспечить объединение всех этих элементов и представить единое представление и единый подход во всех коммуникациях – как внутренних, так и внешних.

Вместе с тем ИМК – это больше, чем тактическое выравнивание схем сообщений и брендов в разных каналах коммуникаций, медиа и аудиториях. Это процесс управления, управляемый корпоративной и маркетинговой стратегией. ИМК предусматривает, что все коммуникации организации руководствуются и поддерживают корпоративные и маркетинговые цели. Котлер определяет ИМК как концепцию, согласно которой компания тщательно интегрирует и координирует много своих коммуникационных

каналов для предоставления четкого, последовательного и убедительного сообщения о компании и ее продукции [2, с. 542]. Определение Котлера подчеркивает цель ИМК – доставлять ценные и убедительные сообщения с помощью любых каналов коммуникации и средств массовой информации, которыми пользуется компания, для многих своих целевых аудиторий.

ИМК не означает, что точно такое же – одинаковое, идентичное, сообщение, изображение и так далее, должно быть использовано для всей аудитории, для всех каналов и средств массовой информации, этот подход означает подобное, единообразное позиционирование, которое усиливает те же самые сообщения о компании, ее изделиях и услугах. Сегодня потребитель имеет широкий спектр точек соприкосновения для любой фирмы и вместе с тем может сталкиваться с большим количеством возможностей или угроз относительно ее товаров или услуг. Миссия ИМК заключается в том, чтобы компания сделала все для того, чтобы каждая из этих точек соприкосновения была возможностью, а не угрозой.

Важным фактором стратегии управления ИМК является понимание нужд каждой из нескольких ключевых аудиторий компании и умение переводить позиционирование и сообщение, полученные из маркетинговой стратегии фирмы, в коммуникации, которые имеют значение для каждой аудитории. Таким образом, подход ИМК связан с тем, насколько компании ориентированы на рынок, поскольку те фирмы, которые более всего ориентированы на реагирование на нужды и развитие внешнего мира и их внешних заинтересованных сторон, лучше всего способны осуществлять ИМК [8]. Для любой коммуникативной инициативы компания должна определить, кто является ее ключевой аудиторией, и разработать соответствующие для нее сообщения через каналы и средства массовой информации, которые являются ответными и эффективными для достижения данной конкретной группы.

Следующее определение подчеркивает роль ИМК в выстраивании отношений с организациями разных аудиторий: ИМК может представлять как стратегический, так и тактический подход к плановому управлению

коммуникациями компании. ИМК требует, чтобы компании координировали свои разные стратегии, ресурсы и сообщения для того, чтобы они обеспечивали содержательное взаимодействие с целевой аудиторией. Основные цели – развить позиционирование и поощрение отношений с заинтересованными сторонами, которые имеют взаимную ценность [6].

Это определение делает ударение на роле ИМК в предоставлении организации положительного позиционирования, чтобы помочь клиентам понять, что означает бренд и бизнес.

ИМК включает управление коммуникационными каналами и сообщениями во всех используемых компанией средствах коммуникации. Некоторые из инструментов интегрированных маркетинговых коммуникации приведены в таблице 1.

Таблица 1

Инструменты интегрированных маркетинговых коммуникаций

Реклама	Пресса, телевидение, радио, кино, на открытом воздухе
Стимулирование сбыта	Электронная почта, в магазине,
Прямой маркетинг	Печатные копии, электронная почта и социальные медиа
Связи с общественностью	Коммуникация со СМИ, регуляторами и другими заинтересованными сторонами
Спонсорство и маркетинг событий	Знаменитости, спорт, искусство и связанные с этим коммуникации
Персональные продажи	Лично, телефон, электронная почта
Связь с клиентами	Обслуживание и информация после продажи
Присутствие в Интернет	Веб-сайт, деятельность в социальных сетях, контент-маркетинг

Считаем возможным выделить восемь основных инструментов интегрированных маркетинговых коммуникаций.

Реклама. Реклама касается любой платной формы неличного продвижения товаров или услуг определенным заказчиком или спонсором. Используются разные средства массовой информации: печатные (газеты и журналы), радиовещание (радио и телевидение), сетевые (спутниковые, беспроводные и телефонные каналы), электронные (веб-страница, аудио- и видео- носители) и дисплеи (билборды, вывески, плакаты).

Основное преимущество рекламы заключается в том, что она охватывает географически рассеянных потребителей. Потребители, как правило, считают, что сильно рекламированный бренд должен предлагать некоторую «хорошую ценность», но в то же время реклама оказывается довольно дорогой формой продвижения.

Стимулирование сбыта. Данный инструмент представляет собой различные краткосрочные стимулы для поощрения опробования или приобретения товара или услуги. Стимулирование сбыта может включать акции потребителей – ориентированные на потребителя – такие как раздача бесплатных образцов, купоны, предложения на приобретение большего количества, скидки и премии или торговые акции – ориентированные на розничную торговлю – такие, как надбавки на мерчандайзинг, объемные скидки, оплата для стимулирования эффективности и стимулы для продавцов.

Стимулирование сбыта помогает привлечь внимание потребителей и предлагает приглашение к участию в определенном действии, предоставляя разные виды стимулов.

Персональные продажи. Взаимодействие «с глазу на глаз» с одним или несколькими покупателями для того, чтобы проводить презентации, отвечать на вопросы и принимать заказы. Персональные продажи являются наиболее эффективным инструментом на поздних стадиях процесса покупки.

Преимущество их заключается в том, что сообщение может быть настроено на нужды покупателя и ориентировано на построение долгосрочных отношений с покупателем.

Связь с общественностью. Это различные программы, направленные на улучшение отношений между компанией и общественностью. Реклама – это односторонняя коммуникация, тогда как связь с общественностью – это двусторонняя коммуникация, которая может отслеживать обратную связь и корректировать сообщение для получения максимальной выгоды. Распространенный инструмент, который при этом используется, – это публичность, которая применяет большие средства подачи новостей относительно товара или услуги для того, чтобы информация могла распространяться в СМИ. Кроме того, статьи в СМИ кажутся более объективными, чем реклама, и пользуются высоким правдоподобием. Кроме того, такие статьи имеют возможность охватить потребителей, которых тяжело найти и которые избегают целевой рекламы.

Прямой маркетинг. Прямой маркетинг предусматривает использование почты, телефона, факса, электронной почты или Интернета для прямого общения или получения ответа или диалога от конкретных клиентов или потенциальных клиентов. Покупатели в последнее время начали полагаться на кредитные карточки и покупки в Интернет больше, чем когда-либо, что заставляет маркетологов непосредственно обращаться к потребителям, тем самым помогая им в процессе покупки.

Компании имеют базы данных о контактных данных потребителей, с помощью которых они присылают каталоги и другой маркетинговый материал, который облегчает потребителю покупку в Интернет. Актуальность прямого маркетинга возросла в последние годы.

События и опыт. Это спонсорские меры компании и программы, созданные для обеспечения взаимодействия с клиентами, связанные с брендом. Спонсорство улучшает позиционирование компании. Компании предоставляют клиентам опыт использования продукта, что в конечном итоге приводит к

большему выторгу торговой марки, чем у конкурентов. Эти события окажутся взаимодействующими с аудиторией.

Маркетинг социальных медиа. Понятие маркетинга социальных медиа в основном касается процесса продвижения бизнеса или веб-сайтов через каналы социальных медиа. Компаниям удается предрасположить массу внимания к таким каналам и они могут взаимодействовать с потребителями во время просмотра информации в Интернет.

Мобильный маркетинг. Мобильный маркетинг предусматривает общение с потребителем с помощью мобильного устройства или для посылки простого маркетингового сообщения, для ознакомления с ним.

Мобильный маркетинг на самом деле является более продвинутой версией интернет-маркетинга, использование которого со временем увеличивается. Он обеспечивает удешевление традиционных средств коммуникации как для потребителя, так и для маркетолога. Примером является реклама, которую мы видим на мобильных приложениях.

Выводы. Создание интегрированной маркетинговой кампании является более сложным процессом, чем, например, создание кампании в социальных сетях или запуска рекламных объявлений. Поскольку компания использует несколько каналов для передачи одного и того же сообщения, нет пошагового процесса, который может соблюдать каждая команда, чтобы создать идеальную маркетинговую кампанию.

Самым важным аспектом ИМК является то, что все аспекты в ней выравнены. Все используемые каналы или средства массовой информации должны обеспечивать слаженное сообщение. Члены команды должны четко понимать цели и принципы общих сообщений, чтобы все усилия работали на укрепление других и – в итоге, на решение общей цели.

Интегрированная маркетинговая кампания – это возможность показать клиентам масштабы деятельности фирмы, а также послать четкое сообщение по нескольким каналам. Когда все подготовлено хорошо, бренд фирмы может подняться в тысячах текстовых сообщений, электронных писем или разговоров.

Эффекты от такого внимания и осведомленности потребителей невозможно полностью измерить, поскольку значительная часть ответов на интегрированную маркетинговую кампанию является подсознательной. Однако, четко понятно, что это приведет к росту продаж и, соответственно, росту прибылей компании.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Бернет, Д. Ж. Маркетинговые коммуникации: интегрированный подход / Д.Ж. Бернет. — СПб.: Питер, 2001.— 864с.
2. Котлер Ф., Келлер К.Л. Маркетинг менеджмент. - 12-е изд. - СПб.: Питер, 2006. – 816 с.
3. Кревенс, Д. Стратегический маркетинг / Д. Кревенс. – М.: Издательский дом «Вильямс», 2003. – 752 с.
4. Романенкова, О.Н. Формирование и развитие интернет-рекламы в комплексе интегрированных маркетинговых коммуникаций: теория и практическая реализация: Монография / О.Н. Романенкова. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и Ко», 2013. – 140 с.
5. Синяева, И. М. Интегрированные маркетинговые коммуникации / И. М. Синяева, О.Н. Романенкова, В.М. Маслова, В.В. Синяев. — М.: Юнити-Дана, 2012. – 504 с.
6. Chartered Institute of Marketing (CIM) . – [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.cim.co.uk/>
7. Clow, Kenneth E. Integrated Advertising, Promotion, and Marketing Communications / Kenneth E. Clow, Donald Baack. – Pearson Education, Limited, 2010 – 478 p.
8. Reid, Mike. Performance auditing of integrated marketing communication (IMC) actions and outcomes. – [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/00913367.2005.10639208?src=recsys>

АКТУАЛЬНІСТЬ STEAM У КОНТЕКСТІ ДИЗАЙН-ПРОЄКТІВ

Костюк Ольга Петрівна

к.філос.н., ст. викладач

ДЗ «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка»

м. Старобільськ, Україна

Анотація: Сформульовані основні положення концепції STEAM, що визнана як пріоритетний напрям у реалізації дизайн-проектів. STEAM передбачає комплексне поєднання науково-технічних й творчих напрямів (мистецтва), які повинні не тільки збагачувати загальний зміст освіти, але й впливати на удосконалення внутрішньої визначеності гармонійно-розвинутої особистості, що надає можливість формувати інноваційну людину, з одного боку, з логічним мисленням, з іншого, з інтуїтивним й креативним. Метою дослідження є аналіз й визначення вимог щодо впровадження концепції STEAM як пріоритетного напрямку у реалізації дизайн-проектів (на прикладі спеціалізації «Дизайн зачіски та мистецтво візажу»).

Ключові слова: STEAM, дизайн-проект, інноваційна людина, мистецтво.

В освітній системі XXI ст. пріоритетними напрямками реформування стають інноваційні процеси. В. Кремень підкреслює важливість такої системи освіти, завдяки якій є можливість формувати інноваційну людину – з інноваційним мисленням, інноваційною культурою [1].

У сучасних умовах при реалізації проєктів, зокрема дизайнерських, у вирішенні проблеми існування «інноваційної людини у світі» пріоритетні не конкретні аспекти, а їх комплексна взаємодія. Сьогодні у деяких країнах (США, Австралія, Великобританія, Ізраїль, Канада, Китай, Сінгапур та ін.) набула популярності так звана концепція STEM, що основана на ідеї освіти як

комплексної взаємодії: science – наука, technology – технологія, engineering – інжиніринг, mathematics – математика) [2].

Пізніше, як відмінна від моделі STEM, з'являється так звана STEAM-освіта, що розширила окреслені напрями. За своєю аббревіатурою STEAM передбачає включення у свою структуру творчих напрямів (Arts – мистецтва). Таке додавання не тільки збагачує загальний зміст освіти, але й сигналізує про більш креативні впровадження [3], що впливають на удосконалення внутрішньої визначеності гармонійно-розвинутої особистості. Ці висновки ґрунтувалися на дослідженні вчених щодо роботи півкуль головного мозку: одночасна активна робота обох півкуль забезпечує розвиток як логічного («ліва» півкуля), так і інтуїтивного, креативного («права» півкуля) мислення [4].

Значна кількість досліджень зі STEAM висвітлюють погляд на мистецтво як на ціннісну єдність внутрішнього й зовнішнього у бутті людини. Мистецтво вважається соціальним, всеохоплюючим, гуманізуючим й значущим для розвитку людини в суспільстві [5; 6].

Тому, на нашу думку, саме комплексне поєднання технічних наук з мистецтвом як фундаментальний принцип концепції STEAM виявляє пріоритетний напрям у реалізації дизайн-проектів.

Дизайн (від англ. Design – проект, план, рисунок) визначає вид діяльності, що пов'язана з проектуванням предметного світу. Дизайнери створюють зразки раціональної побудови предметного середовища враховуючи естетичні властивості виробів. У відповідності до терміну «дизайн» вживається: «художнє конструювання», «технічна естетика» [7]. Художнє конструювання являє собою об'єктне моделювання на всіх етапах його розвитку, що дозволяє вивчити та вибрати найкращі варіанти композиційних, кольорографічних, ергономічних та інших рішень. Психологічні, навчальні та пояснювальні словники мають різні визначення концепції художнього конструювання, одним з яких є творча проектна діяльність, яка спрямована на вдосконалення середовища людини шляхом поєднання функціональних та композиційних

складових візуальних комплексів, їх естетичних та експлуатаційних характеристик [8]. Технічна естетика це – теоретична основа дизайну, наукова дисципліна, яка займається соціокультурними, технічними та естетичними проблемами створення гармонійного тематичного середовища, створеного промисловим виробництвом для життя та дії людини. Технічна естетика вивчає принцип і методи художнього конструювання, проблеми професійної творчості та майстерності художника-дизайнера (дизайнера) [9].

У сутності визначених дефініцій щодо термінології поняття «дизайн» невід'ємною складовою процесу є мистецький напрям. В цьому контексті, через компонент мистецтва Лі Ен Вулері досліджує методологію STEAM [10, с. 8] й визначає основні аспекти цього процесу:

- прямий зв'язок між людиною та світом як формування «діалогу» з образами;
- магічний вимір, що передбачає вираження мистецтва як найвищої форми творчості;
- інтуїція, яка досліджує мову того, що відчуває людина, «спосіб бачення почуття», «внутрішнє пізнання того, що невидиме»;
- уява як моделюючий пристрій, за допомогою якого можна перевірити можливості;
- тактильна подія, повноцінне «переживання тіла», коли стверджується відчуття форми всередині свого тіла;
- шаблон, що стосується розмірів образу, форми, кольору, ліній та ін.

Саме з такого розуміння у контексті дизайн-проектів, де необхідною умовою є творча діяльність, що об'єднує науково-технічні досягнення з видами мистецтва, STEAM надає можливість формувати інноваційну людину, з одного боку, з логічним мисленням, з іншого, з інтуїтивним й креативним.

Отже, визначимо наступні вимоги щодо впровадження концепції STEAM як пріоритетного напрямку у реалізації дизайн-проектів (спеціалізація «Дизайн зачіски та мистецтво візажу»):

- проектування й впровадження інноваційних технічних методів, прийомів стрижки, фарбування, укладання волосся (геометрія, лінії, форма, об'єм);
- застосування досягнень науки і техніки, сучасних технологій, нанотехнологій, нововведень у дослідженні природничо-наукових й прикладних напрямів: матеріалознавства, фізіології, дерматології, трихології та ін.;
- використання професійного технологічного обладнання, інструментів, пристосувань, що створені за новітніми науко-технічними характеристиками;
- використання інноваційних професійних засобів по догляду за волоссям та шкірою обличчя: миючих, лікувально-профілактичних, декоративно-косметичних, стайлінгових;
- визначення ергономічності, врахування вихідних індивідуальних особливостей моделі, її недоліків й переваг у створенні проектного образу;
- тлумачення суспільно-культурного значення створеного іміджу, стильової відповідності, модних напрямів пре-та-порте, від-кутюр;
- вираження естетичної привабливості «високого» мистецтва через художньо-композиційне моделювання, креативне мислення.

Таким чином, за концепцією STEAM у реалізації дизайн-проектів важливо зазначити комплексне поєднання науково-технічного впровадження, вирішення законів художньо-технічного й мистецько-естетичного моделювання, що створює умови у реалізації як логічного так й інтуїтивного креативного мислення.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Кремень В. Г. Освіта і наука в Україні – інноваційні аспекти. Стратегія. Реалізація. Результати / Василь Кремень. – К.: Грамота, 2005. – 448 с.
2. Фролов А. В. Роль STEM-образования в «новой экономике» США / А. В. Фролов // Вопросы новой экономики. – 2010. – № 4 (16). – С. 80-90.
3. Sefton-Green, J., Thomson, P., Jones, K., and Bresler, L. (eds). (2011). The Routledge International Handbook of Creative Learning. Abingdon: Routledge.

4. Нечитайло А. Н. Принцип двойственности сознания и его учёт в современных технологиях преподавания / А. Н. Нечитайло // Мир науки, культуры, образования. – 2018. – № 1 (68). – С. 79-80.
5. Belfiore, E., and Bennett, O. (2007). Rethinking the social impacts of the arts. *Int. J. Cult. Policy* 13, 135-151.
6. Canatella, H. (2015). *Why We Need Arts Education. Revealing the Common Good. Making Theory and Practice Work Better*. Rotterdam: Sense Publisher.
7. Дизайн // Словник іншомовних слів / за ред. О. С. Мельничука. – К.: Головна редакція УРЕ. – 1977. – С. 209.
8. Великий тлумачний словник сучасної української мови / Укл. В. Т. Бусел. – К.: Ірпінь: ВТФ «Перун», 2005. – 1728 с.
9. Техническая эстетика / Соловьев Ю. Б. // Струнино-Тихорецк. – М. : Советская энциклопедия. – 1976.
10. Woolery, L. A. (2006). *Art-based Perceptual Ecology as a Way of knowing the Language of Place*. Ph.D. dissertation, Antioch University, Yellow Springs, OH.

УДК 78: 17.022.1

КОНЦЕПТ РЕФОРМУВАННЯ ВИЩОЇ ОСВІТИ ЯК ЧИННИК АКСІОЛОГІЧНОЇ СКЛАДОВОЇ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ

Климчук Олена Василівна

Фаховий медичний коледж

КЗВО «Рівненська медична академія»РОР

м. Рівне, Україна

Анотація: розглянуто зміст концепту реформування вищої освіти. Здійснено аналіз основних актів освітнього законодавства України з точки зору реалізації ідей сучасних освітніх реформ. Показано наявність виразної аксіологічної складової ідеології реформування української вищої освіти. Обстоюється думка, що аксіологічна складова освітнього процесу має визначальний характер для принципів, змісту й характеру життєвої (зокрема, професійної) поведінки майбутніх фахівців.

Ключевые слова: освіта, професійна освіта, реформа освіти, аксіологізація освіти.

Практично від моменту здобуття незалежності в Україні однією з важливих тем для обговорення експертами та громадськістю є тема модернізації системи освіти, зокрема – вищої освіти. Йдеться про концептуальні пріоритети розвитку та практику вирішення цілого спектру питань (від змісту освіти до її управління й фінансового забезпечення), що сукупно спрямоване на реалізацію фундаментального завдання – підвищення якості національної освіти та її конкурентоспроможності. Та попри тривалу історію питання, воно і досі не є вичерпаним, а концепт реформування національної вищої освіти так і не набув чітких обрисів, що вочевидь ускладнює забезпечення сучасної якісної професійної підготовки як загалом, так і в окремих галузях. У подальшому викладі буде здійснено спробу не лише формалізувати концепт реформування

вищої освіти, але й розглянути його як чинник аксіологічної складової професійної підготовки.

Одразу зауважимо, що освіта, як специфічний соціальний інститут завжди мала принципове значення для культурного поступу людської цивілізації, виступав ефективним каталізатором соціальних змін. До основних функцій освіти належать: цілепокладання, соціалізація, соціальне відтворення, соціальна мобільність, мобілізація інформації [1]. Потенціал освіти завжди залучався суспільством, його інтелектуальними та політичними авторитетами й лідерами з метою активізації процесів соціальної самоорганізації й культурної модернізації. Тут ми погоджуємося з тезою, що освіта виступає вагомим чинником соціальних перетворень, адже потенціал її впливу на соціальний поступ є значними внаслідок охоплення практично всього населення. «Тому освіта безпосередньо впливає на економічне, політичне і соціальне життя суспільства, закладає потенційні підвалини його удосконалення» [2].

Значимість освіти як соціального інституту зумовлена і тим фактом, що вона розглядається як засіб подолання тих криз, з якими нині має справу людство та під впливом яких деформується та деконструюється соціальна дійсність, що «відформатована» системою відношень «Людина – Людина», «Людина – Суспільство», «Людина – Природа». При цьому вказані деформаційні та руйнівні соціальні процеси супроводжуються неминучими супутниками: важкими соціальними хворобами, деструкцією особистості, втратою ціннісних орієнтацій і, як наслідок, руйнуванням багатьох ідеалів, порушенням соціальної комунікації, зростанням бездуховності.

Водночас, на сьогодні існує погляд, відповідно до якого освіта це ще й засіб забезпечення «соціальних переваг» як для окремих осіб, так і для суспільства в цілому. Логіка полягає в тому, що «людина у результаті набуття освітніх рівнів (певної сукупності компетентностей) здатна створювати особисті соціальні вигоди, то вона, тим самим, створює вигоду і для цілого суспільства» [3, с. 96]. Зв'язок якості (рівня) освіти й рівня життя підтверджує і проект підготовлений Організацією економічного співробітництва та розвитку – «The Future of

Education and Skills 2030». Зокрема, автори документу наголошують, що цілі освіти набагато ширші, ніж просто підготовка молоді до світу праці. Натомість є потреба готувати молодь «до роботи, яка ще не створена, до технологій, які ще не були винайдені, для вирішення проблем, які ще не передбачалися. Освіта може озброїти молодих людей почуттям мети, а також компетентностями, що необхідні для реалізації власного потенціалу, навчити сприяти життю інших людей та допомагати кращому майбутньому» [4]. Додамо, що виходячи з означеної мети й завдань освіти цілком логічним є звернення до аксіологічної складової освіти, оскільки без гуманістичних за змістом цінностей та ціннісних орієнтацій не можлива позитивна соціальна активність, відповідальність та громадянська позиція. Зрештою, відомий український педагог Віктор Андрущенко серед розмаїття визначень освіти поєднував її розуміння (1) як форми людської діяльності з передання-освоєння наукових знань, культури, інформації, досвіду і (2) як систему цінностей і норм, за якими формується особистість [5, с. 6].

Маємо також відзначити, що ми живемо у добу інновацій. Вказане поняття вже набуло статусу загальнонаукової категорії, а залучення інновацій – засобом радикальних перетворень у різних сферах життя. За допомогою інновацій формується нове середовище і нова інфраструктура суспільного життя, у якому людський фактор стає вирішальним у забезпеченні економічного зростання. Принагідно варто згадати працю британського історика Ніла Фергюсона «Цивілізація: Захід та інші», в якій дослідник спираючись на значний фактичний матеріал показав зв'язок між соціально-економічними й політичними успіхами західних демократій та підтримкою в цих країнах такої за визначенням інноваційної сфери як наука і освіта. Загалом же запорукою успіху західної цивілізації можна вважати ставку на шість інноваційних концептів, яких практично не було в інших цивілізацій, що зумовило їх відставання від Заходу: конкуренція, сучасна наука й освіта, правопорядок, сучасна медицина, економічне споживання, трудову етику [6]. Продуктивність звернення до вказаних інноваційних концептів підтверджується тим фактом,

наголошує Ніл Фергюсон, що успіху в сучасному світі досягали лише ті країни й цілі цивілізації, які відкидали свої традиційні підходи й брали ці концепти на озброєння – наприклад, Японія й Китай.

Зважаючи на вказане, вихідною і кінцевою метою освітнього процесу стверджується необхідність формування досвіду практичного використання знань для вирішення наявних та потенційних проблем і передбачення майбутнього позитивного розвитку [7]. Очевидно інноваційна парадигма освіти рівною мірою має поширюватися на усі структурні елементи система, зокрема: працівників освіти, учнів, освітні установи, навчально-методичне забезпечення освітнього процесу.

Отож, не дивно, що освітня проблематика, власне сам феномен освіти потрапляє в поле зору представників різних сфер соціо-гуманітарного знання – філософії освіти, історії освіти, культурології, соціології, права й економіки. При цьому загальним місцем практично всіх (різних за предметом і змістом) досліджень феномену освіти є визнання її особливої ролі. З іншого боку «у багатьох країнах реформи вищої професійної освіти проходять через процес змін у відповідь на фундаментальні політичні, економічні і соціальні зміни, що викликають необхідність пошуку адекватних концепцій і підходів розв'язання проблем, пропонованих новими умовами розвитку» [8].

В Україні особлива роль освіти визнана на рівні держави. При чому є підстави констатувати тенденцію до поглиблення розуміння ролі освіти, зокрема її аксіологічного аспекту. Так у Законі України «Про освіту», що був ухвалений у травні 1991 року в преамбулі відзначалося, що «освіта – основа інтелектуального, культурного, духовного, соціального, економічного розвитку суспільства і держави» [9]. Між тим у Законі України «Про освіту», що був ухвалений у вересні 2017 року визначення освіти розширюється: «освіта є основою інтелектуального, духовного, фізичного і культурного розвитку особистості, її успішної соціалізації, економічного добробуту, запорукою розвитку суспільства, об'єднаного спільними цінностями і культурою, та держави» [10]. Принциповим для нашого дослідження моментом є

відображення ролі й значення освіти в плані формування цінностей, що мають консолідуючий потенціал для суспільства. Зауважимо, що у Законі України «Про освіту» 1991 року серед цілей освіти виокремлювалося завдання «виховання високих моральних якостей». Натомість у Законі України «Про освіту» 2017 року ця позиція зникає, проте йдеться про «формування цінностей і необхідних для успішної самореалізації компетентностей». Зрештою, і це також принципово для нашого дослідження, у Законі України «Про освіту» 2017 року прямо вказане завдання освіти, якого не було раніше, «підвищення освітнього рівня громадян задля забезпечення сталого розвитку України та її європейського вибору» [10].

Крім того маємо відзначити, що очевидними є зміни розуміння сенсу й завдань вищої освіти. Так Закон України «Про вищу освіту», ухвалений 17 січня 2002 року детермінував вищу освіту як рівень освіти, який здобувається особою у вищому навчальному закладі в результаті послідовного, системного та цілеспрямованого процесу засвоєння змісту навчання. Зміст вищої освіти за цим Законом трактувався як обумовлена цілями та потребами суспільства система знань, умінь і навичок, професійних, світоглядних і громадянських якостей, що має бути сформована в процесі навчання з урахуванням перспектив розвитку суспільства [11]. Геть інше розуміння вищої освіти прочитується у Законі України «Про вищу освіту», ухваленому в липні 2014 року. Зокрема, цим актом вища освіта визначена як сукупність систематизованих знань, умінь і практичних навичок, способів мислення, професійних, світоглядних і громадянських якостей, морально-етичних цінностей, інших компетентностей, здобутих у закладі вищої освіти (науковій установі) у відповідній галузі знань за певною кваліфікацією [12]. Як бачимо, у новій версії закону, законодавець недвозначно вказує на те, що метою вищої освіти, серед іншого, є засвоєння здобувачем вищої освіти морально-етичних цінностей.

Отже, на рівні концептуальних освітніх законів фактично визначено необхідність аксіологізації освітнього процесу, зокрема у вищій школі.

Український законодавець окреслив траєкторію подальшого руху національної вищої освіти у нерозривному зв'язку з ціннісною проблематикою.

Практична реалізація норм освітянського законодавства з метою позитивних трансформацій системи освіти фактично становить зміст реформ та модернізації освіти. На понятійному рівні ми потрактуємо поняття «реформування освіти» як процес практичних законодавчих, організаційно-адміністративних, навчально-методичних змін, що передбачає здійснення у межах освітньої системи (та окремих її елементів) певних теоретично та нормативно обґрунтованих, послідовних та системних перетворень, спрямованих на реалізацію фундаментального завдання освіти – позитивний розвиток особистості та суспільства в цілому. Варто зауважити, що національна система освіти нині перебуває саме в стані реформування. Це, зокрема, підтверджує інформація офіційного Єдиного веб-порталу виконавчої влади України в Розділі «Реформа освіти і науки», відповідно до якої реформа здійснюється за чотирма напрямками: реформування середньої освіти, професійної (професійно-технічної) освіти, вищої освіти та створення нової системи управління і фінансування науки. «За кожним із них здійснюються заходи, спрямовані на досягнення спільної мети: перетворити українську освіту на інноваційне середовище, в якому учні й студенти набуватимуть ключових компетентностей, необхідних кожній сучасній людині для успішної життєдіяльності, а науковці мають можливості та ресурси для проведення досліджень, що безпосередньо впливатимуть на соціально-економічне становище в державі [13]. Водночас, осмислюючи феномен реформування освіти, в експертному середовищі побутує справедлива, на нашу думку, позиція, що необхідно розділяти реформування освіти інституційне, з точки зору організації управління та змістовне [14]. Нас передусім цікавить другий напрям реформування освіти – змістовний.

Змістовне реформування освіти – це фактично переосмислення наявних освітянських парадигм з подальшою реалізацією нових, актуальних поточним викликам та пов'язаних із стратегією поступу освітянських настанов та

пріоритетів. Необхідність такого переосмислення освітніх парадигм в контексті поточних соціально-економічних трансформацій, політичних та культурних викликів сучасності, походить з того факту, що освіта має значний історичний досвід здійснення процесу збереження та передачі в суспільстві певної системи комунікацій, що підтримують життєздатність соціального організму.

З іншого боку, освіта є засобом ефективної соціалізації особистості, засвоєння нею соціально прийнятних параметрів життєвої (в тому числі, професійної) поведінки, що також є принциповою передумовою функціонування і розвитку суспільства. Отож логічно, що реформа освіти потрапила до переліку концептуально важливих [15; 16]. На вимогу нового освітнього законодавства [10] теоретично переосмислюється й практично модернізується зміст національної освіти. Зокрема на тлі пошуку нових, актуальних та перспективних освітніх парадигм, відбувається оновлення методології здійснення освітнього процесу у вищій школі. При цьому наше розуміння поняття «освітньої парадигми» корелює з узагальненням українського дослідника Андрія Крисоватого, в якому освітня парадигма визначається як основа, ідея, підхід до проектування освітніх систем, базова модель або стратегія освіти [17, с. 115].

Осмислюючи стратегіями розвитку вищої освіти не можна не звернути увагу на позицію українських науковців Василя Мадзігона та Мирона Вачевського, які наголошували, що сучасна освіта має бути гуманістично орієнтована, забезпечувати розвиток особистості й, водночас, зміцнювати повагу до прав людини, її основних свобод, створювати передумови для побудови вільного і рівноправного суспільства. При цьому «академічна спільнота є одним із найважливіших органів, які утверджують і переносять з покоління в покоління інтелектуальні та культурні цінності» [18, с. 11]. Іншими словами класичні та звичні підходи до освітнього процесу, що ґрунтуються на таких освітніх парадигмах як-от (1) освіта як засіб формування наукової картини світу та (2) освіта як професіоналізація, і які передбачають комплекс знань, умінь і навичок, вже можуть не відповідати вимогам сьогодення. Актуальним

є залучення новітніх освітніх технологій, що дозволяють формувати комплекс професійних компетентностей, невід'ємною складовою яких, як було показано вище, є аксіологічні компетентності.

Фактично, формулюючи освітні стратегії, як одну з принципів є підстави розглядати аксіологізацію освітньої сфери, зокрема професійної підготовки. Відзначимо, що станом на сьогодні накопичено значний теоретичний матеріал, що стосується теми аксіологізації. Зокрема у своїх роботах до неї зверталися українські та зарубіжні автори як-от: В. Андрущенко (дослідження ціннісного дискурсу освіти) [5], Т. Артимонова (з'ясування особливостей ціннісного виховання в період ринкових та демократичних трансформацій) [19], П. Гапонюк (дослідження щодо значення ціннісної методології) [20], І. Кадієвська (дослідження місця гуманістичних цінностей освіти в контексті глобалізації суспільства) [21], Л. Пелех (праця з питань теорії і методика аксіологічної освіти) [22], П. Хайду (вивчення практичних питань виховання ціннісних орієнтацій) [23] тощо. Аналіз цих та інших напрацювань щодо проблематики аксіологізації дає підстави стверджувати, що аксіологізація є однією з провідних об'єктивних тенденцій розвитку сучасної освіти в світі.

Висновок. Отож звернення до теми аксіологізації освіти, зокрема професійної підготовки, зумовлено тим фактом, що саме цінності, ціннісні орієнтації та сформована на їх підставі ціннісно-сміслова сфера мають визначальний характер для принципів, змісту й характеру життєвої поведінки майбутніх фахівців, фактично детермінують на тривалий період їх життєві цілі й головні мотиви життєдіяльності. Тема аксіологізації освітнього процесу зумовлена ще й тим, що традиційні освітні парадигми стрімко втрачають свою актуальність в сучасному динамічному світі. Така ситуація зумовлює необхідність освітньої спільноти переглянути парадигми освітнього процесу й переосмислити ціннісно-сміслові орієнтири освітньої практики, зокрема індивідуальні траєкторії особистісно-професійного розвитку.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Ковалев А. М. Генезис образования как социального института: диссертация ... кандидата философских наук : 09.00.11. – Волгоград, 1999. – 136 с.
2. Домбровська С. М. Вдосконалення вищої освіти України як одна з прерогатив держави. // Державне будівництво. – 2011. – № 1. – URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/DeBu_2011_1_12 (дата звернення: 16.08.2019).
3. Пелех Ю. В., Кукла Д. Система цінностей майбутнього фахівця і його місце на сучасному ринку праці: монографія. – Рівне: «Волинські береги», – 2019. – 184 с.
4. The OECD Future of Education and Skills 2030 project. URL: <https://www.oecd.org/education/2030-project/about/> (дата звернення: 30.08.2019).
5. Андрущенко В. П. Ціннісний дискурс в освіті. // Вища освіта України. – 2008. – № 1. – С. 5–18.
6. Fergusson N. Civilization: The West and the Rest. – New York: Penguin Books, 2011. – 432 p.
7. Скоблякова И. В. Воспроизводство индивидуального и общественного человеческого капитала в постиндустриальной экономике: диссертация ... доктора экономических наук: 08.00.01. – Орел, 2008. – 342 с.
8. Десятов Т. М. Реформування системи професійної освіти на основі компетентнісного підходу. URL : <http://lib.iitta.gov.ua/6010/1/%B2.pdf> (дата звернення: 30.08.2019).
9. Про освіту: Закон України від 23 травня 1991 року № 1060-XII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1060-12> (дата звернення: 28.08.2019).
10. Про освіту: Закон України від 5 вересня 2017 року № 2145-VIII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19> (дата звернення: 28.08.2019).
11. Про вищу освіту: Закон України від 17 січня 2002 року № 2984-III. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2984-14/ed20020117/> (дата звернення: 28.07.2019).
12. Про вищу освіту: Закон України від 1 липня 2014 року № 1556-VII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18> (дата звернення: 28.07.2019).

13. Реформа освіти і науки. Єдиний веб-портал виконавчої влади України. URL: <https://www.kmu.gov.ua/ua/diyalnist/reformi/rozvitok-lyudskogo-kapitalu/reforma-osviti> (дата звернення: 15.10.2019).
14. Кряжев П. В. Модель реформування вищої освіти в Україні на межі XX-XXI століть. // Неперервна професійна освіта: теорія і практика. – 2013. – № 3-4. С. 97–102.
15. Про Національну стратегію розвитку освіти в Україні на період до 2021 року: Указ Президента України № 344/2013 від 25 червня 2013 р. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/344/2013#n9> (дата звернення: 30.08.2019).
16. Стратегія сталого розвитку «Україна – 2020» : схвалена Указом Президента України № 5/2015 від 12.01.2015 р. URL : <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/5/2015> (дата звернення: 30.07.2019).
17. Крисоватий А. Основні парадигми освіти та їх сутнісна характеристика. // Психологія і суспільство. – 2015. – № 1. – С. 114–121.
18. Мадзігон В., Вачевський М. Реформа освіти щодо болонського процесу та управління якістю безперервної освіти. // Молодь і ринок. – 2011. – № 7. – С. 10–18.
19. Артимонова Т. П. Ціннісний дискурс студентської молоді в період ринкових та демократичних трансформацій: автореф. дис. ... канд. філософ. наук : 09.00.10. – Київ, 2011. – 22 с.
20. Гапонюк П. Н. Разработка ценностной методологии в социальной философии и образовании. // Вестник МГПУ. Серия: Философские науки. – 2011. – № 2 (4). – С. 132–141.
21. Кадієвська І. А. Гуманістичні цінності освіти в контексті глобалізації суспільства: монографія. – Одеса: Астропринт, 2010. – 176 с.
22. Пелех Л. Р. Теорія і методика аксіологічної освіти в Польщі: порівняльний аспект: монографія. – Рівне: ПП ДМ, 2014. – 402 с.
23. Хайду П. Воспитание ценностных ориентаций. // Моральные ценности и личность / под. ред. А. И. Титаренко, Б. О. Николаичева. – Москва: Изд-во МГУ, 1994. – С. 155–164.

УДК 316

ФАКТОРЫ ПОТРЕБИТЕЛЬСКОГО ПОВЕДЕНИЯ СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЕЖИ

Лещинская Софья Николаевна

к.социол.н.

Московский государственный
гуманитарно-экономический университет

г. Москва, Россия

Аннотация: в статье рассматривается потребительское поведение студенческой молодежи, анализируются факторы, влияющие на него. На основе приведенных результатов социологического исследования выявлено воздействие на потребление в студенческой среде таких факторов, как уровень доходов, цена, качество товаров, реклама, мода и др.

Ключевые слова: потребительское поведение, молодежь, социальные факторы, информационное общество, покупательское поведение.

Проблема потребительского поведения молодежи все больше привлекает внимание исследователей различных сфер. Зачастую исследование потребительского поведения молодежи затрагивало в большей степени экономический сектор, но изучая именно факторы потребительского поведения, следует обратить внимание и на сферу социальных отношений. Базовые основы изучения потребительского поведения заложены Г. Зимелем, Т. Вебленом, М. Вебером.

В современном мире человеческие отношения не могут быть чистым пространством социальной интеракции - в них важную роль играют вещи. Приобретая товары и услуги, индивиды не только удовлетворяют свои базовые потребности, используя вещи по прямому назначению, но и стремятся с

помощью потребления удовлетворить потребности более высоких уровней. Потребительское поведение индивида формируется под влиянием этих потребностей, а также внутренних и внешних факторов воздействия. Таким образом, мы рассматриваем составляющие, которые обуславливают поведение потребителей, а именно жителей города. По причине того, что социальная структура города разнородна, крайне сложно качественно проанализировать все ее элементы. Поэтому для более детального изучения будет выбрана такая социально-демографическая группа как молодежь.

На личность молодежи, которая обучается в высших учебных заведениях на протяжении жизненного цикла оказывают воздействие разнообразные факторы, генерирующие парадигму электорального поведения. Согласно определению терминологии потребительского поведения, его компоненты определяют механизм выстраивания в свою собственную пирамиду нужд, что затрагивает потребительский спрос на различные товары и услуги. Анализируя теоретико-методологические подходы к аудиту покупательского поведения следует обозначить четыре значимых фактора, которые оказывают активное влияние на механизм принятия решений о приобретении, к таковым относят: экономические, личностные, культурные, психологические факторы. В основном эти факторы не подвластны контролю, так как их воздействие определяется личными характеристиками человека, а также людьми, которые его окружают. Но эти факторы и способность их влияния на потребителей используются при разработке инструментов маркетинга [1, с.110]. Первый фактор обусловлен непосредственно характеристиками личности, особенностями объекта, объясняющими его нужды и, соответственно, покупательское поведение. Здесь необходимо упомянуть такую категорию, как возраст, ведь в зависимости от возраста формируются и потребности. Становление личности происходит на протяжении всей жизни, и в процессе индивидуального развития выделяется ряд этапов возрастной биографии, каждый из которых имеет свои характерные черты.

Неизменно значимую роль на протяжении жизни играет семья. В ключе исследуемой темы потребительского поведения увлекательно проанализировать цикл развития семьи. Важным является то, что для различных периодов жизни в плане возрастного ценза нужды и необходимости потребления будут разными. Еще одной слагающей субъективного аспекта покупательского спроса выступает стиль жизни человека – шаблоны житейского настроения, трактующиеся в интересах и действиях. Помимо вышеизложенного на потребителя, желающего приобрести товар непосредственно влияет его представление о том, кто он. Следовательно, индивид, отличающийся оригинальностью, будет приобретать товар, который его идентифицирует и выделит среди толпы. Существует широкая черта, отделяющая индивидуальные аспекты и социальные, так как любой индивидуум – социальная единица и поступки индивидуума все же нацелены на общество и прежде всего, образуются мотивы этих действий и поступков под влияние материально мира.

У каждого человека на протяжении жизни существует множество социальных ролей, которые определяют и конкретизируют потребителя, под определенный шаблон. Социальная роль людей выражается в поступках или действиях, бездействиях, которых ждет от него окружающий материальный мир. Смотря какая социальная позиция в роли играет в жизни человека от того и будет непосредственное воздействие на покупательский спрос. От этого будет зависеть какой товар лучше сейчас приобрести. Аспект толпы всегда приумножает спрос на ту или иную продукцию, потому что какая-либо статусная группа, приобретая товар, показывает, как надо действовать, а люди в целом своем не любят самостоятельно принимать решение, так как очень боятся выделиться из масс и это можно именовать «эффектом сноба». Демонстративное потребление выражается в покупке товара с наибольшей ценой. Такое «показное поведение» свойственно людям с определенным статусом. Различие основ в эффекте сноба в том, что главным критерием показательности эффекта Т. Веблена является цена товара, а не модные

тенденции окружающих людей. Компонент культура, является неизменным фрагментом в механизме изучения действий перед покупкой, так как под культурой понимается совокупность парадигм, определений, страстей и желаний, а также стиля поведения, воспринятых от общества в целом. Культурный фактор включают в свой состав: культуру, субкультуру и принадлежность к общественному классу. Если культура – это понятие, широкое и по нему оценивают непосредственно огромные массы людей, то с помощью субкультуры – это, то есть, малой группой завязанный общими смыслами можно лишь кратко повествовать о веяниях моды и тенденций развития. Также к психологическим аспектам относятся: мотивированность, мировосприятие, осмысление, мировоззрение, общение и отношение. Данные критерии производят личностные характеристики трепетного чувства и влияния на поведение спроса потребителя; все выше перечисленные компоненты являются неотделённой и связующей частью потребительского спроса, и иже с ним и поведения, но все это невозможно без финансовых затрат. Таким образом, ключевым аспектом является доход индивидуума. Следует сделать вывод, о том, что «двигателем личности», как покупателя всегда выступает изначально мотивация, которая охватывает все компоненты, которые разобраны выше. Можно сделать вывод, что нужда выполняет роль мотива и принуждает действовать, а радость от удовлетворения нужды всегда приносит с собой снятие напряжение, как физического, так и психологического. В ходе проводимого исследования были выявлены закономерности и основные факторы потребительского поведения студенческой молодежи с использованием качественных и количественных методов. В исследовании приведены примеры различных видов потребительского поведения молодежи, а также выделены основные признаки развития потребностей в ходе функционирования общества, что в значительной мере помогло отобразить динамику развития потребительского поведения нынешнего поколения. [2, с.12].

В исследовании приняли участие 120 человек, (метод анкетирования) средний возраст которых 23 года, гендерная структура представлена: женщины (56%) и мужчины (44%).

Разобрав теоретические и методологические подходы к анализу потребительского поведения, отобразив совокупность различных факторов, которые оказывают влияние на покупку того или иного товара, мы смогли обнаружить основные компоненты потребительского поведения и на основе этих данных составить исследование, в ходе которого выяснилось следующее:

1. Социальные факторы не актуальны на сегодняшний день.
2. Основой потребительского поведения является экономический фактор, который выражается в доходе и расходе.
3. Значимость культурного компонента с течением времени переместилась и уступает место экономическому фактору.
4. Потребительское поведение в мегаполисе имеет различие с поведением в местах менее населенных.
5. Молодежь стремится рационально распоряжаться деньгами и готовы поступиться своими желаниями и интересами, в угоду накоплений денежных средств на дальнейшие планы.
6. В современном информационном обществе невозможно не учесть тот факт, что огромное влияние на потребителя имеет сеть Интернет. А именно Интернет-шоппинг, который трансформировал потребительские практики молодежи.

Таким образом, в процессе описания результатов были выделены факторы, обуславливавшие потребительское поведение, а также особенности, характерные для потребителей исследуемой социально-демографической группы. Основным компонентом данного поведения является экономический фактор, мы выделили два основных направления, через которые можно его охарактеризовать. К ним относятся: доход и расход денежных средств респондентов. Таким образом, важно отметить, что инклюзивный университет обучает в основном незащищенные слои населения, в связи с чем доход

студентов данного вуза практически стабилен из-за различных социальных выплат, а также стипендии, которую получает 82 % обучающихся в МГГЭУ. На диаграмме (Рис. 1) показано соотношение этих источников дохода.

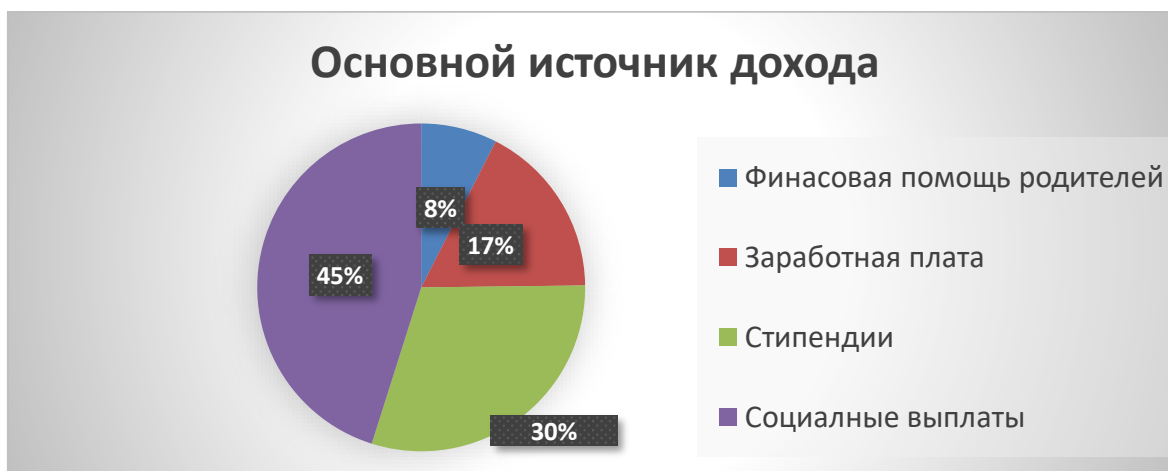


Рис. 1. Соотношение источников дохода

Анализируя диаграмму, мы видим, что основным доходом, как и ранее было указано выступают социальные выплаты (45%) и стипендии (30%), остальные респонденты поровну отметили что их доход складывается из помощи родителей, либо заработной платы. Данная характеристика распределения доходов показывает, что молодежь способна самостоятельно и не зависимо от доходов родителей сформировать свое потребительское поведение. Для оценки доходности респондентов были сформированы варианты ответов для анализа возможности трат. Результаты приведены ниже:

- 1) Денег не хватает даже на продукты – 6%;
- 2) На продукты денег хватает, но покупка одежды вызывает финансовые затруднения – 12%;
- 3) Денег хватает на продукты и на одежду, но вот покупка вещей длительного пользования (телевизора, холодильника) является проблемой – 60%;
- 4) Я без труда могу приобретать вещи длительного пользования, однако для меня затруднительно приобретать действительно дорогие вещи (машина, дача, квартира) – 10%;

5) Могу позволить себе все (в том числе крупные покупки, при необходимости (машину, дачу, квартиру) – 12%.

Оценка респондентов своих финансовых возможностей и реальным доходом оказалась весьма ожидаемой. Результаты исследования показали, что 72% респондентов иногородние, которые получают высшее образование в городе Москве. Данный вопрос очень важен, так как достаточно значительно влияет на доход опрошенных граждан. Москвичи получают пособие по инвалидности выше, чем иногородние, а также у них нет нужды в оплате съемной квартиры или общежития, что несомненно уменьшает расходы.



Рис. 2. Ваш родной город

Для конкретизации рассмотрения экономического компонента, необходимо выявить предпочтения ценовых категорий товаров, для этого магазины в которых совершают покупки студенты, были разделены на категории. Для того чтобы это выяснить, респондентам был задан вопрос: «Где вы чаще всего совершаете покупки продуктов питания?». Полученное распределение представлено на рис. 3.

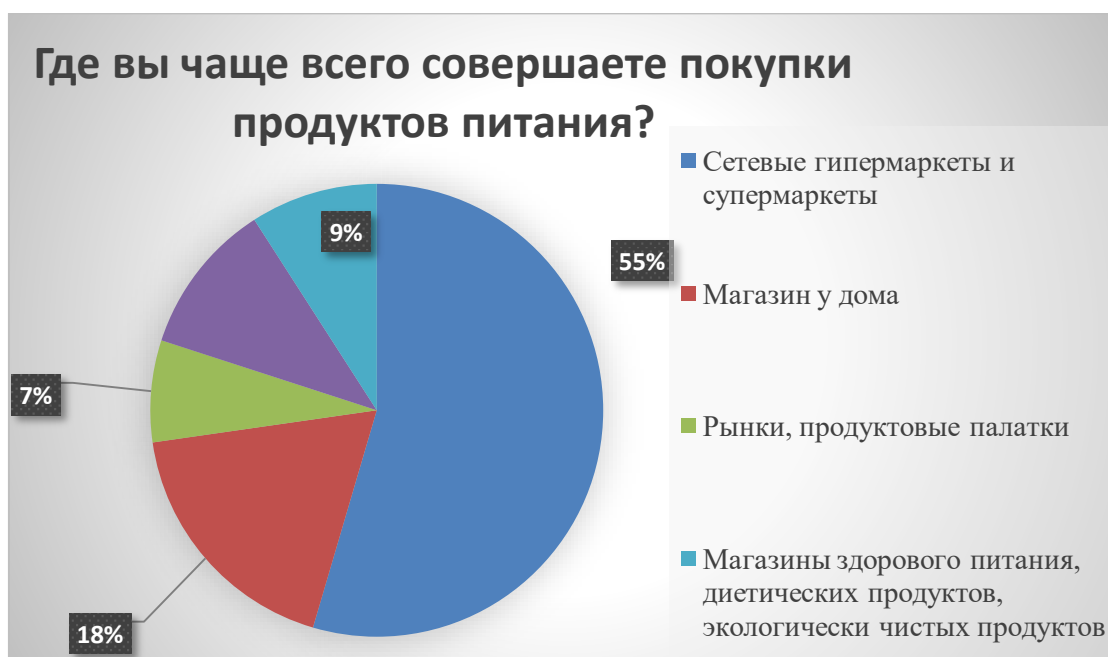


Рис. 3. Места покупки продуктов питания

Популярным ответом выявлен показатель сетевых магазинов, в которых отличная ценовая политика, есть программа лояльности и большой выбор товаров по доступным ценам. 18 % респондентов отовариваются в магазинах у дома, что, несомненно подтверждает тот факт, что необходимые товары лучше покупать в близлежащих магазинах. Рынки и магазины здорового питания опрошенных не пользуются популярностью. Аналогичная ситуация сложилась и с покупками одежды и обуви: ощущается значительный перевес в сторону масс-маркета. Далее рассмотрим, какие досуговые потребительские практики предпочтительнее для студентов Рис. 4.



Рисунок 4. Досуг в городской среде

В данном закрытом вопросе, самым популярным вариантом проведения досуговой деятельности является спорт. Далее, 22% опрошенных отметили, что любят посещать бары, рестораны и клубы, такое же количество респондентов посвящают свободное время театрам и концертам. Также стоит отметить, что 11 % опрошенных отметили, что получают дополнительное образование.



Рис. 5. Места приобретения одежды и обуви?

Ключевым фактором при выборе товара выступает такая объективная характеристика как состав и качество товара – большинство респондентов обоих полов выбрали именно этот вариант. Следующая по значимости для респондентов характеристика - цена товара. Бренд товара имеет значение для совсем малого числа потребителей (для 27 женщин и 8 мужчин). Последнее место у потребителей занимает соответствие моде.

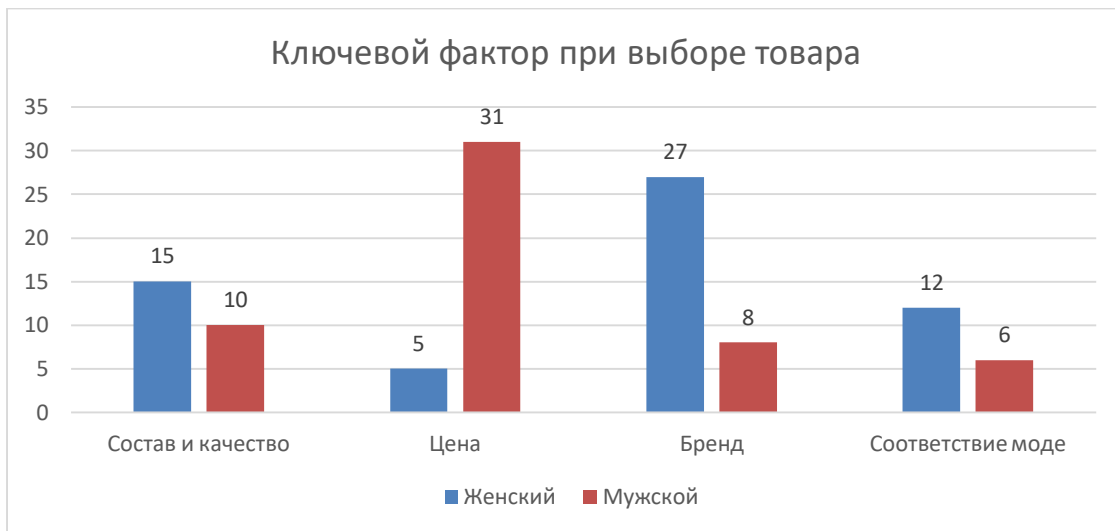


Рис. 6. Ключевой фактор при выборе товара

В современном информационном обществе невозможно не учесть тот факт, что значительное влияние на потребителя оказывает сеть Интернет. А именно Интернет-шоппинг, который трансформировал потребительские практики молодежи. Как показал опрос (Рис. 8), подавляющее большинство студентов (91%) совершает покупки через сеть Интернет.

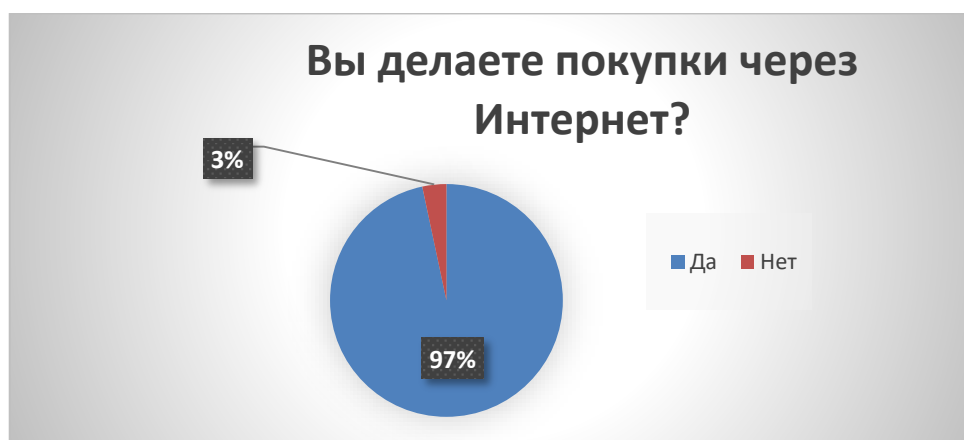


Рис. 7. Покупки через сеть Интернет

В связи с растущей популярностью онлайн-покупок, возникает вопрос: какие покупки самые востребованные в сети интернет? Ниже приведен перечень товаров, которые являются самыми популярными при оформлении заказа из сети Интернет. Покупку в интернет-магазинах студенты объясняют тремя основными причинами, в первую очередь это: минимизация энергии и сил; наличие скидок и акций более распространённо в онлайн-магазина, также можно одним движением сравнить цены в 2-х или более магазинах;

приобретение товаров за рубежом. Рассматривая результаты влияния интернет-рекламы на потребительское поведение молодёжи, то можно заметить, что данная реклама оказывает влияние, но и телевизионная реклама также оказывает значительное влияние, результаты исследования указаны на рис. 8.

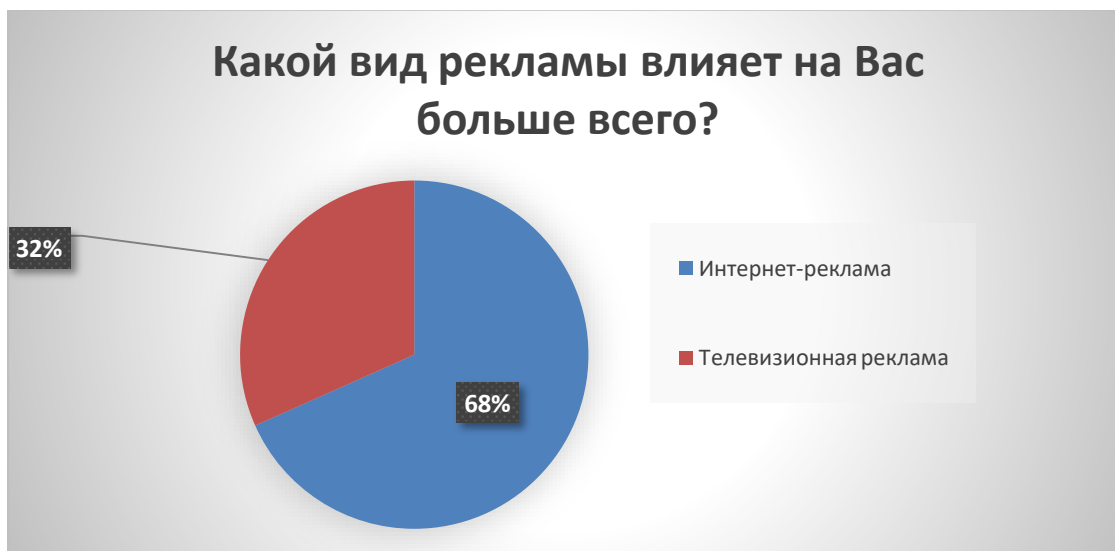


Рис. 8. Разновидности рекламы, оказывающие влияние на студенческую молодежь

Также такой вид рекламы, по мнению респондентов, может быть полезен, так как дает возможность ознакомиться с новыми товарами и услугами, получить нужную информацию.

Помимо метода анкетирования для более глубокого изучения проблемы был проведен метод фокус-группы, он позволяет узнать информацию, которую не может предоставить метод анкетирования, а именно особенности потребительского поведения у представителей фокус-группы. Для проведения фокус-группы были выбраны 12 представителей целевой группы, то есть студенты МГГЭУ различных специальностей использующие социальную сеть «Facebook», которым интересна тема потребительского поведения. Итог можно подвести следующий:

1. Представители признают, что спонтанное желание приобрести зачастую ненужный товар случается довольно, часто;

2. Приобретения в магазинах проходит под воздействием сторонних раздражителей (манипуляции продавцов, товары со скидкой, акции «2 по цене 1» и так далее);
3. Респонденты подчеркнули, что чаще всего откладывают часть средств в накопление, мотивируя тем, что собирают деньги на какую-либо дорогостоящую вещь;
4. Представители приобретают дорогие вещи, только в том случае, если могут себе это позволить, не ущемляя другие аспекты своей жизни, но при этом большинство отмечает, что все равно ориентируются на бренд вещи (популярен/непопулярен);
5. Участники пришли к общему знаменателю, что их потребительское поведение ограничено финансами;
6. Реклама в Интернете была отмечена респондентами как источник полезной информации, помогающий ознакомиться с товаром или услугой, а также сравнить и найти самую низкую цену на товар во всех интернет-магазинах;
7. Большинство представителей используют исключительно интернет-магазины.

На основе данных исследования проведенного на базе Московского государственного гуманитарно-экономического университета, можно сделать следующие выводы, которые ранее были изложены:

1. «Студенты вузов при покупке товаров действуют импульсивно». Отличие спонтанности в покупках не выявлены от гендерной расположенности. Спонтанность возникает на основе отвлекающих факторов: манипуляции продавцов, качественный маркетинг и многое другое.
- 2 «У студентов отсутствуют сбережения, в силу недостаточности дохода». Рационализм нынешнего поколения подтверждается эмпирическим исследованием, большинство респондентов ответили, что имеют сбережения и вносят ежемесячно средства на хранение в банк.

3. «Доход как основной фактор потребительского поведения». Студенты в основной массе имеют стабильный доход и готовы тратить деньги, так как родительский бюджет не участвует в планирование самостоятельной жизни.

«Интернет-реклама – самый эффективный способ влияния на молодых потребителей». Все респонденты кроме одного определили именно Интернет-рекламу как самый эффективный способ формирования потребностей и мотивов потребления. Более того, реклама в Интернете была отмечена респондентами как источник полезной информации, помогающий ознакомиться с товаром или услугой.

5. «Интернет-магазины необходимы и весьма популярны у молодежи»

На самом деле многие респонденты, за исключением 2% опрошенных являются активными пользователями интернет магазинов, что обуславливается их доступностью, огромным выбором и соотношением цена – качество.

Таким образом, в силу ограниченных материальных средств студенты в меньшей степени используют товары для демонстрации своего статуса. «Показное» поведение наиболее характерно для респондентов с высоким уровнем доходов, основную долю которых составляет материальная поддержка родителей. Такие молодые люди в большей степени ориентируются на модные тенденции, новинки, брендовые вещи. Для большинства опрошенных главными факторами при совершении покупки выступают цена и качество. Ориентация на качество чаще всего проявляется при приобретении товаров длительного пользования. Цена товара наиболее значима для студентов с низким уровнем доходов и в основном служит определяющим фактором при покупке продуктов питания.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Доржиева И. Ц., Мисайлова В. В. Факторы потребительского поведения студенческой молодежи: социологический анализ // Теория и практика общественного развития. 2017. №5. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/factory-potrebitelskogo-povedeniya-studencheskoy-molodezhi-sotsiologicheskiiy-analiz> (дата обращения: 11.02.2020).
2. Кучеренко Е.А. Интегральная модель потребления в современном обществе // Теория и практика общественного развития. 2014. № 3. С. 67–70.
3. Веблен Т. Теория праздного класса. М., 1984.

УДК 37.013.43

ФІЗИЧНЕ ВИХОВАННЯ ЯК НАПРЯМ ПІДГОТОВКИ ПОЛІЦЕЙСЬКИХ В УКРАЇНІ ТА ЗАРУБІЖНИХ КРАЇНАХ

Логвиненко Максим Леонідович

викладач кафедри спеціальної фізичної підготовки

Матвієнко Євгенія Ігорівна

курсант IV курсу

Дніпропетровський державний університет внутрішніх справ

м. Дніпро, Україна

Анотація: У статті авторами визначено важливість фізичного виховання як основоположного етапу підготовки правоохоронних органів в контексті вітчизняного досвіду, а також, окреслення міжнародного досвіду спеціальної фізичної підготовки поліцейських під час здобування ними знань у закладах вищої освіти. В статті, зокрема, наведені проблемні питання, які виникають на сучасному етапі розвитку фізичного виховання та визначено шляхи їх подолання.

Ключові слова: поліцейський, фізичне виховання, зарубіжний досвід, заклад вищої освіти, реформа, МВС.

На сьогоднішній час, підготовка професійних та компетентних кадрів для органів поліції є найбільш актуальним питанням, так як система підготовки поліцейських в закладах вищої освіти зі специфічними умовами навчання МВС України є застарілою та проходить реформування.

Як зазначає Є.В. Зозуля, практична співпраця МВС України із європейськими інститутами почала здійснюватися ще спільно з офісом ОБСЄ в Україні відповідно до проекту «Міліція та права людини: європейський вимір», який було спрямовано на вдосконалення навчальних програм з підготовленості майбутніх правоохоронців з урахуванням європейських стандартів у галузі

правоохоронної діяльності» [1, с.4]. Так, з кожним роком правоохоронна система України набуває нових перспектив у своєму розвитку, спираючись при цьому, на досвід зарубіжних країн та країн ЄС.

Особливу увагу приділити необхідно насамперед вступним, а також випускним іспитам з фізичної та спеціальної підготовленості майбутніх поліцейських. Проблема професійного відбору молоді, яка вступає до ЗВО МВС України в широкому плані на цей час ще практично не вивчалася, а методика її дослідження потребує коригування з урахуванням вимог сьогодення, загальної фізичної підготовленості правоохоронців, стану їх здоров'я, залежить процес засвоєння ними бойових прийомів єдиноборств, який в більшості випадків вирішує долю заходів по припиненню протиправних посягань. Так вимоги достатнього рівня фізичної підготовленості до прийнятих на службу майбутніх правоохоронців в період початкової підготовки та при виконанні є одним з важливіших факторів для поліцейського [2, с.46].

Проте, як показує аналіз літератури та практичний досвід, рівень підготовленості курсантів є недостатнім. Особи, які виявили бажання вступити на посаду поліцейського в більшості випадків не можуть скласти базові нормативи з фізичної підготовки, тому, під час навчання, вони не покращують свої навички, а намагаються довести свої фізичні здібності до рівня вступних іспитів ЗВО.

Тому, на нашу думку, важливо приймати на службу кандидатів які фізично та психологічно відповідають стандартам. Після таких змін кількість майбутніх кадрів для місцевих органів поліції зменшиться, але рівень підготовки та професійності збільшиться, що у майбутньому тільки покращить рівень праці. Також до органів поліції приймають кандидатів з юридичною освітою, які пройшли спеціальний курс підготовки від 6 місяців до року. За такий короткий час кандидати не можуть оволодіти тактико-спеціальною вогневою та фізичною підготовкою, в той самий час вдосконалювати нормативно-правову базу. Таким чином, після спеціальних курсів рівень підготовки в більшості випадків є

неналежний. Тому, така підготовка кадрів є не доречною та не ефективною.

Цьому існує багато причин:

- діяльність правоохоронних органів відбувається в нових умовах, а навчання та підготовка в цілому здійснюється за старими методами, критеріями та методичними рекомендаціями;
- низький рівень підготовки поліцейських (фізичної, спеціальної, психологічної, професійно-прикладної);
- невідповідність рівня підготовки до Європейського;
- недостатнє практичне обґрунтування комплексного навчання тактико-спеціальної, фізичної та підготовці зі зброєю;
- низький рівень мотивації до вдосконалення власної професійної підготовленості та розвитку фізичних та спеціальних якостей [3].

Основними чинниками зниження впливу фізичних навантажень на результати професійної підготовленості та процес навчання є:

- відсутність типових програм з спеціальної фізичної підготовки;
- відсутність достатнього часу для оволодіння тактико-спеціальними навичками та вправ з поводження і використання зброї;
- низький вихідний рівень фізичної підготовленості більшості новобранців, які вступають до вузів МВС України;
- необхідність більшої кількості практикування нових знань; [4, с. 42].

Головною метою покращення фізичної підготовленості майбутніх правоохоронців актуальним питанням є формування фізичних, професійно-прикладних та психологічних якостей з урахуванням специфіки обраного напрямку несення служби у правоохоронних органах, а також комплексного підходу об'єднання фізичної, тактико-спеціальної та вогневої підготовки, які будуть імітувати ситуації самозахисту, переслідування та затримання правопорушника на практичних заняттях, а не теоретичних ситуаціях.

Вивчення досвіду роботи поліції демократичних зарубіжних країн демонструє, що службова діяльність поліцейських чітко врегульована нормативними документами. Особлива увага приділяється питанням відкритості й рівності

можливостей кандидатів на службу, деполітизації, децентралізації, дотримання прав людини тощо [5,с. 33].

Так, з метою професійної підготовки кадрів у поліції зарубіжних країн нормативно закріплено застосування тренінгових навчальних технологій, цілями яких є розкриття особистісного потенціалу і перспектив професійного росту поліцейських; допомога у плануванні службової кар'єри, у протидії кризовим явищам, стресам і емоційному вигоранню; розвиток комунікативних навичок. Окремі тренінги присвячені підготовці менеджерів поліції [6,с.14].

У процесі реформування системи МВС України застосовуються новації в різних напрямках діяльності поліції. Проте, аналізуючи проблеми підготовки поліцейських у сучасних умовах, В.А. Ліпницький основними із них визначає: передчасний та неякісний відбір кандидатів на вакантні посади в підрозділах патрульної поліції; недосконалість системи відбору кадрів на службу до поліції; відсутність у тексті закону та інших нормативно-правових актів роз'яснення, в чому полягає і як повинно проявлятися «партнерство» поліції і населення [7, с. 36].

Загалом, фізична підготовка – це комплекс заходів, спрямований на формування та вдосконалення рухових умінь і навичок, розвиток фізичних якостей та здібностей поліцейського з урахуванням особливостей його професійної діяльності [8].

Так, відповідно до ст. 1 закону України «Про фізичну культуру і спорт» фізична підготовка виступає складовою частиною одного з трьох напрямів фізичної культури, а саме виховання різних груп населення, та полягає у формуванні рухових умінь та навичок людини, розвитку її фізичних якостей і здібностей з урахуванням професійної діяльності. У свою чергу, фізичне виховання різних груп населення – це напрям фізичної культури, пов'язаний із процесом виховання особи, набуттям нею відповідних знань та вмінь з використання рухової активності для всебічного розвитку, оздоровлення та забезпечення готовності до професійної діяльності та активної участі в суспільному житті. Фізична культура визначається законом як діяльність суб'єктів сфери фізичної

культури та спорту, спрямована на забезпечення рухової активності людей з метою їх гармонійного, передусім фізичного, розвитку та ведення здорового способу життя [9]. Тут варто зазначити, що особливості програми фізичної підготовки поліцейського повинні відповідати тим завданням та готувати до тих ситуацій, які можуть виникнути перед поліцейським у процесі його службової діяльності. Значно більше уваги слід приділяти саме вивченню прийомів рукопашного бою, розвитку навичок боротьби та ударної техніки.

Наприклад, в США, спеціальній фізичній підготовці приділяється дуже значна увага, зокрема при вступі на підготовку співробітників ФБР (нових агентів) Кандидати, що отримали повідомлення про умовне призначення проходять спеціальний тест фізичної підготовленості, який включає в себе: максимальна кількість присідань в одну хвилину; спринтерський біг на 300 метрів; максимальна кількість віджимань в упорі; біг на 1,5 милі.

Якщо кандидат не зміг набрати потрібні бали з першого разу, він має право здавати тест ще два рази: через 60-90 днів після першої спроби і через 90-120 днів після другої спроби. Якщо ж кандидат не здав тест після третьої спроби, то він відсторонюється від участі в конкурсі і не зможе в майбутньому стати спеціальним агентом ФБР[10].

Наприклад, слід відмітити, що підготовка поліцейських кадрів у Німеччині здійснюється в рамках програм, складених Поліцейською академією. До навчання поліцейських у Німеччині відносяться дуже серйозно: це єдина країна, де на навчання одного поліцейського витрачається 60 тисяч євро, а тривалість курсу навчання складає 2,5 роки. Перший рік направлений на вивчення основ теорії і практики поліцейської діяльності, за ним іде рік служби в діючих підрозділах під керівництвом досвідчених наставників, після цього ще півроку теоретичного навчання, яке завершується іспитом на звання поліцейського. Поліцейські школи мають хорошу навчальну базу і раціонально поєднують навчання теорії і її закріплення практикою. На практичних заняттях майбутні поліцейські набувають різноманітні навички: від авто переслідування в міських і сільських умовах до стрільби по рухомих цілях. Особлива увага

приділяється загально-фізичній підготовці, плаванню і зайняттю різними видами спорту[11].

Суттєвим введенням у фізичному вихованні курсантів ЗВО є використання такого виду занять як кросфіт. Даний вид фітнесу прийшов в Україну із США. Перші офіційні змагання з Кроссфіту відбулися в окрузі Корсон (США) в 2007 році. Змагання стали потужним фактором популяризації Кроссфіту серед власників клубів і різних спортивних фірм. Щорічно проходить велика кількість турнірів з Кроссфіту, в тому числі чемпіонати Світу та Європи [12, с. 15].

Кросфіт - брендвана система фізичної підготовки, створена Грегом Глассманом. Зареєстрована в якості торгової марки корпорацією CrossFit, Inc, заснованої Грегом Глассманом і Лорен Дженай в 2000 році. Просувається і як система фізичних вправ, і як змагальний вид спорту, це тренування, сутність якого полягає у виконанні певного комплексу вправ за мінімальний час. Тренування включають в себе елементи з інтервальної роботи високої інтенсивності, в комплексі використовуються навантаження, спрямовані на розвиток одразу декількох фізичних якостей, таких як сила, витривалість і спритність. Необхідно за певний фіксований період часу виконати якомога більшу кількість повторень вправ: хлопці – підтягування на перекладині, дівчата – вис на прямих руках (у той час, коли хлопець виконує вправу підтягування на перекладині). Виграє та команда, яка зробить як найбільшу кількість повторень за одну хвилину.

Слід зазначити, що система вимог до співробітників в іноземних правоохоронних органах істотно залежить від майбутньої сфери діяльності. Так, на певні посади передбачається проведення функціонального фітнес-тесту (складання нормативів із кросу на 1,5 милі, спринту на 300 метрів, віджимання та присідання), а на інші – ні. В разі виконання завдань, не пов'язаних із фізичними навантаженнями, до роботи можуть залучатися і люди з обмеженими можливостями, для яких створюється спеціальне облаштування або впроваджуються додаткові технічні можливості (система розпізнавання

голосу, альтернативний комп'ютерний інтерфейс та ін.). Для фахівців в ІТ-сфері висувуються досить конкретні вимоги щодо наявних знань. Для фахівців в сфері проведення розслідувань конкретних побажань щодо наявного попереднього досвіду не вказується. Проте, існують чіткі особистісні вимоги (кваліфікації), зокрема: інтелектуальні здібності (вміння знаходити приховані істини), самовладання, впевненість. Кандидати, а в подальшому співробітники повинні мати «зрілий, професійний, діловий зовнішній вигляд» і вміти проводити інтерв'ю у людей з різних верств. Потрібні також відмінні усні та письмові комунікаційні, міжособистісні та навички розв'язання проблем. Важливе значення також має уміння самостійно працювати, виконуючи завдання точно в строк, не зважаючи на зовнішні перешкоди[13].

Таким чином, як ми бачимо, фізична підготовка – це комплекс заходів, спрямований на формування та вдосконалення рухових умінь і навичок, розвиток фізичних якостей та здібностей поліцейського з урахуванням особливостей його професійної діяльності. Було визначено, що аналіз літератури та практичний досвід, рівень підготовленості курсантів є недостатні при вступних іспитах. Особи, які виявили бажання вступити на посаду поліцейського в більшості випадків не можуть скласти базові нормативи з фізичної підготовки, тому, під час навчання, вони не покращують свої навички, а намагаються довести свої фізичні здібності до рівня вступних іспитів ЗВО. Як свідчить зарубіжний досвід, в США спеціальній фізичній підготовці приділяється дуже значна увага, зокрема при вступі на підготовку співробітників ФБР. Також, ми вважаємо, що значно більше уваги слід приділяти саме вивченню прийомів рукопашного бою, розвитку навичок боротьби та ударної техніки.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Зозуля Є. В. Підготовку сучасного правоохоронця – на рівень європейських стандартів. *Наукова бібліотека*. 2014. № 4. - с. 4.
URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/viche_2014_4_6 (Дата звернення 26.01.2020)
2. Моргунов О. А. Удосконалення фізичної підготовки правоохоронців МВС України на початковому етапі навчання. *Честь і закон*. 2014. № 2. с. 46–49.
3. Журавель О. В. Методичні матеріали з фізичної підготовки для позаштатних інструкторів підрозділів органів внутрішніх справ. *Київ: РВЦ КНУВС*, 2008. с 46.
4. Підготовка поліцейських в умовах реформування системи МВС України: зб. наук. пр. МВС України, *Харків. нац. ун-т внутр. справ, Каф. спец. фіз. підготовки ф-ту № 2*. – Харків: ХНУВС, 2018. – 246 с.
5. Литвинова Г.А. Социально-психологическое обеспечение деятельности полиции Баварии (Германия). *Юридическая психология*. 2010. № 3. С. 32–36.
6. Професійна підготовка суддів, прокурорів та працівників правоохоронних органів: національний і зарубіжний досвід: *матеріали міжнародної науковопрактичної конференції (19 вересня 2019 року)*. Київ: Національна академія прокуратури України, 2019. 188 с.
7. Ліпницький В.А. Деякі правові проблеми підготовки поліцейських в умовах реформування системи МВС України. Особливості підготовки поліцейських в умовах реформування системи МВС України: *зб. матеріалів I Міжнар. наук.-практ. конф., м. Харків, 20 трав. 2016 р.*; Харків. нац. ун-т внутр. справ. Харків: ХНУВС, 2016. С. 35–37.
8. Про затвердження Положення про організацію службової підготовки працівників Національної поліції України : наказ МВС України від 26.01.2016 № 50 // БД «Законодавство України» / ВР України. URL: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0260-16> (дата звернення: 03.02.2020).

9. Про фізичну культуру і спорт : закон України від 24.12.1993 № 3808-ХІІ // БД «Законодавство України» / ВР України. URL: <http://zakon.rada.gov.ua/go/3808-12> (дата звернення: 05.02.2020).
10. Система підготовки поліцейських у США, 2015. URL: http://police-reform.khpg.org/articles/sistema_pidgotovki_policejskih_u_ssha (Дата звернення: 06.02.20)
11. Програма навчання кадрів поліції та порядок проходження служби поліцейськими Німеччини та Бельгії URL:Режим доступу: <http://www.edudirect.net/sopids-407-1.html> (Дата звернення: 08.02.2020)
12. Руководство по тренировкам CrossFit: учебник / G. Glassman, пер. Е. Богачев, И. Карягин. – М., 2012. – 115 с.
13. Актуальні питання забезпечення публічної безпеки, порядку в сучасних умовах: поліція та суспільство - стратегії розвитку і взаємодії: Всеукраїнська науково-практична конференція (Маріуполь, 18 травня 2018 р.) : тези доповідей. - Маріуполь : ДВНЗ «ПДТУ», 2018. - 394 с.

УДК 664.696.1

ВИХІД КРУПИ ПЛЮЩЕНОЇ З ПШЕНИЦІ ПОЛБИ ЗАЛЕЖНО ВІД ТРИВАЛОСТІ ОБРОБІТКУ В МІКРОХВИЛЬОВІЙ ПЕЧІ

Любич Віталій Володимирович

д. с.-г. н., професор

Новіков Володимир Вікторович

к. т. н., ст. викладач

Лещенко Іван Анатолійович

аспірант

Уманський національний університет садівництва

м. Умань, Україна

Анотація: У статті наводиться перспективний метод для виготовлення круп плющених із зерна пшениці полби, який базується на використанні електромагнітного поля надвисокої частоти (НВЧ-випромінювання). Встановлено, що збільшення тривалості обробітку в мікрохвильовій печі та використання зволоження зерна підвищує вихід готового продукту, а також наведено оптимальні режими оброблення.

Ключові слова: пшениця полба, НВЧ-випромінювання, мікрохвильова піч, крупа плющена, термічна обробка.

Процес переробки зерна злакових культур на крупу плющену включає пропарювання, темперування, плющення, контроль готового продукту та сушіння. Процес пропарювання та темперування – важливі фактори, що впливають на ефективність виготовлення плющених круп [1, с. 8]. В круп'яному виробництві використовують гаряче кондиціонування при атмосферних умовах, у вакуумі та надлишковому тиску. Гаряче кондиціонування характеризуються одночасним проникненням води у зернівку та прогріванням зернової маси. Такі

умови забезпечують підвищення швидкості проникання води в зернівку та прискорюють структурно-механічні і біохімічні зміни у зерні.

Нині розповсюджуються технології оброблення зерна інфрачервоним випромінюванням (ІЧ) і застосуванням НВЧ-випромінювання.

Термічна обробка продуктів харчування може модифікувати крохмальні гранули, денатурувати білки, зменшувати кількість мікроорганізмів і навіть змінити смак й аромат [2, с. 68]. Встановлено, що крохмаль у зерні термостійкіший порівняно з білком. Реологічні зміни можуть бути викликані агрегацією білка разом із змінами взаємодії крохмаль–білок і крохмаль–крохмаль [3, с. 341].

Завдяки дії НВЧ-випромінювання в мікрохвильовій печі температура зерна піднімається при збільшенні тривалості обробітку. Так, оброблення зерна в мікрохвильовій печі (675 Вт) впродовж 300 с підвищила його температуру до 106 °С. Вологість зерна за такої тривалості знизилась, а вміст білка не змінювався.

Крім використання для сушіння зерна, стабільності зберігання та покращення якості, термічна обробка за допомогою НВЧ-випромінювання може бути використана для зниження антигенності зерна пшениці на 99 % [5, с. 634], що з погляду на зростаючий попит є привабливим рішенням.

Небезінтересним є тенденція на зростання попиту на крупи, одержані з цілого зерна. Вони мають меншу калорійність, більший вміст вітамінів і мінеральних речовин. Білок зовнішніх шарів за амінокислотним складом більш повноцінний порівняно з білками ендосперму.

Мета дослідження – визначення оптимального часу обробітку зерна пшениці полби (*Triticum dicoccum*) НВЧ-випромінюванням і рівня зволоження зерна перед процесом обробки випромінюванням під час його переробки на крупу плющеноу.

Матеріали і методи. Експериментальну частину роботи проводили в лабораторії «Оцінювання якості зерна та зернопродуктів» кафедри технології зберігання і переробки зерна Уманського національного університету

садівництва. Для виготовлення крупи плющеної використовували не лущене зерно пшениці полби лінії LP 1152 з початковою вологістю 12 %. Тривалість дії НВЧ-випромінювання становила 20–180 с, крок – 20 с, потужність мікрохвильової печі – 1000 Вт. Для вивчення впливу вологості лущене зерно зволожували на 0,5, 1,0 і 1,5 %. Маса зразка лущеного зерна (крупа № 1) становила 150 г. Після плющення крупу охолоджували і розділяли на лабораторному розсіві марки РЛУ 1. Крупою плющеною вважали сід із сита з круглими отворами 3,2 мм. Одержані продукти зважували на вагах з точністю до десятих.

Дослідження мали три аналітичні повторення. Результати аналітичних повторювань обробляли методами описової статистики за допомогою програм Microsoft Excel 2010 і STATISTICA 10.

Результати дослідження. У результаті проведених досліджень встановлено, що вихід крупи плющеної істотно залежав від тривалості обробітку НВЧ-випромінювання та зволоження зерна. Слід відзначити, що для одержання високого виходу крупи плющеної потрібно після обробітку зерна у мікрохвильовій печі відразу провести плющення, оскільки після охолодження можливість одержання якісного продукту суттєво знижується.

Вихід крупи плющеної із зерна пшениці полби без його зволоження змінювався від 13,1 до 85,1 % (рис. 1) залежно від тривалості обробітку в мікрохвильовій печі. Піковий вихід крупи плющеної без зволоження спостерігався за тривалістю в 80–100 с обробітку НВЧ-випромінювання, який становив 84,0–85,1 %. Збільшення тривалості дії випромінювання негативно впливало на вихід крупи. Так, найдовша обробка (180 с) зменшувала вихід крупи у 1,5 раза (56,1 %) порівняно із максимальним значенням.

Зволоження крупи № 1 сприяло підвищенню виходу крупи плющеної. За короткочасного нагріву в мікрохвильовій печі (20 с) при зволоженні 0,5 % вихід становив 30,2 %, що в 2,3 раза перевищує аналогічний результат без зволоження (13,1 %). Зволоження зерна на 1,0 % зумовило істотне підвищення виходу крупи плющеної до 54,8 %. Подальше збільшення ступеня зволоження

до 1,5 % збільшувало вихід у 2 рази порівняно із зерном без зволоження. Проте вихід був меншим і становив 26,1 %. При збільшенні тривалості обробітку НВЧ-випромінюванням (понад 40 с) вихід крупи плющеної за зволоження 1,5 % поступився за виходом порівняно з іншими варіантами. Після зволоження волога знаходиться в поверхневих шарах зернівки і поглинає значну кількість випромінювання, що зменшує вплив температури на внутрішню частину ендосперму.

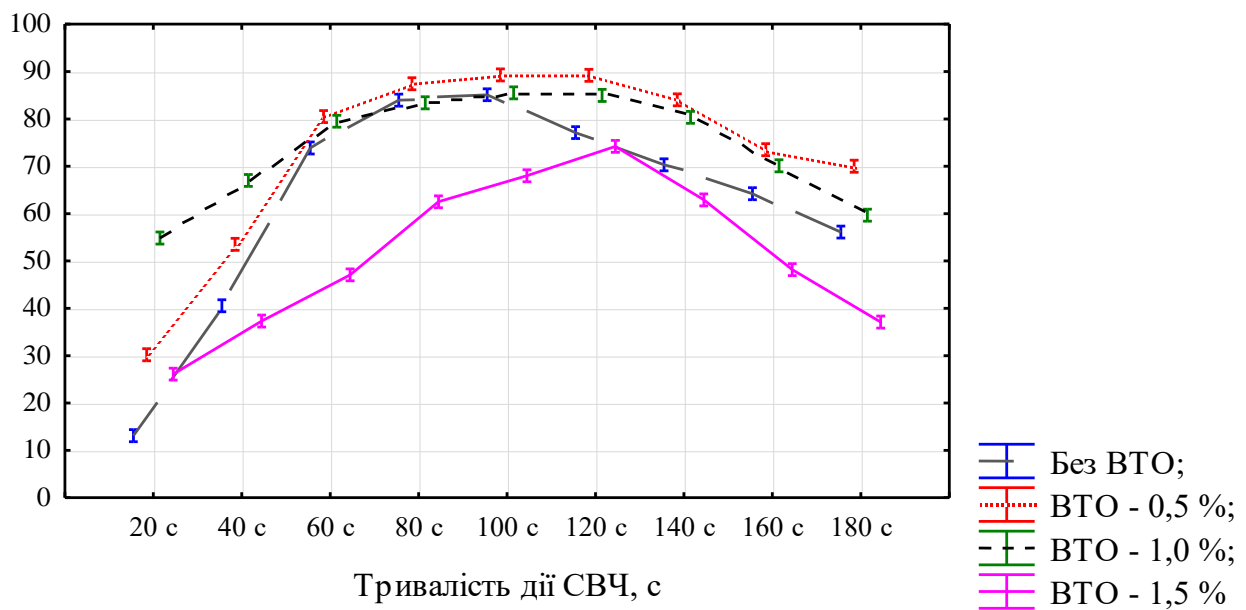


Рис. 1. Вихід крупи плющеної залежно від тривалості обробітку НВЧ-випромінювання та ступеня зволоження зерна пшениці полби

Після обрахунку результатів не виявлено істотної різниці зволоження зерна на 0,5 і 1,0 % після 40 с обробітку в мікрохвильовій печі. Показник виходу крупи плющеної був подібний за дії НВЧ-випромінювання 80–120 с і становили відповідно 87,4–89,3 і 83,4–85,5 %. Проте найвищий вихід крупи плющеної з лущеного зерна пшениці полби спостерігався за його зволоження на 0,5 % за тривалості НВЧ-випромінювання 100 с, який становив 89,3 %.

Висновок. На основі проведених результатів досліджень встановлено, що вихід крупи плющеної з пшениці полби істотно змінюється залежно від ступеня зволоження та тривалості обробітку НВЧ-випромінювання. Збільшення тривалості обробітку до 100–120 с підвищує вихід крупи плющеної, при цьому відбувається значне нагрівання зернівок та їх висушування, внаслідок чого

збільшується кількість подрібнених круп. Оптимальним для одержання круп плющених із пшениці полби є зволоження зерна на 0,5 % з тривалістю обробки у мікрохвильовій печі впродовж 100 с, що забезпечує максимальний вихід 88,0–90,0 %.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Господаренко Г. М., Полторецький С. П., Любич В. В., Желєзна В. В. Удосконалення режимів пропарювання за виробництва круп плющеної із зерна пшениці спельти // Збірник наукових праць Уманського НУС. – 2018. – № 93. – С. 8–22.
2. Gómez M. M., Martíne M. M. Changing flour functionality through physical treatments for the production of gluten-free baking goods // Journal of Cereal Science. – 2016. – V. 67. – P. 68–74
3. Mann J, Schiedt B, Baumann A, Conde-Petit B, Vilgis TA. Effect of heat treatment on wheat dough rheology and wheat protein solubility // Food Sci Technol Int. – 2014. – V. 20(5). –P. 341-351.
4. Diraman H. Effect of Microwaves on Technological and Rheological Properties of Suni-Bug (*Eurygaster spp*) Damaged and Undamaged Wheat Flour // Food Sci. Technol. Res. 2010. – V. 16 (4). – P. 313–318.
5. Lamacchia C, Landriscina L, D'Agnello P. Changes in wheat kernel proteins induced by microwave treatment // Food Chem. 2016. – V. 10. – P. 634-640.

УДК 378.015.31:7.021.2

**МЕТОДОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ФОРМУВАННЯ ГОТОВНОСТІ
МАЙБУТНЬОГО ВЧИТЕЛЯ ТРУДОВОГО НАВЧАННЯ ТА
ТЕХНОЛОГІЙ ДО ОРГАНІЗАЦІЇ ТВОРЧО-КОНСТРУКТОРСЬКОЇ
ДІЯЛЬНОСТІ УЧНІВ**

Марущак Оксана Василівна

к.п.н., доцент

Дрончак Наталя Анатоліївна

Шевчук Наталя Олександрівна

студентки

Вінницький державний педагогічний університет
імені Михайла Коцюбинського, м. Вінниця, Україна

Анотація: У статті обґрунтовано об'єктивну необхідність і розкрито методологічні аспекти формування готовності майбутнього вчителя трудового навчання та технологій до організації творчо-конструкторської діяльності учнів загальноосвітніх навчальних закладів на уроках технологій. Сформульовано організаційно-педагогічні умови формування досліджуваного феномену. Визначено структурні компоненти готовності майбутнього вчителя трудового навчання та технологій до організації творчо-конструкторської діяльності учнів: мотиваційно-ціннісний, когнітивний, діяльнісно-операційний та рефлексивний.

Ключові слова: вчитель трудового навчання та технологій, творчо-конструкторська діяльність, методологічні аспекти, готовність до організації діяльності, організаційно-педагогічні умови, структурні компоненти.

Інформаційно-технічні зміни у сучасному суспільстві підвищують вимоги до професійної підготовки фахівців у будь-якій галузі, у тому числі й до підготовки вчителів, у цілому, та вчителів трудового навчання та технологій,

зокрема. Професійна підготовка майбутнього вчителя трудового навчання та технологій передбачає формування у нього конструкторсько-проектувальної та проектно-художньої культури, що безпосередньо пов'язано з дизайном, роль якого у предметно-просторовому середовищі змінюється у часі [1, с. 63]. Дизайн використовує як основний метод проектну діяльність – дизайн-проекування, яке становить «особливий вид творчої діяльності, пов'язаний з розробкою дизайн-об'єкта за принципом: функціональність, конструктивність, краса, що поєднує в собі наукове та інтуїтивне передбачення і потребує постійного розвитку проектних здібностей» [2, с. 176]. Пропедевтикою дизайнерської діяльності можна вважати трудове навчання (технології), яке широким спектром охоплює різні види діяльності, у тому числі і проектну [3, с. 322]. Рішення проектного дизайнерського завдання передбачає ґрунтовну художньо-конструкторську підготовку, яка є складовою творчо-конструкторської діяльності, майбутнього вчителя трудового навчання та технологій.

Українськими науковцями досліджені питання розвитку технічного та творчого мислення, конструкторської діяльності, формування техніко-конструкторських знань і вмінь, розвитку окремих компонентів художньо-конструкторських здібностей, технічної обдарованості (А. Гедвілло, В. Гетта, В. Делік, Б. Красовський, Г. Левченко, В. Моляко, В. Поляков, В. Сидоренко, Г. Терещук, Д. Тхоржевський та ін.). Заслужують на увагу дисертаційні роботи, які висвітлюють окремі питання досліджуваної проблеми (Л. Денисенко, Н. Знамеровська, Б. Сіменам, М. Тименко, Т. Тхоржевська, Л. Шпак і ін.).

Творчо-конструкторська діяльність – достатньо складний процес, що інтегрує в собі не лише проектування, конструювання, дослідно-конструкторські розроблення, моделювання, раціоналізацію, винахідництво, а й формування творчих здібностей особистості, коли проявляється вміння бачити у звичайних речах нові якості і форми. Увесь процес творчого конструювання – це постійний пошук технічного рішення. Іншими словами, творчо-конструкторську діяльність можна визначити як конструювання з елементами

творчості, конструкторське рішення з подоланням суперечностей. Це зумовлює необхідність такої організації творчо-конструкторської діяльності учнів загальноосвітніх навчальних закладів (ЗНЗ) на уроках технологій, за якої реалізуються всі етапи творчого процесу: підготовка винаходу, робота над ним, матеріальне втілення задуму. Відтак, організація творчо-конструкторської діяльності учнів загальноосвітніх навчальних закладів на уроках технологій висуває вимоги щодо готовності майбутнього вчителя трудового навчання та технологій до організації такої діяльності, що й окреслює предмет нашого дослідження.

Готовність учителя трудового навчання та технологій до організації творчо-конструкторської діяльності учнів визначає сукупність пов'язаних з нею мотивів професійної діяльності; засвоєних знань про сутність творчо-конструкторської діяльності та закономірності її організації в педагогічному процесі, а також гностичних, проектувальних, конструктивних, організаційних, комунікативних і рефлексивних умінь, що необхідні для ефективної організації досліджуваної діяльності.

Узагальнені результати дослідження дали змогу виокремити організаційно-педагогічні умови формування готовності майбутнього вчителя трудового навчання та технологій до організації творчо-конструкторської діяльності учнів, зокрема: формування у майбутнього вчителя трудового навчання та технологій стійкого професійного інтересу до організації творчо-конструкторської діяльності учнів; інтеграція творчо-конструкторської та професійно-педагогічної підготовки майбутніх учителів трудового навчання та технологій; моніторинг готовності майбутніх учителів трудового навчання та технологій до організації розглядуваної діяльності.

Обґрунтуємо першу організаційно-педагогічну умову. Педагогічна діяльність передбачає такі самі мотиваційні орієнтації, що й навчальна, а саме, зовнішні мотиви, наприклад, мотив досягнення, і внутрішні мотиви, наприклад, орієнтація на процес і результат своєї діяльності. Ефективність формування стійкого професійного інтересу до організації творчо-конструкторської

діяльності учнів буде забезпечуватися за умов орієнтації під час навчання у педагогічному закладі вищої освіти (ЗВО) на інтереси студентів і формування мотивів навчання, серед яких першочерговими є пізнавальні інтереси і професійні схильності.

Під час організації творчо-конструкторської діяльності студентів, які здобувають кваліфікацію магістра середньої освіти (Трудове навчання та технології), викладача трудового навчання та технологій і креслення, вчителя дизайну середовища і костюма, ми використовували різні способи впливу на їхню мотивацію до такої діяльності, наприклад: демонстрація значущості та цінності творчості і творчо-конструкторської діяльності, їх освітнього й виховного потенціалу в різних формах трудової та професійної підготовки в освітній галузі «Технологія» у вивченні майбутніми вчителями дисциплін професійно-педагогічного спрямування; використання інтерактивних технологій навчання, а саме: технологій проблемного навчання, організації проектної діяльності студентів; кейс-технології (case-study), яка передбачала самостійну розумову діяльність студентів пошукового характеру, індивідуальне «прийняття» навчальної проблеми і спонукала студента до особистих переживань, емоційної активності; введення в систему вимог до організації педагогічної практики майбутніх учителів трудового навчання та технологій виконання завдань, що безпосередньо пов'язані з організацією творчо-конструкторської діяльності учнів; залучення майбутніх учителів до науково-дослідної діяльності, що пов'язана з дослідженням проблем організації творчо-конструкторської діяльності учнів (виконання навчальних завдань, у тому числі під час виробничої та навчальної практик; лабораторних робіт; курсових і випускних кваліфікаційних робіт, що містять елементи наукових досліджень або мають реальний науково-дослідний характер; участь студентів у студентських наукових заходах різного рівня (кафедральні, факультетські, міські, регіональні, всеукраїнські, міжнародні), що стимулюють індивідуальну творчість студентів).

У контексті другої організаційно-педагогічної умови констатуємо, що

інтегративний, міждисциплінарний характер конструкту «готовність до організації творчо-конструкторської діяльності» не дозволяє розглядати його формування у змісті конкретних навчальних предметів, курсів, дисциплін. Відтак, однією з основних умов формування такої готовності є інтеграція творчо-конструкторської та професійно-педагогічної підготовки майбутніх фахівців, в процесі якої засвоюються форми, методи та прийоми управління цією діяльністю. Саме тому в системі підготовки майбутнього вчителя трудового навчання та технологій до організації творчо-конструкторської діяльності учнів ЗНЗ мають враховуватися такі чинники: ґрунтовний аналіз змісту програм з психології та педагогіки, основ теорії технологічної освіти, теорії та методики навчання технологій з метою виокремлення навчального матеріалу, що дублюється, і межпредметного коригування діючих навчальних програм; розроблення міждисциплінарних спецкурсів, метою яких є формування готовності майбутнього вчителя трудового навчання та технологій до організації творчо-конструкторської діяльності учнів; збільшення частки самостійної роботи студентів за рахунок використання міждисциплінарних проблемних педагогічних завдань, розв'язання яких вимагає від студентів уміння інтегрувати знання, вміння і навички, необхідні для організації творчо-конструкторської діяльності учнів; підвищення ефективності педагогічної практики як одного з основних показників формування готовності майбутнього вчителя трудового навчання та технологій до організації творчо-конструкторської діяльності учнів; використання потенціалу виконання курсових і дипломних робіт.

Третя організаційно-педагогічна умова передбачає моніторинг готовності майбутніх учителів трудового навчання та технологій до організації творчо-конструкторської діяльності учнів ЗНЗ на уроках технологій. Моніторинг професійного розвитку особистості, у широкому розумінні, полягає у безперервному науково-обґрунтованому дослідженні професійно важливих особистісних характеристик, що детермінують професійне становлення студента, а також параметрів, які дають змогу оцінити рівень професійного

розвитку і відхилення від напряму професійного становлення. Результати моніторингу призначені для визначення загальної оцінки рівня професійного розвитку особистості і для оперативного використання в управлінні педагогічним процесом.

Розуміння готовності майбутнього вчителя трудового навчання та технологій до організації творчо-конструкторської діяльності учнів як професійної характеристики, що динамічно розвивається, дало нам змогу виокремити в її структурі такі компоненти: мотиваційно-ціннісний, когнітивний, діяльнісно-операційний та рефлексивний.

Мотиваційно-ціннісний компонент розглядуваної характеристики відображає рівень розвитку властивих майбутньому вчителю мотивів професійної діяльності, що пов'язані з організацією творчо-конструкторської діяльності учнів. Він передбачає усвідомлення цінності творчості як феномену суспільно-історичної практики; усвідомлення значущості творчо-конструкторської діяльності як виду суспільно-корисної діяльності з перетворення навколишнього природного і предметного середовища, створення соціально значущих матеріальних цінностей; мотивація педагогічної діяльності; усвідомлення цінності освітнього та виховного потенціалу навчання учнів творчо-конструкторської діяльності в різних формах трудової і професійної підготовки в освітній галузі «Технологія».

Когнітивний компонент досліджуваного феномену характеризується рівнем загальнопедагогічних, методичних, спеціально-предметних знань, який властивий майбутньому вчителю трудового навчання та технологій. Зазначені знання необхідні йому для ефективного управління творчо-конструкторською діяльністю учнів і передбачають знання сутності та структури творчо-конструкторської діяльності; особливостей реалізації структури і змісту творчо-конструкторської діяльності в різних формах освітнього процесу та діяльності учнів на різних етапах навчання; технологічної послідовності етапів проектно-творчої діяльності, її взаємозв'язку з конструкторським процесом; знання та уміння з основ дизайну і т.д.

До змісту діяльнісного компоненту готовності майбутнього вчителя трудового навчання та технологій до організації творчо-конструкторської діяльності учнів належать гностичні, проектувальні, конструктивні, організаційні та комунікативні вміння. Конкретизуючи ці вміння у контексті досліджуваного феномену нами були виокремлені: гностичні вміння – уміння здобувати, поповнювати й розширювати свої знання з творчо-конструкторської діяльності; володіння загальними основами культури творчо-конструкторської діяльності; проектувальні вміння, які полягають у здатності планувати творчо-конструкторську діяльність учнів; володіння навичками проектування технологічного процесу моделювання, конструювання, виготовлення та художнього оброблення виробів з різних матеріалів; конструктивні вміння, що виражаються у виборі оптимальних прийомів і способів організації творчо-конструкторської діяльності учнів, у володінні досвідом реалізації власних творчих ідей, проектів або створення аналогів відповідно до тематики творчо-конструкторської діяльності, а також у володінні технологіями організації творчо-конструкторської діяльності учнів на різних етапах навчання; комунікативні вміння, що передбачають оволодіння майбутнім учителем навичками інформаційно-комунікаційного спілкування, тобто навичками передачі інформації, реалізації управлінської, інформаційної, емотивної та контактної функцій.

Рефлексивний компонент готовності майбутнього вчителя трудового навчання та технологій до організації творчо-конструкторської діяльності учнів полягає: у сформованості рефлексивної позиції щодо оцінки готовності до управління творчо-конструкторською діяльністю учнів; у професійно-особистісній зосередженості на особистості учня в процесі навчання (суб'єктна спрямованість); в особистісній включеності у навчальну ситуацію, що рефлексивно відображається, яка проявляється в осмисленні й усвідомленні своєї причетності та відповідальності за результати діяльності учня; у конструюванні та адаптації навчального матеріалу відповідно до можливостей учня; у прогнозуванні можливих труднощів під час вивчення цього матеріалу; у

стимулюванні самостійних дій учня під час вирішення творчо-конструкторського завдання.

Таким чином, організаційно-педагогічна структура процесу підготовки вчителя трудового навчання та технологій до організації творчо-конструкторської діяльності учнів ЗНЗ на уроках технологій має містити такі компоненти: мотиваційно-творчу основу, яка передбачає формування творчої спрямованості вчителя трудового навчання та технологій шляхом усвідомлення і прийняття цінностей творчості, необхідності та можливостей саморозвитку творчого потенціалу; цільові орієнтири процесів підготовки, спрямовані на формування суб'єктності фахівця, при цьому провідною його характеристикою як суб'єкта діяльності та творчості є творча активність; змістовну основу з характерною системою методологічних, психолого-педагогічних і технологічних компетенцій з розвитку творчої особистості, у тому числі власного творчого потенціалу, яка передбачає вивчення й аналіз передового педагогічного досвіду в практиці освітніх установ; технологічну основу, що забезпечує обов'язкову участь майбутнього вчителя трудового навчання та технологій у самостійній творчій діяльності з проектування й реалізації педагогічних систем розвитку творчих здібностей учнів і власного творчого потенціалу; педагогічну рефлексію досягнутих результатів фахівця на всіх рівнях і ступенях професійної підготовки вчителя трудового навчання та технологій на основі показників якості.

Систему критеріїв і показників ефективності підготовки майбутнього вчителя в педагогічних закладах вищої освіти до розвитку творчих здібностей учнів слід розглядати по відношенню до особистості (учня, педагога), педагогічного процесу та системи взаємовідносин і взаємодій між суб'єктами. Результатом реалізації вищезазначеної структури процесу має стати формування готовності вчителя трудового навчання та технологій до організації творчо-конструкторської діяльності учнів загальноосвітніх навчальних закладів на уроках технологій.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Марущак О. В., Король В. П. Формування у майбутнього вчителя технологій професійної компетентності з основ дизайну // Дизайн-освіта майбутніх фахівців: теорія і практика: матеріали II Всеукр. наук.-практ. заочної конф., (21-22 берез. 2017 р., м. Полтава) / уклад. Є. В. Кулик, І. В. Савенко; Полтавський національний педагогічний університет імені В. Г. Короленка, каф. основ виробництва та дизайну. – Полтава: ПНПУ імені В. Г. Короленка, 2017. – С. 62-71. – <http://dspace.pnpu.edu.ua/handle/123456789/7832>.
2. Марущак О. В., Луп'як Д. М. Формування проектної культури майбутнього вчителя технологій // Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія № 5. Педагогічні науки: реалії та перспективи: збірник наукових праць. – Вип. 51. – Київ: Вид-во НПУ імені М. П. Драгоманова, 2015. – С. 174-179.
3. Марущак О. В., Савчук І. В., Казьмірчук Н. С. Дизайн у системі професійної підготовки майбутніх учителів технологій // Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми: збірник наукових праць. – Вип. 50. – Київ-Вінниця: ТОВ фірма «Планер», 2018. – С. 324-328.

УДК 330.34

ВИКОРИСТАННІ СУЧАСНИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У РОЗВИТКУ ТУРИСТИЧНОГО БІЗНЕСУ УКРАЇНИ

Максимова Юлія Олександрівна

викладач

Зозуля Єлизавета Станіславівна

студентка

Одеський національний університет імені І.І.Мечникова

м.Одеса, Україна

Анотація: на сьогоднішній день в Україні та закордоном туристичний бізнес, є однією з динамічніших сфер економіки, так як має постійний динамічний розвиток. Збір, зберігання, обробка і передача актуальної інформації є найважливішою умовою функціонування будь-якої туристичної компанії. Успіх сучасного бізнесу майже усіх галузей економіки безпосередньо залежить від швидкості передачі і обміну інформацією, її актуальності, своєчасності отримання, адекватності та повноти. У зв'язку з цим успішний розвиток туристичного бізнесу передбачає широке використання сучасних інформаційних технологій як в області створення турпродукту, так і його просування на ринок послуг.

Ключові слова: інформаційні технології, туристичний бізнес, турфірми, веб-сайт, інформаційні портали

Постановка проблеми. Ефективна робота турфірм у сучасних умовах цифровізації економіки не можлива без власного сайту та інформаційного порталу. Щороку збільшуються вимоги до сайтів туристичних компаній. І справа не тільки в тому, що потрібно йти в ногу з часом, бути в курсі останніх тенденцій сайтобудови, веб-дизайну і «юзабіліті» (юзабіліті - якісна ознака, що визначає зручність інтерфейсу сайту, його легкість у використанні).

Туристичним фірма потрібно приділяти увагу тому , що клієнти стають більш вимогливими, більш уважними і більш досвідченими у виборі туристичних послуг.

Постановка завдання. Мета статті полягає в проведенні аналізу специфіки використання мережі Інтернет в туристичному бізнесі. Визначені ролі сайту у діяльності туристичних підприємств. Аналіз сучасних туристичних порталів і сайтів туристичних компаній українських турфірм.

Виклад основного матеріалу дослідження. Одним з основних напрямів застосування інформаційних технологій у туризмі є впровадження мультимедійних технологій, зокрема довідників і каталогів. Сьогодні туристичні довідники і каталоги послуг випускаються в друкованому вигляді та в мережі Інтернет. Електронні каталоги дозволяють віртуально подорожувати по запропонованим маршрутами, переглянути ці маршрути в режимі реального часу, отримати інформацію про країну, об'єктах по трасі маршруту, дані про готелях, кемпінгах, мотелях та інших засобах розміщення, ознайомитися з системою пільг і знижок, а також законодавством у сфері туризму. Крім того, в цих каталогах зазвичай наводяться інформація про правила оформлення туристичних документів, туристичні формальності, моделі поведінки туриста в екстремальних ситуаціях і т.д. Клієнт може спланувати програму туру, вибрати його по заданим оптимальним параметрам (ціна, система пільг, система транспорту, сезон і ін.).

Усі сайти туристичної спрямованості можна розділити на дві великі категорії: туристичні портали (журнали-путівники) і веб-сторінки туристичних фірм. Найпростішою формою подання інформації є веб-сторінка (web-page) - лаконічна довідка про компанію. Створення власної веб-сторінки включає грамотний підбір текстового і графічного матеріалу, професійне технічне виконання задуманого. Складнішою формою веб-сервера є рекламний сервер. Мета сервера - розміщення даних про фірму в Інтернет, створення представництва в мережі. Зазвичай сервер містить загальні відомості про фірму,

її історії, що поставляються продуктах і надаються компанією послуги, ціни на них, різного роду контактну інформацію

Сайтам туристичних фірм можна пред'явити наступні загальні вимоги:

- якісний хостинг;
- можливість без зайвих витрат і складнощів змінити деякі характеристики сайту з плином часу (поміняти елементи дизайну, додати щось до структури);
- власний стиль і унікальність;
- здатність донести інформацію до будь-якого клієнта [1, с.28].

Таким чином, головними вимогами до сайту туристичного агентства є оперативність його роботи. Звертаючись до Інтернету в пошуках путівки, клієнт чекає щось більшого, ніж просто рядки з «Туризму і відпочинку», представлені в електронному вигляді. Такі рядки гарні на туристичних порталах, які є відправною точкою в пошуку туру. Переходячи ж з туристичного portalу на сайт туристичної фірми, потенційний клієнт має право отримати більш детальну і актуальну інформацію.

Сайт туристичної компанії повинен бути привабливим: стильний дизайн, великі фотографії, флеш-анімація, яскраві, що запам'ятовуються тексти.

Ще один спосіб залучити повторних відвідувачів - це організація різних конкурсів і вікторин. Їх можна проводити не тільки на самому сайті, а й на інших сайтах мережі з вашої потенційною аудиторією. Необхідно також прийняти ряд заходів з просування безпосередньо сайту.

Інформаційні технології, що використовуються в туризмі, складається з комп'ютерної системи резервування, системи проведення телеконференцій, відеосистем, комп'ютерів, інформаційних систем управління, електронних інформаційних систем авіаліній, електронної пересилки грошей, телефонних мереж, рухливих засобів повідомлення і т.д. При цьому необхідно зазначити, що ця система технологій розгортається не турагентами, готелями або авіакомпаніями кожним окремо, а усіма ними. Більш того, використання кожним сегментом туризму системи інформаційних технологій має значення для всіх інших частин. Найбільшими комп'ютерними системами резервування

(бронювання) на міжнародному ринку туризму є системи AMADEUS, Worldspan і Galileo [2, с. 78].

Туристичний сегмент в мережі Інтернет останнім часом характеризується різноманітністю і динамікою зростання. За останні роки з'явилась значна кількість спеціалізованих туристичних порталів і сайтів туристичних компаній, що підвищують інформованість потенційних туристів, які оптимізують пошук бажаної інформації. Для туроператора це виключно зручний канал зв'язку з агентствами, для турагента - швидкий вихід на клієнтів. В даний час використання власного сайту для будь-якого підприємства в сфері туризму є не просто бажаним, а обов'язковим елементом ведення успішного бізнесу, найважливішим компонентом PR-політики підприємства, ознакою високої конкурентоспроможності компанії.

Для ефективної роботи туристичної компанії її сайт повинен бути якісним, професійним, зручним у використанні і володіти усіма іншими властивостями, необхідними для партнерів фірми, клієнтів і постачальників послуг.

У сучасному туристичному бізнесі важливу роль можуть відігравати інформаційні портали, що являють собою програмно-технічний комплекс, які акумулюють у різноманітних формах і обсягах територіально розподілені дані про науково-методичні інформаційні ресурси, сучасні технології оптимізації діяльності підприємства, державні стандарти і будь-яку іншу інформацію, для роботи туристичної фірми. У такий спосіб на сьогодні постала проблема створення і розвитку інформаційних порталів [3, с. 97].

Створення корпоративного порталу туристичної фірми, забезпечує доступ до документів і мультимедійних даних, що зберігаються в репозитарії документів, засоби керування бізнес-процесами (Business Intelligence), засоби керування знаннями (Knowledge Management) дозволяють звертатися до баз даних, створювати сховища даних, генерувати на їхній основі багатомірні звіти, здійснювати моделювання з метою оперативного планування, візуалізувати і представити в наочному вигляді, аналізувати отримані результати.

Можна відмітити, що туристичний бізнес є найбільш перспективним та провідним у світовій економіці. Бізнес в сфері туризму гарантує істотний вклад в економіку України: надання нових робочих місць, поповнення державного бюджету за допомогою сплати податків та відвідуванням України іноземними туристами. Просування туристичних послуг до споживача відіграє досить значну роль у туристичному бізнесі, адже воно охоплює комплекс заходів, які в свою чергу спрямовані на підготовку та формування до реалізації туристичного продукту або окремих туристичних послуг. До таких заходів відносяться: реклама в засобах масової інформації, соціальних мережах, ярмарки, просування туристичних послуг компанії в інтернеті тощо. На ринку туристичних послуг споживачеві пропонується товар у вигляді конкретного туру, який включає в себе попередньо розроблений комплекс туристичних товарів і послуг, які безпосередньо необхідні при подорожі за певним маршрутом. Формування цільової спрямованості туристичного продукту в складі туру є базовою функцією туроператорів, які готують цей продукт для реалізації в скомплектованому вигляді

Проведений аналіз статистичних даних України свідчить про зростання кількості українців які виїжджають за кордон майже у два рази з 13422320 осіб у 2000 році до 24668233 осіб у 2016 році, у 2017 році був невеликий спад кількості українців які виїжджають за кордон в порівнянні з 2016 роком і склав 26437413 осіб за 2017 рік. Кількість іноземців, які відвідали Україну виросло з 6430940 осіб у 2000 році до максимальної кількості 25449078 осіб у 2008 році, але у 2017 році зменшилось до 14229642 осіб, що у порівнянні з 2016 роком в якому було 13333096 осіб більше на 896546 осіб.

Кількість туристів, обслугованих туроператорами та турагентами України у 2000 році склало 2013998 осіб, максимальна кількість осіб була у 2014 році – 3454316 осіб, у 2017 році – кількість туристів, обслугованих туроператорами та турагентами України дорівнювала 2806426 осіб. Зменшення кількості туристів, які використовують послуги туристичних компаній пов'язано з поширенням

інтернет сайтів та вільного доступу до інтернету, завдяки чому кожний громадянин України може сам забронювати собі готель на придбати квитки.

Кількість внутрішніх туристів України у 2000 році була 1350774 осіб, максимальна кількість внутрішнього туризму була у 2014 році – 322746 осіб, максимальна кількість 1386880 осіб у 2008 році, у 2017 році кількість внутрішніх туристів дорівнювала 476967 осіб, що на 23406 більше ніж у 2016 році – 453561 осіб [4].

Наведений аналіз статистичних даних туристичних потоків на Україні свідчить про актуальність сучасних туристичних компаній та необхідність використання сучасних інформаційних технологій у їх роботі.

З урахуванням потреб сучасного споживача з кожним роком поширюється важливість індивідуального підходу до клієнта та формування індивідуальних турів з урахуванням побажань замовника. Все це стає можливим завдяки використанню сучасних інформаційних технологій та Інтернету.

Практично кожна туристична фірма сьогодні має власну веб-сторінку. Існує декілька умов, які необхідно враховувати при створенні веб-сайту:

- сторінка туристичної фірми повинна завантажуватися не більше 20 - 30 секунд, і отримання будь-якої інформації має забезпечуватися за три клацання миші;
- ім'я сайту компанії має легко запам'ятовуватися;
- інформація на сайті повинна постійно оновлюватися і перевірятися;
- адреса сайту повинна бути обов'язково розміщена на всіх рекламних та інформаційних матеріалах туристичної фірми.

У сучасних умовах розвитку інформаційних технологій та цифровізації бізнесу, найбільшим попитом користуються ті сторінки туристичних фірм, на яких клієнт може не тільки отримати інформацію про пропоновані фірмою турпродукти, але і онлайн придбати або забронювати турпродукт. Більшість туристичних сайтів використовується для реклами та інформування клієнтів, надаючи інформацію про країни, тури, готелях, наявності місць, ціни, і т.д. Сьогодні сайти туристичних фірм, які не оновлюються, ніколи не окупаються.

Для невеликих турфірм сьогодні ефективніше використовувати банерну рекламу або рядкову рекламу на туристичних порталах.

Висновки з проведеного дослідження. Аналіз туристичного бізнесу в Україні дає нам можливість зробити висновок, що інформаційні технології і туристичні ринки повинні задовольняти потреби усіх категорій споживачів бажаючих отримати туристичну послугу, а держава, з свого боку повинна – підтримувати та сприяти розвитку як традиційних туристичних підприємств, що орієнтуються на клієнтів, які надають переваги особистому спілкуванню під час придбання послуги, так і віртуальних фірм, які можуть задовольнити потреби клієнтів, що надають переваги Інтернет-технологіям [5, с. 45]. Не так давно комп'ютерні системи бронювання зробили повсюд в індустрії туризму. Еволюція інтернету, смартфонів і інших технологій забезпечують значну зручність та економію для туристичних споживачів. Туристичні сайти, які дозволяють знайти кращі пропозиції турів, подорожувати онлайн та зручно і за короткий час оформити поїздку.

Використання технологій інтелектуального туризму, таких як веб-сайти, соціальні мережі та смартфони, стало поширеним та зростаючим. У дипломній роботі було розглянуто механізм використання інформаційних технологій для посилення задоволеності послугами туристів. Ми вважаємо, що атрибути інтелектуальних технологій туризму сприяють як пошуковому, так і експлуатаційному використанню, тоді як проблеми безпеки та конфіденційності користувачів негативно впливають. Крім того, використання веб-сайтів у роботі туристичних фірм значно впливає на загальне задоволення клієнтами туром, а експлуаторське використання веб-сайтів збільшує ефективність праці співробітників туристичної компанії.

Моделі сучасного туристичного бізнесу змінюються, і не тільки з-за світової конкуренції в галузі. Справа в тому, що користувачі починають вимагати найбільше, вони потребують індивідуального підходу до кожного клієнта та можливість отримати інформацію на протязі усього дня, кожного дня тижня. Ключ у тому, щоб мати необхідну інформацію, щоб приймати найкращі

рішення, ця інформація повина бути доступна у реальному часі. Найближчим часом термін туризм буде заміно на термін «розумний турист», або просто «розумний туризм досвід». Це стає можливим завдяки використанню сучасних інформаційних технологій та штучного інтелекту.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Быстрянец С., Кузнецова Г. Информационные технологии в рекламе туристического продукта. *Конкуренция и рынок*. 2012. № 2. С. 8–9.
2. Васильев И. А. Выбор средства представления знаний для их использования в работе информационного портала организации. *Студент и научно-технический прогресс: информационные технологии*: материалы XLII Международной научной студенческой конференции .Изд-во НГУ, 2014. С. 56–60.
3. Кудла Н. Є. Маркетинг туристичних послуг: навчальний посібник. К: Знання, 2015. 351 с.
4. Держстат України веб-сайт. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/> (дата звернення 10.01.2020)
5. Томсон Л. Разработка Web-приложений на PHP и MySQL (2-е издание). Киев: ДИАСОФТ, 2013. 672 с.

УДК 321: 061.2 (477)

ГЕНЕЗИС ІНСТИТУЦІОНАЛІЗАЦІЇ ГРОМАДСЬКИХ ОБ'ЄДНАНЬ ЯК ФАКТОР СТАНОВЛЕННЯ ГРОМАДЯНСЬКОГО СУСПІЛЬСТВА

Матвійчук Андрій Васильович

к.політ.н

Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського
м. Київ, Україна

Анотація: Громадські організації є надійним елементом «зворотного зв'язку» між громадянами й органами влади, внаслідок чого політичний режим одержує об'єктивну інформацію про ефективність управлінських рішень і відповідну реакцію на них населення. Історія становлення громадянського суспільства свідчить, що існування самоврядних організацій стимулює соціальну активність, а вона, у свою чергу, перетворюється на стимул розвитку економіки й прогресу демократичних держав.

Ключові слова: громадянське суспільство, громадські об'єднання, політичні партії, самоврядування, демократія

В основних сферах суспільної життєдіяльності дедалі більшого значення набувають самоврядні громадські організації, зростає їхня стратегічна функція як суб'єкта політики й важливого елемента становлення громадянського суспільства. Як суб'єкти соціально-політичної дії вони об'єднують громадян для розв'язання важливих для населення проблем, артикулюють та агрегують інтереси широких верств громадян, лобіюють їх у державних структурах. Більш того, громадські організації не лише співробітничать з інститутами влади в розв'язанні соціальних конфліктів, самовизначенні людської особистості, реалізації громадських ініціатив, але й успішно заміщають структури державного управління й політичні партії, трансформуючи тим самим політичну систему та її інститути.

У наших попередніх дослідженнях ми виділили 3 типи громадських організацій:

1. Ліберальна, або англосаксонська (Великобританія, Швейцарія). Сюди дослідник відносить громадські організації, які виконують більшу частину соціальної роботи та при цьому незалежні від державних і комерційних структур. Така модель зумовлена переважаючою ідеологією індивідуалізму.

2. Континентально-європейська модель (Австрія, Бельгія, Італія, Німеччина, Франція). До специфіки цієї моделі громадських організацій відносять розширення ролі держави, яке стимулює економічне зростання, забезпечує соціальні інвестиції та програми соціального захисту.

3. Третя модель громадських організацій найбільш популярна в Скандинавії (Данія, Фінляндія, Нідерланди, Норвегія, Швеція), звідси і її назва – скандинавська. Громадські організації в цих країнах переважно засновані на вираженні інтересів різних соціальних груп [1, с. 35].

Деякі дослідники звертають увагу на природу громадянських об'єднань, в якій присутні елементи спонтанності, добровільності та особистості (або групи), які обстоюють власні інтереси, перетворюючи «індивідуальні» організації в загальнонаціональні. [2, с. 42].

В Україні дослідники становлення громадських об'єднань практично одногласно дійшли висновку про те, що активна поява неурядових організацій в Україні спостерігається наприкінці XIX – на початку XX ст. Поряд з появою політичних партій виникають різного роду об'єднання української інтелігенції, студентства та учнівської молоді, які називалися «громадами», набирає обертів «гуртківський рух», про що зазначалось вище [3, с. 242].

Спеціальне законодавство, присвячене громадським об'єднанням, які функціонували на території України, почалось розроблятися з 1906 року. Варто зазначити, що багато вчених вказують на плутанину в категоріальному апараті, який використовувався для законодавчих актів. На цьому акцентує увагу С. Дітковська: «Одночасно використовувалися такі категорії, як «товариства», «спілки», «вільні гуртки», «масові організації», «добровільні товариства

трудящих». Найчастіше ж владою використовувався термін «добровільні товариства і союзи, що не переслідують мети одержання прибутку» [4, с. 12-13].

Що стосується радянського періоду в історії України, то варто зауважити, що усі об'єднання, які діяли відкрито, так чи інакше створювалися та контролювалися радянською владою.

В. Дорофєєва наводить наступну періодизацію розвитку громадських об'єднань на території України від часів Київської Русі:

- 1) Патерналістська модель суспільної поведінки у період одноосібного князівства у Київській Русі (IX-XI століття);
- 2) Зародження вічових зборів, які об'єднували громадськість в якості противаги князівській владі (XI-XII століття);
- 3) Становлення церкви як владного інституту, який з часом об'єднав і народ, і владу (XI-XIII);
- 4) Загострення впливу громадських ініціатив на становлення української державності у період Козацької доби, які охоплювали усі сфери життя людей та поява першої державотворчої програми «Договори та постанови» Пилипа Орлика («Конституція Пилипа Орлика»), яка поклала початок формуванню засад розвитку та діяльності громадянського суспільства.
- 6) Заснування неформальних національно-патріотичних об'єднань та національно-культурних осередків – «громад» (XVIII-середина XIX століття);
- 7) Просвітницький процес, який знаходив своє втілення в освітніх громадських об'єднаннях та наукових товариствах із чітко вираженими завданнями та метою діяльності;
- 8) Втілення ідеї громадянського суспільства знаходить своє відображення в установчих та організаційних документах Кирило-Мефодіївського товариства, шляхом проголошення основних засад подальшої взаємодії суспільства та влади;

9) Активна поява неурядових громадських об'єднань наприкінці ХІХ – на початку ХХ століття: перші політичні партії, студентські спілки, творчі асоціації [5, с. 89-90].

Таким чином, виникнення та розвиток громадських об'єднань поділяють на чотири основні періоди:

- Період зародження (ХVI-ХVІІІ ст.) – започаткувався в процесі формування громадських об'єднань, насамперед так званих церковних братств (Кирило-Мефодіївське братство, Харківсько-Київське товариство);

- Другий період розвитку громадських організацій – з кінця ХІХ століття. Для цього періоду характерно те, що найбільш розвиненою в громадських організаціях була організаційно-інституційна підсистема. В останній чверті ХІХ – на початку ХХ ст. формування недержавних структур стає масовим явищем, з'являються робітничі спілки, партії.

- Третій період розвитку громадських організацій позначився певною консервацією громадянської активності – вони втрачають самостійність, перейшовши під ручне керівництво держави, яка намагається повністю підпорядкувати собі всі громадські організації.

- Четвертий період розвитку громадських організацій пов'язаний з процесами розпаду СРСР, здобуттям та утвердженням української державності. З середини 80-х рр. ХХ ст. громадський рух в Україні характеризувався появою багатьох нових різноманітних громадських структур, що називалися тоді «неформальними об'єднаннями».

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Матвійчук А. В. Громадські об'єднання підприємців як суб'єкт самоврядування. Вісник Київського національного ун-ту ім. Тараса Шевченка. Серія: «Філософія. Політологія». – 2003. – № 56. – С. 34–38.
2. Зеленько Г. І., Анікін В. І. Громадські об'єднання як структури громадянського суспільства (на прикладі Республіки Молдова). Науковий

часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. Серія 22: «Політичні науки та методика викладання соціально-політичних дисциплін». – 2011. – Вип. 6. – С. 40-47.

3. Мороз Н. О. Формування інституту неурядових організацій в контексті становлення громадянського суспільства України. Гуманітарний журнал. – 2011. – № 3. – С. 241-246.

4. Суміна Ю. М. Ретроспективний аналіз взаємодії влади та громадянського суспільства. Вісник Академії митної служби України. Серія: «Державне управління». – 2013. – № 2. – С. 11-15.

5. Дорофєєва В. І. Конституційні засади участі громадських об'єднань у системі захисту прав людини: Україна та зарубіжний досвід. дис. ... канд. юрид. наук: 12.00.02 / Дорофєєва Вікторія Ігорівна; Державний вищий навчальний заклад «Ужгородський національний університет». – Ужгород. 2018. – 190 с.

ВИРОБНИЦТВО ПИВА З ДОДАВАННЯМ НАСІННЯ КАНАБІСУ

Мукоїд Роман Миколайович

к.т.н., доцент

Лісовий Максим Андрійович

Пархоменко Анастасія Михайлівна

Магістри

Національний університет харчових технологій

м. Київ, Україна

Анотація. Серед перспективних напрямів розвитку пивоварної галузі представлені розробки нових сортів пива, які є унікальними за своїм складом та властивостями. Такі напої дозволять розширити існуючий асортимент та збільшити кількість споживачів даного продукту.

У статті показано актуальність застосування насіння канабісу при виготовленні пива, досліджено нові сорти насіння, які не містять психотропного компоненту тетрагідроканабінолу (ТГК) та підібрано найкращий для використання сорт.

Метою проведення дослідження є приготування пива з додаванням насіння канабісу, досліджено його органолептичні та фізико-хімічні показники, підібрано оптимальні способи та режими виробництва, проведено порівняльний аналіз напою з додаванням різної кількості насіння канабісу та без додавання його.

Для дослідження було обрано три сорти насіння конопель, які не містять ТГК та сорт пива ІРА, який має унікальну рецептуру, яка дозволяє вносити велику кількість хмелю в декілька задач, а також після закінчення кип'ятіння, що є дуже важливим для приготування пива з додаванням насіння конопель, а також має велику популярність серед споживачів пінного напою. При виборі дослідного сорту напою також враховувалася можливість додавання насіння на стадії кип'ятіння суслу з хмелем.

Ключові слова: пиво, канабіс, тетрагідроканабінол, канабідіол, охмелення, насіння.

Канабіс (лат. *Cánnabis*) — узагальнена назва, що об'єднує ряд психотропних продуктів, одержуваних з частин квітучих рослин роду Коноплі.

Насіння конопель, як джерело поживних речовин, відоме людству з найдавніших часів. Варто зазначити, що люди приділяли мало уваги тим сортам, які, на їх думку, не несли в собі лікувальної дії або не могли використовуватися у промисловості. Здійснивши короткий екскурс в історію, розуміємо, що, до початку періоду формування новітньої медицини, населення усіх країн використовувало насіння різного походження, яке впливало на центральну нервову систему, з метою лікування [1].

Насіння конопель – джерело невичерпної енергії. Воно має схожий до горіхів склад. Останнім часом спортсмени шукають рецепт нових білкових напоїв, проте мало хто уявляє, що конопляне насіння на 25 % складається з білків. Більш того, кожен організм потребує ряд жирних кислот. У насінні містяться важливі Омега-3 і Омега-6 кислоти.

Насиченість насіння конопель клітковиною та цілою низкою вітамінів (А, С, Е) безперечно робить його лідером за корисністю серед усіх видів насіння, а також овочів і фруктів. Люди, які базисно знайомі з фізіологією, розуміють, що кожного дня організм повинен отримувати певну порцію кальцію та калію. У менших дозах, але не менш потрібними є магній та фосфор. Всіма цими речовинами багате насіння канабісу. Отже, воно може використовуватися з метою виробництва не лише лікарських засобів, а і вітамінів та органічних добрив [1].

В табл. 1 наведено основні фізико-хімічні показники насіння конопель за ДСТУ 7695:2015 [3].

Таблиця 1**Фізико-хімічні показники насіння конопель**

Показник	Норма
Масова частка вологи, %, не більше ніж:	
для тимчасового зберігання	11,0
для тривалого зберігання	13,0
Чистота насіння, %, не менше ніж	90,0
Масова частка олії в перерахунку на суху речовину, %, не менше ніж	
за чистоти насіння 98 %	30,0
за чистоти насіння 90 %	28,0
Кислотне число олії, мг КОН/г, не більше ніж	3,0
Вміст насіння рицини	Не дозволено
Вміст насіння отруйних бур'янів	Не дозволено
Зараженість шкідниками зерна	Не дозволено

А головна властивість насіння коноплі полягає у відсутності в них білка глютену, що міститься в інших злакових культурах. Для страждаючих на целіакію людей, які мають протипоказання до глютену, даний факт має життєво важливе значення.

Переважає кількість білка, який міститься в насінні коноплі (65 %) - це глобулін і альбумін, ідентичні білкам людини. Саме від них залежить імунітет, тому конопляне насіння рекомендується при захворюваннях імунної системи і для профілактики взагалі [1].

В ході виконання досліджень було проведено порівняння сортів конопель Вікторія, Зоряна та Гляна, які були селекціоновані в Інституті луб'яних культур Національної академії аграрних наук України, як сорти з повною відсутністю в них ТГК.

Сорт Вікторія. Сорт однодомних конопель, з повною відсутністю тетрагідроканнбінолу. Оригігатор - Інститут луб'яних культур Національної

академії аграрних наук. Автори - Лайко І.М., Вировець В.Г., Кіріченко Г.І., Щербань І.І. Сорт, створений шляхом сімейно-групового відбору на відсутність ТГК. Згідно результатів Державного науково-дослідного експертно-криміналістичного центру в новому сорті однодомних конопель Вікторія ТГК не виявлено.

Сорт Вікторія по комплексу господарсько-цінних ознак – тривалість періоду вегетації (116 днів), врожайність стебла (6,3 т/га) і волокна (2,2 т/га), виходом волокна (34,9 %) і його якістю (номер 5,5, сорт 1) не поступається сорту-стандарту ЮСО-31, але перевершує його за врожайністю насіння (1,2 т/га) на 12,7 % і є кращим за статевим складом рослин популяції. Сорт відрізняється стабільністю ознаки однодомна. Сорт однодомних конопель Вікторія з повною відсутністю ТГК. Первинне рослинництво веде Інститут луб'яних культур НААН [4].

Сорт Зоряна. Паросток з видовженою формою сім'ядолі, а антоціановим забарвленням гіпокотилія. Рослина однодомна, за висотою середня (230-278 см), верхівка зелена. Центральна частка листка за довжиною середня (14,3-16,2 см), за шириною середня (2,2-2,7 см). Суцвіття за формою ромбічне, високо компактне, за довжиною коротке (<51), вузьке (<5,8), розміщення чоловічих квіток на квітконосному пагоні щільне (однодомні). Насінина темно-сіра.

Урожай соломки 89,8 ц/га, насіння 5,3 ц/га. Вміст всього волокна 29,3 %, довгого 22,4 %. Розривне навантаження 26,7 кгс, вміст ТГК 0,02 %. Сорт відносно стійкий до вилягання, осипання, посухи. Ураження хворобами та пошкодження шкідниками на рівні 8-9 балів [5].

Сорт Гляна. Паросток з ланцетоподібною формою сім'ядолею, а антоціановим забарвленням гіпокотилія. Рослина однодомна, за висотою низька (181-229 см), верхівка зелена. Центральна частка листка за довжиною довга (<16,2 см), за шириною середня (2,2-2,7 см). Суцвіття за формою ромбічне, середньо компактне, за довжиною середнє (51-70,0 см), за шириною середнє (5,8-8,6), розміщення чоловічих квіток на квітконосному пагоні щільне (однодомні). Насінина сіра.

Урожайність соломки 64,2 ц/га, насіння – 16 ц/га; вміст всього волокна 32,7 %, довгого волокна 24,7 %. Середній номер волокна 1; розривне навантаження 34,2 кгс. Вміст ТГК 0,001 %. Сорт відносно стійкий до вилягання, осипання, посухи. Ураження хворобами та пошкодження шкідниками на рівні 8-9 балів [6].

У табл. 2 наведено порівняльну характеристику аналізованих сортів насіння канабісу.

Таблиця 2

Порівняльна характеристика аналізованих сортів насіння канабісу

Показники	Сорт		
	Вікторія	Зоряна	Гляна
Вміст ТГК, %	Не виявлено	0,02	0,001
Тривалість періоду вегетації, діб	116	122	119
Врожайність стебла, ц/га	6,3	5,9	6,1
Вміст волокна, %	34,9	29,3	32,7
Врожайність насіння, ц/га	12	5,3	16
Врожайність соломки, ц/га	94,6	89,8	64,2
Стійкість до вилягання	Стійкий	Відносно стійкий	Відносно стійкий
Ураженість хворобами та шкідниками	10	8-9	8-9

На відміну від інших сортів однодомних конопель сорт Вікторія має повну відсутність ТГК, тому для подальшого дослідження обрано цей сорт.

Насіння конопель (рис. 1) складається із зовнішньої твердої плодової оболонки. Колір спілих плодів сіро-зелений, інколи коричневий з мозаїкою, матово блискучий, всередині яких знаходиться зародок.



а)

б)

Рис. 1 — а) ціле насіння канабісу; б) обрешене насіння канабісу

Органолептичні показники насіння канабісу сорту Вікторія представлено в табл. 3, а хімічний склад – в табл. 4.

Таблиця 3

Органолептичні показники насіння канабісу

Назва показника	Характеристики насіння канабісу
Зовнішній вигляд	Однорідна зернова маса
Колір	Темно-коричневий із відтінками зеленого
Запах	Властивий здоровому насінню конопель, без стороннього запаху
Смак	Властивий насінню конопель, без сторонніх присмаків

Таблиця 4

Склад насіння конопель на 100 г продукту (очищене)

Показник	Значення
Білки, г	30,0
Вуглеводи, г	15,0
Жири, г	41,0
Енергетична цінність, ккал	514

Канабіс та хміль, який використовують в пивоварінні, належать до однієї родини Конопляних (Cannabaceae), вони мають схожий аромат та зовнішній

вигляд, це пояснює схожі властивості та вплив на пивне сушло. Хміль містить терпенові сполуки, як і канабіс, наповнюючи різні сорти пива унікальними ароматами, а також діє як гіркий агент і консервант. Є також сорти хмелю дуже схожі на канабіс за властивостями, такі як Каскад, Чинук. Проте в насінні канабісу міститься психоактивний компонент ТГК, який є наркотичною речовиною. Для пивоваріння використовують насіння конопель, що містить виключно канабідіол – настій канабісу, який застосовують у медицині.

Асортимент конопляного пива поділяють на дві способи, які відрізняються способом приготування.

До першого способу відноситься пиво, в яке на фінальній стадії кип'ятіння сусла з хмелем вноситься екстракт суцвіть конопель. Такий напій має неоднорідний смак, в якому з одного боку переважає смак класичного пива, але при цьому виділяється сильний відтінок конопляного екстракту, який відчувається окремо.

Другий спосіб включає в себе підготовку суміші канабісу та хмелю, яка піддається ферментації за звичною схемою. Такий напій характеризується однорідним смаком – конопляні нотки в ньому звучать гармонійно. Правильно зварений пінний напій характеризується складністю і багатогранністю, збагачений відтінками і напівтонами [7].

Для проведення досліджень було обрано сорт пива IPA (India Pale Ale) з масовою часткою сухих речовин у початковому суслі 12 %. Обраний сорт пива має цікаву рецептуру та потребує додавання додаткових компонентів на стадії кип'ятіння сусла з хмелем, що спрощує додавання насіння канабісу. Під час проведення дослідження до пива IPA додали сорт хмелю Цитра (Citra) – гірко-ароматичний хміль з високим вмістом альфа-кислоти. Цей сорт має ніжний, але в той же час сильний аромат цитрусових з квітковими нотами.

Насіння канабісу задавали на стадії кип'ятіння сусла з хмелем. Для порівняння було заплановано приготовано три зразки, в двох з яких 5 % та 10 % хмелю було замінено насінням канабісу. Суміш задавали за 15 хвилин до кінця кип'ятіння.

На рис. 2 наведено залежність вмісту екстракту канабісу від тривалості кип'ятіння.

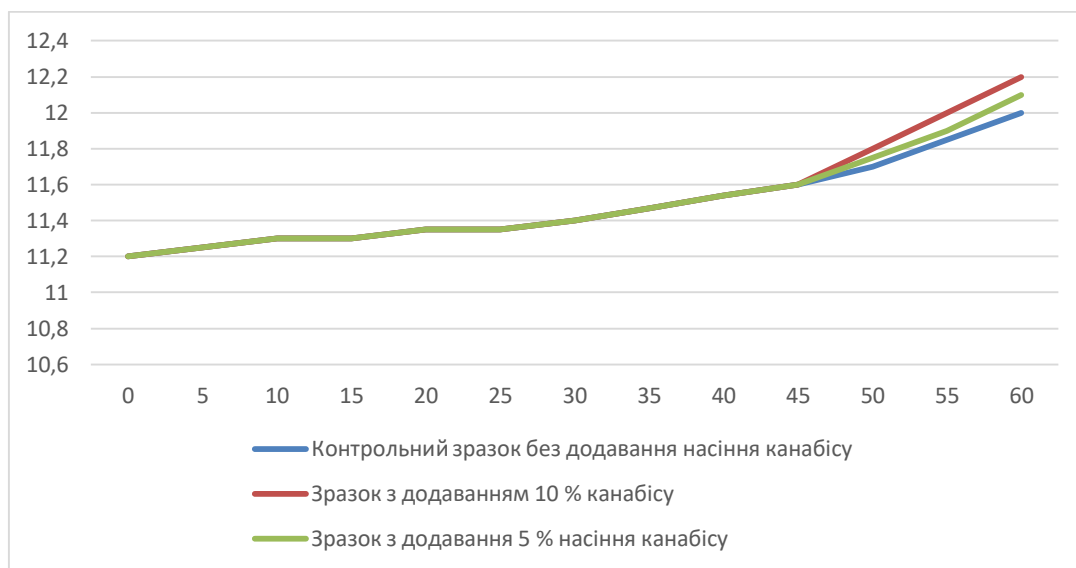


Рис. 2 – Залежність вмісту екстракту канабісу від тривалості кип'ятіння

В результаті дослідження встановлено, що найкраще замінити 5 % хмелю насінням канабісу, це позитивно впливає на органолептичні та фізико-хімічні показники пива. Напій отримав при цьому легкий приємний трав'яний аромат та однорідний багатогранний смак, збагачений різними відтінками та напівтонами. Також можна відмітити, що пиво з додаванням 5 % насіння канабісу має більш м'який смак та гіркий присмак, в порівнянні з контрольним зразком. При цьому зразок з додаванням 10 % насіння канабісу має надто різкий трав'яний смак та аромат.

Висновок. На основі теоретичних і дослідних даних науково обґрунтовано та підтверджено доцільність використання насіння канабісу для приготування пива.

В результаті проведення досліджень було розглянуто морфологічні особливості насіння конопель та досліджено їх хімічний склад та корисні властивості.

Розглянуто сорти ненаркотичних технічних конопель, які дозволено застосовувати для виробництва пива. Обрано найкращий для використання сорт Вікторія, який своїм хімічним складом та фізико-хімічними властивостями повністю задовольняє вимоги до використання в пивоварінні.

Розглянуто способи додавання насіння конопель при приготуванні пива і обрано оптимальний спосіб для приготування напою з багатограним, гармонійним смаком та ароматом.

Отже, насіння канабісу є досить цікавою складовою для додавання в пиво, дозволяє отримати незвичний і багатограний смак напою. Для розвитку виробництва необхідно продовжувати подальші дослідження щодо удосконалення технології даного виробництва.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Лихочвор В.В. Рослинництво. Технології вирощування сільськогосподарських культур. – 2-е видання, виправлене / В.В. Лихочвор – Київ: Центр навчальної літератури, 2004. – 808 с.
2. Конопляное пиво. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://kras-pivo.ru/konoplyanoe-pivo/>
3. Насіння конопель. Загальні технічні умови: ДСТУ 7695:2015. - [Чинний від 2015-28-05]. К.: ДП «УкрНДНЦ», 2016 – 11 с. – (Національний стандарт України).
4. Сорт Вікторія. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://agrarii-razom.com.ua/culture-variety/viktoriya-2>
5. Сорт Зоряна. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://agrarii-razom.com.ua/culture-variety/zoryana>
6. Сорт Гляна. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://agrarii-razom.com.ua/culture-variety/glyana>
7. The Boom of Cannabis Beer. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.winemag.com/2019/03/04/boom-cannabis-beer/>

УДК 82-1

**НОВЫЙ ЭТАП ИЗУЧЕНИЯ ТВОРЧЕСТВО АЛИШЕРА НАВОИ И
БАБУРА В УЗБЕКИСТАНЕ А ТАКЖЕ ЗАПАДНОЙ ЕВРОПЫ XVI - XIX
ВЕКОВ**

Мухитдинова Фирюза Абдурашидовна

доктор юридических наук

профессор Ташкентского государственного

юридического университета.

Аннотация. В статье рассматриваются изучение проблемы восприятия и интерпретации творчества гениальных классиков, в том числе и Алишера Навои, в Узбекистане на современном этапе, а также в зарубежном, в частности, западноевропейском востоковедении приобретающе особую актуальность. Разумеется, подобная актуальность обуславливается также широкой известностью Навои в сводах и обзорах, излагающих историю различных литератур в рамках общей истории культуры человеческого общества, где его имя устойчиво перечисляется в одном ряду с именами Данте, Шекспира, Руставели, Низами, Жвфиаа, Джами и др.

Ключевые слова: поэт, писатель, деятель, народ, справедливость, идея, учений.

Творчество Алишера Навои и Бабура по сегодняшний день вызывает интерес во всем мире, о чем свидетельствуют переводы произведений великого поэта на английский, французский, немецкий и многие другие языки. Поклонников литературы привлекают глубокая философия его творчества, богатые метафоры, разнообразие поэтических образов. Иными словами, секрет немеркнувшей славы произведений Навои и Бабура заключается именно в их высоком художественном уровне.

За годы независимости в Узбекистане уделяется особое внимание подробному исследованию творчества поэта, изданию его трудов. По инициативе Главы

Узбекистана 1991 год был объявлен годом Алишера Навои. Издано полное собрание сочинений поэта в двадцати томах. За минувший период в стране и за рубежом были воздвигнуты многочисленные величественные памятники нашему предку. Проведено большое количество международных конференций, посвященных творчеству Алишера Навои как в республике, так и таких государствах, как Франция, Бельгия, Япония, Россия, США, Германия, Казахстан и многие другие. Не иссякает живой интерес представителей научного сообщества за рубежом к многогранному творческому наследию великих сыновей узбекского народа Алишера Навои и Захириддина Мухаммада Бабура. Поклонников литературы привлекают глубокая философия их произведений, богатые метафоры, разнообразие поэтических образов. - В произведении «Бабур-наме» есть такие строки: «Алишер бек был человек бесподобный. С тех пор как на тюркском языке слагают стихи, никто другой не слагал их так много и так хорошо».

Это высокая оценка поэтического мастерства, которую в своем произведении прославленный правитель, полководец, ученый и писатель Захириддин Мухаммад Бабур дал еще одной выдающейся личности средневекового Востока, поэту, ученому и политическому деятелю Алишеру Навои.

Доподлинно установлено, что эти два великих светила культуры тюркских народов вели активную переписку и были истинным украшением той эпохи. Широкую известность Захириддин Бабур получил как прославленный правитель и полководец, а Алишер Навои как выдающийся поэт. Каждый из них, благодаря своей храбрости, таланту, творчеству и неповторимой судьбе, оставил после себя нетленный след в истории человечества.

Алишер Навои занимал высокие государственные должности, был визирем, выступал инициатором создания многих культурно-цивилизационных проектов (библиотеки, больницы и т. д.). Однако бесспорным при этом остается тот факт, что он прославился на весь мир благодаря поэтическим жемчужинам, написанным на тюркском языке. День рождения Захираддина Мухаммада Бабура широко отмечается ежегодно 14 февраля. Он родился почти на полвека

позже Навои, в 1483 году в Андижане. Бабур является прямым, четвертым потомком Амира Тимура.

Бабур также значительно обогатил всемирное литературное наследие, но при этом его имя навсегда вписано золотыми буквами в историю тюркской цивилизации во многом благодаря выдающейся политической деятельности. Произведение «Бабур-наме» занимает особое место в сокровищнице мировой культуры. Изучив соответствующую литературу, заинтересованный читатель поймет, что связь и взаимоотношения двух этих легендарных личностей не случайны, что их политическое и творческое созвучие основано на духовном достоянии, которое и в наше время имеет огромное значение.

«За темнотой придет сиянье света,

Ты в это верь и будь непоколебим» - писал поэт.

И Навои, и Бабур свято верили, что человечество сможет избавиться от соблазнов и искушений этого брэнного мира лишь тогда, когда начнет уделять пристальное внимание развитию науки и культуры.

Поэтому каждый год 9 февраля в Узбекистане справляют день рождения великого поэта Алишера Наваи. В этом году исполнится 579 лет со дня рождения Алишера Навои! Почти шесть столетий из глубин веков его поэзия воздействует на наши души и умы. И в эпоху информационных технологий, глобализации, массовой культуры, читая его газели, рубаи и бессмертные поэмы мы становимся духовно богаче и сильнее, эмоционально более чуткими и тонкими. Навои востребован всегда!

Как нам известно, что имя Алишера Наваи среди классиков мировой литературы стоит рядом с такими именами как Гомер и Данте, Руми и Фирдоуси, Низами и Джами, Шекспир и Гёте, Пушкин и Лев Толстой.

Навои стал одним из символов культуры и искусства народов Евразии, об этом также сказал президент США Рональд Рейган говорил о Наваи о том что, «Надеюсь, вы понимаете, что я говорю об этом не для того, чтобы восхвалять достоинства моей страны, а для того, чтобы обратиться к подлинному величию сердца и души вашей страны. Разве нужно рассказывать стране Достоевского о

поисках правды, родине Кандинского и Скрябина – о воображении, земли богатой и благородной культуры узбекского поэта Алишера Навои - о красоте и сердечности?»

Значение творчества Алишера Навои для тюркских народов – узбеков, турков, азербайджанцев, татар, казахов, киргизов, уйгуров, карачаевцев, адыгейцев, кумыков, башкир, туркмен сравнимо, пожалуй, лишь со значением Александра Сергеевича Пушкина для всех знающих русский язык.

Сам Навои с гордостью говорить об этом:

Я – не Хосрав не мудрый Низами,
Не вождь поэтов нынешних Джами
Но так в своем смирении скажу:
По их стезям прославленным хожу.
Пусть Низами победоносный ум
Завоевал Берда, Гянджу и Рум;
Пускай такой язык Хосрову дан,
Что он завоевал весь Индостан,
Пускай на весь Иран поет Джами,
В Аравии в литавры бьет Джами,-
Но тюрки всех племен, любой страны,
Все тюрки мной одним покорены!....

Решение московских властей в 2003 об установлении памятника Алишеру Навои в одном из уютных уголков в центре Москвы, у Садового кольца было не только ответом на просьбу руководства и общественности Республики Узбекистан, но и признанием вклада великого поэта, а также всей тюркской литературы, в мировую культуру. Появление памятника Навои в столице России стало ещё одним весомым аргументом в подтверждении имиджа Москвы как центра Евразийской культуры, многонационального, многоконфессионального мегаполиса, где утвердилась атмосфера толерантности, веротерпимости и дружбы народов.

Поэзия Навои стимулирует в человеке-читателе своих произведений все лучшее, заставляя каждого задуматься о вечном, прекрасном, о страданиях и любви. Учит быть равнодушными к чужой беде и активными в утверждении справедливости во всём!

Быть справедливым - значить быть человеком высоких нравственных качеств, милосердным и великодушным, доказывая это конкретными поступками. Тогда богатство и власть не станут самоцелью, а будут служить основой для свершения добрых дел и замыслов.

Следующие гениальные мысли Навои обогатили сокровищницу мудрости мира:

Знай справедливость выше славных битв,

И выше догм, религий и молитв.

Пока существует земля и небосвод,

Пусть торжествует любой народ.

И ещё Навои оставил человечеству великий завет

Человеком не назовется тот,

Кого людское, горе не гнетет.

Безграничная любовь Алишера Навои к своему народу, родному языку и культуре нисколько не мешала ему с большим уважением, доброжелательностью и восхищением относиться к другим языкам и нациям. Он возвеличил и воспел дружбу между народами независимо от того, где они проживают, на каком языке говорят, к какой расе относятся и какое у них вероисповедание. По утверждению Навои только дружба и положительное взаимовлияние обогащает, облагораживает народы и соответствует коренным ценностям исламской религии и культуры.

Поймите, люди всей земли вражда плохое дело,

Живите в дружбе меж собой - нет лучшего удела.

Не случайно именно это его двустишие написано на постаменте памятника в Москве на русском и узбекском языках.

Благодаря в XIX-XX веках русскими учеными-востоковедами, поэтами и переводчиками проделана огромная творческая работа по переводу практически всего литературного наследия поэта на русский язык.

Сильней души моей тебя люблю я, жизнь,
Сильней любви своей тебя люблю я, жизнь.
Бывает ведь любовь, сильней которой нету,
И все ж еще сильней тебя люблю я, жизнь!

Как известно, Алишер Навои был не только поэтом, но и ученым-энциклопедистом, великолепном знатоком арабского, фарси-таджикского языков. Он жил и творил в золотые годы цивилизации Темуридов, известной миру как эпоха восточного ренессанса – возрождения науки, культуры и искусства после полтора столетия унижительного рабства цивилизованных народов Средней Азии перед злой силой монгольских варваров.

Тогда большая часть интеллигенции тюркоязычных народов отлично знала одновременно с родным тюрко-узбекским и арабский, и фарси-таджикские языки. Слова и понятия на этих языках, а их не один десяток тысяч, и создали богатейший язык Навои - одну из интеллектуальных вершин мировой литературы. Но с годами и веками разрыв между культурной нормой XV столетия и уровнем образованности читателей все увеличивался, и не в пользу последних.

Постижение Навои, его неповторимого поэтического, философского мировоззрения – это захватывающая дух перспектива культурного роста тюркоязычных народов в XXI веке, что позволит им не потеряться в эпоху стремительной глобализации, сохранить свою национальную, культурную самобытность и неповторимость.

С этой точки зрения изучение проблемы восприятия и интерпретации творчества подобных гениальных классиков, в том числе и Эмира Низамеддина Алитера Навои, в зарубежном, в частности, западноевропейском востоковедении приобретает особую актуальность. Так как он является (как с глубокой признательностью отмечается в науке Запада и Востока) одним из

ведущих представителей мировой литературы, вклад которого в общую историю развития и совершенствования культурных взаимоотношений между Средней Азией и Западной Европой значительно весом. Разумеется, подобная актуальность обуславливается также широкой известностью Навои в сводах и обзорах, излагающих историю различных литератур в рамках общей истории культуры человеческого общества, где его имя устойчиво перечисляется в одном ряду с именами Данте, Шекспира, Руставели, Низами, Жвфиаа, Джамии и др. Факты подтверждают, что начиная с XIII века по вторую половину XIX столетия собраны в библиотеках Западной Европы около 100 экземпляров редчайших рукописей его научных, прозаических сочинений и, конечно, поэтических произведений, содержащих более 240 тысяч стихотворных строк, созданных в результате грандиозного и кропотливого труда ж вот уже более 5 веков служащих делу совершенствования человека, целостности его веры. Кроме того, многие ценные рукописи этого великого мыслителя находились и в личных коллекциях отдельных его западных поклонников (Хам-мер-Пургшталь, Ф-А. Белен, Ж. I. Руссо, Х. Вамбери, Л Аветара-ниан, М. Хартман, К. Броккельман, З. Ераунбаум и др.).

Ныне в Парижской Национальной библиотек», Венской королевской библиотеке, библиотеке Венгерской Академик наук, Британском музее, библиотеках университетов Оксфорда, Берлина, Венеции (даже в библиотеках университетов Торонто, Вашингтона) хранится наследие Навои в старинных рукописях, а именно пять поэм из цикла "Хамсе"("Пятерица")5 свод его лирики "Хазайин-ул-маоня" ("Сокровищница мыслей") полностью и в виде 4-х отдельных диванов ("Диковины детства", "Редкости юности", "Диковины среднего возраста", "Назидания старости") и кзадая по отдельности его поэм "Хайрат ул-абрар", "Фархад и Ширин", "Лейли и Шджнун", "Сабъаи сайер", "Садди Мскандари".Европы как Париж, Берлин, Лондон, Гота, Тюбинген, Шзнхен, Шшт, Милана, Веймар, Амстердам, Стокгольм, Майнц, Висбаден, Среди них есть переписанные при жизни Навои рукописи, имещке величайшую историческую ценность.

Наблюдения и анализы подтверждают, что современное положение навоиведения в Западной Европе неразрывно связано с работами немецких авторов А. Маеотрихта, Яаммера-Щфг-шталя, Л Кайзера., А. Крафта, Т. Денкера, Г, Флшгелн, В, Перча, А. Мхшера, М. Хартмана, Т. Бенфея, Ю. Клапрота, О, Елау, А, Куре ллы, й. Анжелики, Г. Дудека, Д. Пальца, Х. Юнгера, Я. Якюба, П. Хорна, К. Мэнге, К Броккельмана, О. Шиеса, К Зкмана, Я. Бенцинга, Р. Роемера, Б. Брентиеса, В. Айлерса, Т. Ценкера, Т. Менцеля, Х Риттера, Р Хинця, М. Шнтке, а Гаммана, Вольте, Франке ля, К Дуды, Э. И. Гибб, А. С. Бавериж, Х. Бавериж, Д, Росс, Л Аветарианиан, Х. Э. Дауглас, Е Кохен, Х. Стори, Ж, С. Тримменгем, Е Еин, ЗL 11 Злиот и др.

Несомненно, в широком размахе развития навоиведения на Западном континенте немаловажную роль сыграли труды, созданные французскими востоковедами, писателями и литературоведами Д. Эрбело, С. де Саси, А, Ремюво, Ф-А. Беленом, А. де Куртайлом, Э, Вжж, Л. Бувой, Э. Еатремером, Е Шеффе-ром, Л. Арагоном, З. Фазе.

Кроме того, панорама Навои и Запад не исключает из себя научную и литературную деятельность чешских ученых Б. И. Еечки, Е Зимова-Горчицовой, Е. Кноблоха, К Гржебкчека, Я. Рыпки, венгерских исследователей и переводчиков Х, Вамбе-ри, £ Немета и Э. Бродской, болгарских, польских, румынских авторов С. Станчева, И. Шлеева, Е Слабодника, К Яворского, И. Олтеану, В. Мариана, итальянских и испанских поклонников поэта Х. Аршно, Р. Зипполи, Р. Девереукса, А. Бомбачи, А. Басани. Аналитическое обобщение значимости и известности Алишера Навои в Западной Европе в определенной степени вобрало в себя работы живших и творивших в Германии узбекских ученых. Речь идет о Б. Хайите, С. Арелане, Х Турси-не, Т. П&кира, Азимзаде. Подобное наблюдается в трудах жившего в Италии азербайджанского ученого Т. Гакжаи и писавшего на французском языке турецкого ученого Сами-Бея Фрамерк, В ходе исследования выяснилось, что в изучении жизненно-творческой деятельности Навои в западноевропейском востоковедении и литературоведении принимали участие более 100 ученых и писателей,

переводчиков и издателей, путешественников и владельцев библиотек. И если многие из них создали специальные труды о жизни и творчестве Навои (монографии, очерки, статьи, рецензии и др.), то некоторые занимались переводами, изданиями, комментариями и текст-логи-ческими изучениями его наследия, часть из них полемизировала о нем в связи с исследованиями различных востоковедческих тем, а другая часть была связана с творчеством Навои благодаря лексикографии, то есть составлением специальных словарей его сочинений, отдельные ИС них пользовались творчеством его яри разработке проблем и научных тем, связанных с актуальными вопросами истории ж культуры Центральной Азии, они же занимались сбором восточных письменных сведений о поэте и редчайших рукописей произведений Навои и одновременно с их описанием в соответствующих каталогах.

Безусловно, приведенные выше отдельные факты подтверждают то, что в истории духовного общения между народами Западной Европы со Средней Азией и развития взаимосвязей литератур этих регионов, поистине значительную роль сыграл Эмир Низамеддин Алишер Навои, сочинения которого издавна публиковались, переводились, переиздавались в странах Западной Европы, около ста экземпляров рукописей трех десятков произведений которого накопились в Германии, Франции, Англии, Италии, Австрии, способствуя возможным гуманитарным исканиям в различных сферах их культурной жизни. Значение сказанного определяется, прежде всего, тем, что изучение творческого наследия и жизненной деятельности этого великого классика, видного государственного деятеля (последнего периода эпохи тимуридов), привлекавшего внимание исследователей и литераторов этих стран на протяжении почти четырех с половиной веков, объективно обеспечило формирование своеобразного навоиведения на этом континенте мира.

В культурных центрах этого региона также можно видеть переписанные в разное время диваны избранных стихов ж "Еу-лият" (полное собрание рукописных произведений) и рукописи крупных произведений "Лисан ут-тайр" ("Яеш птиц"), "Хамоат ул-мутахаййирин" ("Пятерицы смятенных"), "Шхбуб ул-

кулуб" ("Возлюбленный сердец"), "Шжалис ун-нафакс" ("Собрание поэтов"), "Еасаим ул-мухаббат" ("Ветры из сада любви"), "Тарихи мулуки Ажам" ("История персидских царей") , "Мухокамат-ул-лугатайн" ("Спор двух языков"), "Ме-зая ул-авзан" ("Мера стихов"), "Девани Фани" ("Сборник персидских стихов") и другие редчайшие рукописи произведений поэта.

Сегодня мы можем сказать идеи наших предков осуществляются в жизнь. Така как, Это стало практическим воплощением закрепленного в статье 7 Конституции фундаментального принципа «Народ является единственным источником государственной власти». Как известно, в Основном Законе определено, что «Государство выражает волю народа, служит его интересам». Как сказал Президент Узбекистана Шавкат Мирзиёев: Мы мобилизуем все силы и возможности для широкого внедрения в обществе принципа «Наш приоритет – закон и справедливость, наказание за преступление неизбежно». Поэтому мы должны организовать свою деятельность на основе девиза "Наше великое будущее начинается сегодня", направлять все силы и возможности на обеспечение благополучной жизни нашего народа. К сегодняшнему дню навоиведение переросло в мировую, интернациональную науку, исследования ведутся уже на многих языках. На современном этапе выделились американские, канадские, аргентинские ученые, занимающиеся изучением творчества Навои (И. Сиржаутас, Э. Браунбаум, К. Кеннеди и ДР.).

Говоря об этом, хочу обратить ваше внимание на следующие приоритетные вопросы:

Во-первых, в ежедневной деятельности государственных органов должен беспрекословно обеспечиваться конституционный принцип приоритета прав и свобод человека.

Главным правилом для руководителей всех уровней должен стать принцип «Не народ должен служить государственным органам, а государственные органы должны служить народу». Конечно, мы стараемся изменить отношение руководителей к своей работе, но изменение руководителей с закостеневшим

мышлением идет трудно. В заключении хотелось бы отметить что, всегда и везде творчество великих наших предков как Наваи и Бабура всегда остаются актуальными. Как известно, Захириддин Мухаммад Бабур был не только выдающимся государственным деятелем и искусным полководцем, но он также прославился как талантливый поэт, литератор, мудрый историк, проницательный ученый и переводчик.

Бабур – автор всемирно известного произведения «Бабурнаме», являющегося наряду с трудом Беруни «Индия» одним из важных источников информации об истории Индии и Центральной Азии. «Кроме того, его перу принадлежит ряд произведений, посвященных раскрытию уникальных аспектов узбекской литературы и поэзии, в частности, «Трактат об арузе». Он является вторым крупнейшим произведением, посвященным узбекскому арузу, после труда Алишера Навои «Мезон ул-авзон», – пишет профессор С.Хасанов. – Своим «Трактатом об арузе» Бабур оставил неизгладимый след в истории и в качестве ученого-литературоведа». Заслуга Бабура как историка, географа, этнографа, прозаика и поэта в настоящее время признана мировой востоковедческой наукой. Его наследие изучается почти во всех крупных востоковедческих центрах мира (в СНГ, Чехии, Словакии, ФРГ, Турции, Италии, Франции, США, Англии, Индии, Пакистане, Афганистане).

Фактическим подтверждением тому являются новые переводы на французский язык “Бабур-наме”, опубликованные под эгидой ЮНЕСКО в Париже в 1980 и 1985 г.г. Крупный французский востоковед Луи Базан в своём введении к французскому переводу (1980 г.) писал, что “автобиография (Бабура) представляет собой чрезвычайно редкий жанр в исламской литературе”.

Такого же мнения придерживаются и учёные из других стран - С. Азимджанова (Республика Узбекистан), Абдул-хай Хабиби (Афганистан), Мухиб ул-Хасан (Индия), участвовавшие в международном издании “Бабур-наме” на французском языке, что является очередным признанием роли и места выдающегося творения Бабура на международной арене.

Интерес к этой книге в значительной степени обусловлен и весьма незаурядными личными качествами её автора - Захир ад-дина Мухаммеда Бабура, основателя обширной империи Бабуридов в Индии, просуществовавшей более три века, до начала XIX столетия.

Бабур - старший сын владетеля Ферганского удела Омар Шейха Мирзы - родился 14 февраля 1483 г. в Андижане в разгар междоусобной борьбы различных тимуридских правителей в Средней Азии и в Хорасане за передел обширной территории созданного Тимуром государства. В Индии к “Бабур-наме” относились с большим уважением, об этом свидетельствуют многочисленные исторические источники.

“Бабур-наме” стала любимой книгой для потомков Бабура (Хумаюн-падишах, Акбар-шах, Джахангир, Шах-Джахан, Аурангзеб), с которой они не расставались. При Акбар-шахе (1556 - 1605 г.г.), внуке Бабура, “Бабур-наме” три раза переводилась с узбекского на персидский язык.

Этот труд был известен в эпоху Акбар-шаха под названием “Вакиат-и Бабури” - “Записки Бабура”. В XVI в. в Индии согласно специального указа Акбар-шаха было осуществлено несколько переводов, лучшими из которых считался перевод “Бабур-наме”, выполненный Абдурахман-ханом. Глубокое изучение бесценного наследия предков не только поможет лучше узнать об общей культуре народов Востока, но и будет способствовать дальнейшему укреплению идеи дружбы. Имя Бобура — историка, полководца и государственного деятеля — бессмертно, а его труды выдержали испытание временем. Свидетельство тому — дань глубокого уважения его таланту и высокое признание его научного вклада в развитие литературы и историографии. Пакистан назвал именем Бабура крылатую ракету, которую испытал в 2005 году. Улицы в честь Бабура – Бабар-роад, Бабар-стрит имеются в городах Индии, Пакистана и Бангладеш.

Например за короткую жизнь Захириддин Мухаммад Бобур оставил человечеству богатейшее литературное и научное наследие, творчество несущее воспитательную миссию для молодого поколения и являющееся

бесценным достоянием. Это наследие служит для нас своеобразной школой в изучении истории, осознании чувства патриотизма. Идеи добра и гуманизма воспетые в произведениях Бобура не утратили своей ценности и значимости на протяжении веков.

ИСТОЧНИКИ:

- 1 выступления Президента Узбекистан Шавката Мирзиёева на торжественном собрании, посвященное 25-летию принятия Конституции Республики Узбекистан..
- 2 Президент Республики Узбекистан 17 января 2019 года подписал Указ “О мерах по дальнейшему совершенствованию системы работы с проблемами населения”
- 3 Айбек М. Т., Дейч А. Мир идей Алишера Навои (В кн.: Великий узбекский поэт, йзд-во АН УзССР, Т., 1948)
- 4 Виппер Р. Древняя Европа и Восток. М., 1922.
- 5 Кекелидзе К Алишер Бавои в древнегрузинской литературе. Тбилиси, 1945.
- 6 . Клавихо Р. Где. Дневник путешествия к дворцу Тимура в Самарканде в 1403-1406 гг. СПб., 1881.
- 7 Климович Л. Алишер Навои и его поэма "Семь планет" (В кн.: Истории литератур Советского Востока, М., 1959).
- 8 Конрад ЕМ, Средневосточное Возрождение и Алишер Навои (В вdn.: Иностранная литература, М 2, Е, 1969).
- 9 Конрад Е Ж Запад и Восток. Изд-2, Наука, Ж , 1972.
- 10 Липкие С. Алишер Швои. Семь планет. Госиздат УзССР, Т. , 1948.
- 11 . Эркинов С. Поэма "Фархад и Ширин" Алишера Бавои и некоторые вопросы ее сравнительного изучения. АДД. Т., 1974.
- 12 Barthold V. V. Pour Studies the H i story of Sentral Asia. V. 3. Brill,1982.
- 13 Brookelmann C. Newais Biographien türkischer und zeitgenössischer Mystiker (Dokuments Islamica Inédita)»Berlin, 1952.

- 14 Бабурнаме. Т.Узбекистан.
- 15 Наваи. Произведения вэлектронной библиотеке.Зиё-нет.

**ЗРАЗКОВІ ТА ТИПОВІ СПРАВИ В АСПЕКТІ
ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЄДНОСТІ СУДОВОЇ ПРАКТИКИ**

Миколаєць Вікторія Анатоліївна

кандидат юридичних наук

докторант Міжнародної академії

управління персоналом

м. Київ, Україна

Анотація: У статті проаналізовано специфіку правового регулювання зразкових та типових справ в адміністративному судочинстві закордоном. Досліджено особливості зразкових та типових справ в адміністративному судочинстві у Франції, Угорщині та Болгарії. Виведено по кожній країні перелік основних ознак відповідного типу справ або справ, наближених до тих, що встановлені у національному адміністративному законодавстві.

Ключові слова: зразкові справи, типові справи, адміністративне судочинство, європейська інтеграція, адміністративне законодавство.

В основу механізму зразкових та типових справ в адміністративному судочинстві ліг інститут пілотних рішень, які виносить Європейський суд з прав людини. З часу прийняття першого пілотного рішення, застосування даного інструменту було направлено у першу чергу на зменшення навантаження на суди та суддів. За своєю сутністю, пілотні рішення Європейського суду з прав людини являють собою вказівки державним органам на існування системної проблеми, яка стосується великої кількості осіб, та рекомендації щодо усунення виявлених порушень. Шляхом впровадження інституту пілотних рішень було вирішено одразу дві задачі: по-перше, було впроваджено інститут, спрямований на вирішення багаторазово повторюваних проблем; по-друге, даний механізм сприяв вирішенню справ, що впливають з

стійкого системного неправильного функціонування адміністративних і правозастосовних органів правової системи держави. Як відзначається у науковій літературі, така процедура була впроваджена у багатьох судових системах Європи: в Угорщині, Португалії, Франції, Італії, Австрії, Словенії, Литві. В той самий час, існує практика, коли європейські країни відмовились від впровадження таких процедур, наприклад законодавці Латвії аргументували свою незгоду з даним нововведенням можливими запереченнями учасників процесу проти визначення справи як типової для постанови зразкового рішення; тим, що фактичні обставини по справі можуть різною мірою відрізнятись, а суд може їх врахувати як ідентичні; а також тим, що у зв'язку із запровадженням цього інституту виросте навантаження на Верховний Суд [1]. Україна у даному контексті стала на сторону держав, у яких функціонують механізми зразкових та типових справ в адміністративному судочинстві, і при цьому, відсутня певна єдина модель, досвід якої було запозичено Україною. Український варіант зразкових та типових справ в адміністративному судочинстві не був повністю скопійований з певної конкретної моделі, і має свої особливості.

Із урахуванням того, наскільки прогресивним є запровадження механізмів зразкових та типових справ в адміністративному судочинстві, поки що кількість наукових праць, присвячених глибокому вивченню зразкових та типових справ в адміністративному судочинстві у контексті європейської інтеграції, є мінімальною. Це можна пояснити із однієї сторони, новизною даних інститутів. Із огляду на те, що їх було впроваджено лише декілька років тому, кількість відповідних наукових досліджень є дуже низькою, а деякі питання, зокрема напрями запозичення зарубіжного досвіду, взагалі залишились поза увагою дослідників. Із іншої сторони, на рівень наукової уваги до даного питання також вплинула відсутність офіційних перекладів зарубіжних законодавчих актів з адміністративної юстиції. Також із даного приводу варто зазначити, що впровадження даних механізмів в Кодексі адміністративного судочинства України [2] не применшило актуальності наукових досліджень зарубіжних

моделей, а навпаки, надало таким дослідженням нового значення. Зарубіжний досвід функціонування механізмів зразкових та типових справ в адміністративному судочинстві має вивчатись і надалі з метою вдосконалення чинного законодавства, практики його застосування, продовження процесу приведення існуючої правової системи до міжнародних стандартів.

У світі існує дві моделі забезпечення єдності судової практики: континентальна та англо-американська [3, с. 187]. Не зважаючи на очевидні відмінності у сутності обох моделей, їх обидві все ж об'єднує те, що сутність кожної із них полягає у забезпеченні однакового застосування судами висновків, прийнятих у процесі діяльності судів вищих інстанцій.

У країнах англо-американської системи єдність судової практики на найвищому рівні забезпечує Верховний суд. Окрім того, як відзначається на науковому рівні, єдність судової практики також забезпечується прецедентним характером рішень суду вищого рівня. Прецеденти, покладені в основу таких рішень у конкретних справах, є обов'язковими для застосування нижчими судами при вирішенні аналогічних справ. Прецедентна система є вертикальною і передбачає обов'язок суддів дотримуватись рішень вищих судів [3, с. 187]. Щодо сутності англо-американської системи, варто відзначити наступні моменти: по-перше, судова практика має вирішальне значення для визначення змісту права та вирішальний вплив на всю правову систему; по-друге, судові прецеденти є джерелом права; по-третє, при формуванні прецедентів значна увага приділяється урахуванню правових звичаїв. Україна належить у даному контексті до континентальної групи держав, і саме тому, практика Верховного Суду нашої держави відрізняється від діяльності аналогічних установ країн англо-американської системи.

У країнах континентальної системи завдання забезпечення єдності судової практики покладається на суд або/та касаційної інстанції або на верховні суди держав. Суд касаційної інстанції, як правило, у державі один, проте В.В. Ільков звертає увагу на те, що їх може бути декілька, у випадку, коли судова система будується за принципом спеціалізації судів [3, с. 187]. Для прикладу, раніше в

Україні функціонував Вищий спеціалізований суд України з розгляду цивільних і кримінальних справ, на якого було покладено функції касаційної судової інстанції у відповідних справах, втім станом на сьогодні, Верховний Суд здійснює правосуддя як суд касаційної інстанції у складі наступних структурних одиниць: Велика Палата Верховного Суду, Касаційний адміністративний суд, Касаційний господарський суд, Касаційний кримінальний суд та Касаційний цивільний суд. Тобто, у даному аспекті Україна привела свою судову систему у відповідність до судових систем інших країн континентальної системи. Також варто враховувати, що у країнах континентальної системи верховні суди та/або суди касаційної інстанції (у разі їх існування) формулюють правові позиції у своїх рішеннях за наслідками касаційного оскарження рішень судів нижчого рівня. Висновки верховних судів та/або судів касаційної інстанції (правові позиції) є умовно обов'язковими для судів нижчого рівня. Тобто, якщо суд нижчого рівня при винесенні рішення не врахує висновки Верховного Суду, цілком очевидно, що таке рішення, у більшості випадків, буде скасовано [3, с. 187]. Беручи до уваги рішення у зразкових справах Верховного Суду, варто звернути увагу на те, що згідно із частиною 3 статті 291 Кодексу адміністративного судочинства України [2], суд має враховувати правові висновки Верховного Суду, викладені у рішенні за результатами розгляду зразкової справи при ухваленні рішення у типовій справі, яка відповідає ознакам, викладеним у рішенні Верховного Суду за результатами розгляду зразкової справи. Тобто, згідно даної специфіки Україна також підтримала держави континентальної моделі забезпечення єдності судової практики.

Ключові відмінності, які дозволяють розрізнити держави континентальної та англо-американської моделі забезпечення єдності судової практики, у своїй праці розкриває у своїй праці А.В. Журавльов. Як відзначає дослідник, у сучасній доктрині та законодавстві країн континентальної Європи домінує принцип, згідно якого суди у своїй діяльності керуються та підкоряються закону, а рішення, що виносяться ними, мають силу індивідуально-правових

актів. Відзначається, що правовою доктриною деяких країн континентального права судова практика взагалі не розглядається як джерело права, проте деякі європейські країни пішли шляхом визнання концепції обмеженого судового прецеденту, під яким розуміється рішення вищих судових інстанцій нормативного характеру, які в процесі тлумачення закону створюють норми, що відповідають закону та підлягають обов'язковому застосуванню в подібних справах [4, с. 79]. Таким шляхом пішла і Україна, регламентувавши в нормах Кодексу адміністративного судочинства України [2] інститути зразкових та типових справ. Зразкова справа також за своєю сутністю являє собою рішення вищої судової інстанції нормативного характеру, яке є обов'язковим для врахування при розгляді подібних справ, які у вітчизняному законодавстві дістали назву типових. При цьому, А.В. Журавльов наголошує, що такі рішення не варто ототожнювати із англо-американськими прецедентами, адже останні можуть бути створені одним судовим рішенням, а аналоги рішень у зразкових та типових справах в адміністративному судочинстві України являють собою ряд судових рішень, прийнятих вищою судовою інстанцією (у випадку України – Верховним Судом, тобто не нав'язується «зверху», а виникає внаслідок сприйняття правової позиції значною частиною юридичної спільноти [4, с. 79]. Отже, на основі вищенаведеного зробимо наступні висновки щодо належності України до держав континентальної моделі забезпечення єдності судової практики:

по-перше, в Україні завдання забезпечення єдності судової практики покладено на Верховний Суд, як найвищий орган у системі судоустрою України, який забезпечує сталість та єдність судової практики;

по-друге, Верховний Суд формулює правові позиції у зразкових рішеннях за наслідками провадження у зразковій справі, які в подальшому є умовно обов'язковими (правові висновки Верховного Суду мають в майбутньому обов'язково враховуватись при розгляді типових справ) для місцевих адміністративних судів;

по-третє, в Україні судова практика не є джерелом права, проте по суті в нашій державі було визнано концепцію обмеженого судового прецеденту, а рішення в зразкових та типових справах є її відображенням.

Отже, Україна відноситься до держав континентальної моделі забезпечення єдності судової практики, у яких важливе місце у забезпеченні єдності судової практики відіграє Верховний Суд. У науковій літературі до таких держав відносять Францію, Федеративну Республіку Німеччина, Угорщину, Латвію, Болгарію та ряд інших європейських держав. Засновники системи адміністративних судів в Україні брали за приклад досвід даних держав, і як наслідок, в Україні було посилено роль Верховного Суду у забезпеченні єдності судової практики шляхом наділення його повноваженнями розглядати спори про компетенцію, приймати зразкові судові рішення у спорах, що виникають з аналогічних підстав, у відносинах, що регулюються одними нормами права, та у яких позивачами заявлено аналогічні вимоги [3, с. 169]. Тому, на нашу думку, у процесі пошуку напрямів удосконалення чинної системи зразкових та типових справ в адміністративному судочинстві варто також звертатись до досвіду таких держав.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Стрілець Т.Г. Судова реформа: навіщо потрібні типові і зразкові справи : веб-ресурс «Судово-юридична газета». URL: <https://sud.ua/uk/news/laws/109238-sudebnaya-reforma-zachem-nuzhny-tipichnye-i-obraztsovye-dela> (дата звернення 29.12.2019 року)
2. Кодекс адміністративного судочинства України: Закон України від 06.07.2005 № 2747-IV. Відомості Верховної Ради України. 2005 р. № 35. 35-36. 37. стор. 1358. стаття 446.
3. Ільков В.В. Джерела права в адміністративному судочинстві України: дис. ... доктора юрид. наук : 12.00.07 Ільков Василь Васильович ; Харківський національний університет внутрішніх справ Міністерство внутрішніх справ України, Дніпропетровський державний університет внутрішніх справ

Міністерство внутрішніх справ України; наук. консульт. Клочко А.М. Дніпро, 2017. 478 с.

4. Журавльов А. В. Судовий прецедент як джерело права в адміністративному судочинстві. Актуальні проблеми держави і права. 2016. Вип. 76. С. 75-84

ДО ПИТАННЯ КОДИФІКАЦІЇ ЗАКОНОДАВСТВА УКРАЇНИ У СФЕРІ СОЦІАЛЬНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

Мотрич Андрій Іванович

кандидат юридичних наук

м. Київ, Україна

Анотація: У статті розглянуто підходи науковців до визначення змісту поняття «кодифікація законодавства», з'ясовано його сутнісні риси як правової категорії. Шляхом аналізу та виокремлення істотних правових ознак досліджуваного поняття, запропоновано авторське визначення категорії «кодифікація соціально-забезпечувального законодавства». Акцентовано увагу на особливостях кодифікації законодавства саме у сфері соціального забезпечення, серед яких: здійснення її офіційно, уповноваженими особами, публічно та прозоро, спрямованість на упорядкування та удосконалення соціально-забезпечувального законодавства, здійснення обробки не зовнішнього вираження правових норм (джерел права), а змісту таких норм.

Ключові слова: систематизація, соціально-забезпечувальне законодавство, кодифікація, правотворчість, соціально-забезпечувальні правовідносини

Перед висвітленням спеціальних питань кодифікації соціально-забезпечувального законодавства доцільно з'ясувати сутність кодифікації як форми систематизації нормативно-правових актів в цілому. Відтак, на думку О. Я. Рогач «кодифікація законодавства - це така форма систематизації, в процесі якої чинні нормативні акти в певній сфері суспільних відносин зазнають докорінної переробки, створюються нові зведені акти, що регулюють ту чи іншу важливу галузь суспільних відносин» [1, с. 20]. І В. Новосельська та М. Руше зауважили, що кодифікація – це один зі способів систематизації законодавства, що полягає у створенні нового, вдосконаленого, об'єднаного

загальним предметом правового регулювання нормативно-правового акта на основі старих нормативних актів шляхом часткової або значної зміни їхнього змісту [2, с. 43]. Б. І. Сташків стверджує, що кодифікація – це змістовна переробка, узгодження й об'єднання певної групи юридичних норм, пов'язаних спільним предметом правового регулювання, в єдиному нормативному акті. У результаті кодифікації видається єдиний, логічно і юридично цільний нормативно-правовий акт. Кодифікація завжди здійснюється на офіційному рівні відповідним нормотворчим органом. Результатом кодифікації можуть бути основи, кодекси, положення, статuti тощо [3, с. 200]. За словами С. С. Алексєєва та Р. Л. Анахасян, основна ознака кодифікації – внутрішня переробка нормативного матеріалу, розподіленого за галузями чи інститутами, створення нового правового акта [4, с. 36]. Тобто шляхом кодифікації створюється єдиний уніфікований акт, який і є основним джерелом права для відповідної сфери. Такий акт виконує два завдання: 1) впорядкування усієї системи правових норм та 2) вдосконалення самого змісту правового регулювання, - зауважує О. О. Гірник [5, с. 233]. У свою чергу, Г. Ф. Шершеневич підкреслює, що «кодифікація полягає в обробці законодавства, спрямованого на приведення чинних законів у систему з погодженням їх змісту потребам часу й між собою на підставі єдності принципів, покладених в її основу» [6, с. 422]. З приводу досліджуваного поняття В. К. Бабаєв зауважує, що кодифікація – це не лише закріплення визначених, чинних норм та їх систематизація, але й одночасно вироблення нових правових установок [7, с. 364]. Тому, за певних умов, кодифікацію можна проводити «на чистому місці», за відсутності раніше створених законних та підзаконних актів або з такими нововведеннями, що кодифікований акт істотно відрізняється від раніше чинного законодавства. Попри усю досконалість кодифікації, це водночас і складний та багаторівневий процес, якому передують низка інших дій [5, с. 233].

Аналізуючи наведене вище, зауважуємо, що вчені, наводячи власні міркування щодо змісту кодифікації як форми систематизації законодавства виокремили найбільш істотні її правові ознаки. Погоджуємося із наведеними вище

твердженнями, узагальнюючи які розуміємо, що кодифікація соціально-забезпечувального законодавства – це високоорганізована, упорядкована діяльність, змістом якої є не механічне упорядкування норм соціально-забезпечувального законодавства за певним критерієм, а їх внутрішня обробка, узгодження між собою, удосконалення та інтеграція, в результаті якої утворюється новий нормативно-правовий акт, який комплексно та всебічно регулює соціально-забезпечувальні правовідносини. Поряд з тим, зміст нормативно-правового регулювання може зазнавати змін, серед яких удосконалення існуючих принципів соціального забезпечення, його стандартів, підходів до надання відповідних видів соціального забезпечення, заснування нових інститутів права соціального забезпечення тощо, що забезпечується прийняттям нових норм, внесення змін до існуючих, їх узгодження та поєднання між собою. В такому контексті погодимося також і з думкою В. К. Бабаєвої щодо того, що кодифікація може полягати не лише у систематизації існуючих нормативно-правових актів, а й вона може розглядатися як правотворчий процес – прийняття повністю нового кодифікованого законодавчого акту, який забезпечить правове регулювання соціально-забезпечувальних правовідносин навіть за відсутності раніше прийнятих законодавчих актів з окремих питань.

О. П. Сайнецький, у свою чергу, визначає кодифікацію законодавства про соціальне забезпечення як форму систематизації законодавства, яке регулює відносини соціального забезпечення в Україні та полягає у прийнятті уповноваженим суб'єктом кодифікованого нормативно-правового акта або декількох нормативно-правових актів, який регламентує певну сферу суспільних відносин щодо соціального забезпечення фізичних осіб в Україні [8, с. 108].

Наведена дефініція О. П. Сайнецького досить влучно та лаконічно відображає основну сутність та завдання систематизації соціально-забезпечувального законодавства. У свою чергу, хочемо відзначити, що автором не надт

о багато уваги приділено виділенню особливих сутнісних рис такої форми систематизації, що характеризує її саме щодо сфери соціального забезпечення, що призвело до того, що надане визначення відображає окремі риси загального розуміння кодифікації. Також науковцем акцентовано увагу на ототожненні поняття кодифікація з виданням нового нормативно-правового акту, що за своєю суттю не є у повній мірі таким, що відповідає її сутності, та може призвести до подальшої термінологічної плутанини, підміни понять. Адже кодифікація не є синонімом правотворчості, в свою чергу, правотворчість полягає не лише у виданні кодифікованих нормативно-правових актів. Вважаємо за доцільне дещо удосконалити визначення поняття «кодифікація соціально-забезпечувального законодавства» та розуміти його як багатоступеневу форму систематизації нормативно-правових актів, що регулюють функціонування механізму соціального забезпечення, яка має на меті удосконалення змісту та сутності правового регулювання окресленої сфери, забезпечення його уніфікованості і комплексності, подолання прогалин та колізій, що забезпечується як внутрішнім опрацюванням та упорядкуванням вже існуючих чинних нормативно-правових актів, внесення до них змін, а також створення нових правових норм, в тому числі, шляхом імплементації загальноновизнаних міжнародних стандартів, результатом чого є видання нового цілісного кодифікованого акту щодо соціального забезпечення.

Підсумовуючи розглянутий матеріал доцільно зауважити, що кодифікація соціально-забезпечувального законодавства має свої істотні правові властивості та особливості, які доцільно визначити надалі для повного з'ясування сутності досліджуваного питання:

(1) носить офіційний характер – результати кодифікації соціально-забезпечувального законодавства оформлюються у єдиному комплексному нормативно-правовому акті, що має силу закону, норми якого поширюються на територію всієї держави, скасовують, змінюють чи припиняють дію цілої сукупності інших нормативно-правових актів (законів, підзаконних актів тощо), які регулювали питання соціального забезпечення раніше;

(2) є систематизацією не форм та джерел права соціального забезпечення, а його змісту та сутності – передбачає внутрішнє опрацювання чинних нормативно-правових актів, виокремлення передових та актуальних норм, принципів, поєднання їх у цілісну взаємоузгоджену систему, доповнення новими положеннями, запровадження (у разі потреби) новел соціального забезпечення, логічне структурування та інші дії, що спрямовані на утворення якісно нового кодифікованого акту;

(3) метою кодифікації соціально-забезпечувального законодавства є, насамперед, удосконалення та модернізація чинного нормативно-правового регулювання надання та отримання соціального забезпечення, утворення його матеріальних, процедурних передумов, забезпечення відповідних стандартів тощо;

(4) це завжди складний багатоетапний та комплексний процес, який має вмещувати підготовчі, узгоджувальні заходи, розробку проекту, внесення до нього змін та поправок, обговорення (в тому числі, і громадське) тощо;

(5) кодифікація як загальнотеоретична категорія може ґрунтуватися на упорядкуванні та удосконаленні уже діючого нормативно-правового масиву, а може, полягати у розробці та прийнятті абсолютно нового кодифікованого нормативно-правового акту, який скасовує дію усіх чинних нормативно-правових актів та встановлює нові засади правового регулювання. Кодифікація соціально-забезпечувального законодавства як спеціальна категорія повинна поєднувати обидва способи: базуватися на актуальних, ефективних та випробуваних часом і правовими традиціями положеннях діючого соціально-забезпечувального законодавства, а також забезпечувати оновлення підходів до здійснення соціального забезпечення у відповідності до загальновизнаних міжнародних стандартів, міжнародних зобов'язань України, реалій розвитку суспільно-політичного та економічного життя.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Рогач О. Я. Поняття теоретичних основ та форм систематизації законодавства // Держава і право : Юрид. і політ. науки : Зб . наук. пр Вип. 9. : ІДП НАН України . 2001. С. 18-25
2. Новосельська І., Руше М. Кодифікація законодавства України із соціального забезпечення // Підприємництво, господарство і право. 2017. № 7. С. 43-45.
3. Сташків Б. І. Право соціального забезпечення. Загальна частина : навчальний посібник. Чернігів : ПАТ «ПВК "Десна», 2016. 692 с.
4. Анахасян Р. Л. К вопросу о систематизации российского законодательства // Вестник Саратовской государственной академии права. Саратов: Изд-во СГАП. 2008. №3 (61). С. 36–40.
5. Гірник О. О. Щодо проблеми удосконалення законодавства України про соціальне обслуговування // Вісник Національного університету "Львівська політехніка". Юридичні науки. 2014. № 810. С. 231-236.
6. Шершеневич Г. Ф. Общая теория права : Учебник Вып. 2. .: Изд . бр . Башмаковых, 1911. 512 с.
7. Теория государства и права: учеб. / под ред. В. К. Бабаева. М.: Юристь, 2003. 592 с.
8. Сайнецький О. П. Форми систематизації законодавства про соціальне забезпечення // Науковий вісник Херсонського державного університету. Серія «Юридичні науки». 2015. Вип. 6-2. С. 105-108.

УДК: 78.085

ВЛИЯНИЕ ЦЫГАНСКОЙ ТАНЦЕВАЛЬНОЙ МУЗЫКИ НА СТАНОВЛЕНИЕ ВЕНГЕРСКОЙ КОМПОЗИТОРСКОЙ ШКОЛЫ

Морева Евгения Александровна

канд. искусствоведения

Частное высшее учебное заведение

«Институт экранных искусств»

г. Киев, Украина

Аннотация: Статья посвящена становлению венгерской классической музыки, в которой влияющую роль сыграл танец цыганского происхождения вербункош. Национальная культура венгерского народа уникальна в контексте европейских национальных музыкальных культур. Азиатское происхождение и тысячелетняя адаптация в европейской среде позволяют говорить о трансконтинентальных особенностях венгерского музыкального и поэтического фольклора.

Ключевые слова: венгерская музыка, вербункош, фольклорная традиция, музыкальный стиль, музыкальный жанр.

Фольклорная традиция в Венгрии имеет характерные особенности, отличающие ее от других европейских традиций, в том числе народов, являющихся непосредственными соседями Венгрии – стран, расположенных в Дунайской долине. Значительную роль в создании национального колорита сыграла культура цыган [10], которые распространили в придунайском и балканском регионе заимствованные у многих национальностей элементы песенной и танцевальной музыки.

Для профессиональной венгерской музыки, основоположниками которой стали Ф. Лист и Ф. Эркель, особое значение приобрел танцевальный жанр вербункош. Сравнительно недавно возникший, по предположению исследователей

венгерской национальной музыки, в результате синтеза разных танцев, вербункош известен с середины XVIII века. С одной стороны, этому способствовала традиция новобранцев сопровождать свои действия танцами, с другой, – танец гайдуков и свинопасов вербунк. Широкое распространение вербункош получил во время освободительной войны уже в XIX веке, став символом повстанцев и революционеров, подбадривая дух и национальное самосознание. А. Иваницкий в этой связи ссылается на Б. Бартока: «Барток объяснял происхождение нововенгерской музыки как суммы взаимовлияний. Она складывалась следующим образом: украинская коломыйка – венгерская чабанская песня – рекрутская музыка – нововенгерская музыка» [7, 184].

Это мужской танец, исполнявшийся, как правило, коллективно, имеет четкую форму, при которой начало и конец танца – это синхронные движения всех участников, а середина – поочередное соло каждого. Отличительной чертой танцевальных фигур является устойчивое и практически неподвижное туловище и голова, основное в танце – сложные фигуры в разных комбинациях ногами в быстром темпе, руками танцоры делают прихлопы по разным частям туловища (в особенности по ногам), они экономны, если нет прихлопов, руки приподняты и согнуты в локтях. Основной акцент в танце – ноги, притоптывающие движения с подскоками и характерными акцентами на пятках и поворотах ступни. Исполнение вербункош требует от танцоров сноровки, четкой координации и мастерства.

В мелодике вербункоша используется интонация увеличенной секунды т. н. венгерского лада, быстрый темп, танец часто сопровождается возгласами танцоров на акцентных долях, инструментальное оформление – одна или две скрипки, бас, бубен, аккордеон (также могут быть цимбалы). Мелодическое развитие вербункоша основывается на импровизации небольшой по объему, но прихотливой по ритмике и интонационным оборотам теме. Также танцевальные движения – не что иное, как импровизация на одну или две танцевальные фигуры.

Б. Сабольчи в работе «История венгерской музыки» называет характерные черты вербункош: «боказо» (шаркнуть ногой), характерные ритмические фигурации, основанные на движении триолей, что способствовало импровизационному и свободному характеру ритмо-мелодики, чередование темпов «лашшу» (медленно) и «фришш» (быстро), элементы «халлгато» (печальная венгерская песня) и огненный ритм «цифра» (нарядный) [12, 57].

Неслучайно танец стал популярным среди венгров, зажигательный и темпераментный, он дает возможность в полную силу проявиться страстности венгерской природы. Очень быстро вербункош стал ассоциироваться только с венгерской музыкой, хотя испытал влияние близлежащих национальных традиций.

В вербункош сыграла роль немецкая танцевальная музыка, в частности тирольская. Само название танца все исследователи связывают с немецким словом *werbung* (вербовка). Также в нем находят элементы балканской, западнославянской и итальянской народной музыки, попавшие в Венгрию при посредничестве цыган. Цыгане же популяризировали вербункош за пределами Венгрии, танец стал популярным не только в деревнях и маленьких городах, но даже в столицах, в начале XIX века в Вене часто можно было слышать на улицах вербункош в исполнении инструменталистов. Б. Сабольчи [13] называет композиторов и их произведения, в которых есть мелодические и ритмические элементы вербункоша: скрипичный концерт Ля мажор В. А. Моцарта, фортепианное трио Соль мажор Й. Гайдна, третья и седьмая симфонии Л. ван Бетховена, венгерский дивертисмент и струнный квинтет До мажор Ф. Шуберта, венгерское рондо К. Вебера, «Осуждении Фауста» Г. Берлиоза, венгерские танцы Й. Брамса. Вербункош стали включать в театрализованные представления как вставные танцевальные номера и как связанные с сюжетом постановки. Это развлекало публику, зрелищный танец, в котором, по сути, сложность некоторых фигур граничила с элементами цирковой акробатики. Б. Сабольчи в статье «Гайдн и венгерская музыка» анализирует приведенные ниже произведения композитора, который был непосредственно связан с

венгерской культурой, находясь на службе князя М. Эстерхайзи. Сабольчи называет такие его сочинения: 1772 г. – менуэт в «цыганском духе» для струнного квартета ор. 20 № 4, 1780 г. – фортепианная соната Ре мажор (средняя часть и финал); 1781 г. – «Птичий квартет»; фортепианный концерт Ре мажор, «Большое» фортепианное трио Соль мажор, полонез их фортепианного трио № 13 Ля мажор; 1790 г. – фортепианное трио № 17 соль минор; 1799 г. – медленные части симфонии № 103 и струнного квартета Соль мажор; 1802 г. – «Венгерский национальный марш», – одновременно замечая, что до сих пор идут споры о происхождении некоторых тем некоторых тем этих произведений. Среди венгерских музыкантов мастерами вербункош стали скрипачи Я. Бихари, Я. Лавота и А. Чермак. Янош Бихари (1764-1827), музыкант-самоучка, который не знал нотной грамоты, добился серьезных высот в своей музыкальной деятельности, смог организовать ансамбль, с которым выступал на приемах, в том числе в венском конгрессе, гастролировал по разным странам, исполняя не только венгерскую народную музыку, но и известные классические произведения. Является автором танцевальной музыки в стиле вербункош, однако основная часть нот утеряна. Мелодии, написанные Бихари, были очень популярны, ему также приписывают авторство ракоци-марша, многие темы были использованы Ф. Листом, который также упоминал Бихари в своей работе «Цыгане и их музыка в Венгрии». Янош Лавота (176-1820), профессиональный скрипач, получивший образование в Вене, связал свою деятельность с театральной музыкой, писал фортепианные пьесы в стиле вербункош, которые стали первыми образцами в этом жанре венгерской профессиональной музыки. Антал Чермак (1774-1822), музыкант, о котором известно очень мало, жил в Будапеште и Вене, в своей музыке сочетал стиль вербункош и венский инструментальный стиль.

В отличие от многих жанров народной музыки, вербункош приобрел значение музыкального стиля и широко использовался уже в XIX веке венгерскими композиторами, в частности, в операх Й. Рузички «Бегство Белы» (1822 г.) и «Кемень Шимон» (1822 г.), а также сборнике пьес для фортепиано «Венгерские

песни из области Веспрем» (1832 г.), операх А. Бартая «Аурелия» (1837 г.) и «Хитрость» (1839 г.), опере М. Рожавельди «Искатель клада из Вишеграда» (1839 г.). Элементы вербункоша в своей оперной и симфонической музыке использовал М. Мошоньи: в двух операх на сюжеты из венгерской истории – «Прекрасной Илонке» (1860 г.), на темы которой Ф. Лист написал фантазию для фортепиано, и «Алмош» (1862 г.), кантатах (1860-1870 гг.), сочинениях для оркестра – «Траурной музыке на смерть Иштвана Сеченьи» и «Гонведах» (1860 г.), «Праздничной увертюре» для оркестра, а также сочинения для фортепиано – «Венгерском детском мире» (1851 г.) и этюдах (1861 г.).

В творчестве Ф. Листа вербункош занимает особое место. Во всех жанрах можно найти либо использование самого танца, либо его ритмо-интонационные элементы. Список этих сочинений велик, поэтому мы назовем особенно яркие образцы использования Листом вербункош: симфоническая поэма «Венгрия» (1854 г.), в которой использованы народные темы и в оркестровке имитируется манера исполнения народных музыкантов, венгерские марши, в том числе ракоци-марш для оркестра (разных лет), фантазия на венгерские народные темы для оркестра, венгерские национальные мелодии для фортепиано (40-е гг.), венгерские рапсодии для фортепиано (разных лет).

Вербункош неоднократно использовался в операх Ф. Эркеля: «Ласло Хуньяди» (1844 г.), «Банк бан» (1861 г.), «Дьердь Дожа» (1867 г.). В этих операх композитор воплотил сюжеты героической истории освободительного движения в Венгрии, и вербункош используется как в симфонической, так и в вокальной и хоровой музыке этих опер, придавая яркие национальные черты произведениям композитора.

В сочинениях для фортепиано с оркестром Лист обращается к стилю вербункош опосредованно. Их список не ограничивается его концертами и «Пляской смерти». В систематическом перечне его произведений, классифицированном по жанрам, приведенном Я. Мильштейном, кроме основных (завершенных или переработанных) опусов, помещены произведения неоконченные или неподтвержденные в авторстве. Среди них целый ряд

сочинений для фортепиано с оркестром, в том числе: *Profundis*, незаконченное, относящееся к началу 30-х гг. Мильштейн считает его первой пробой композитора в жанре романтического концерта, указывая на тип тематизма и развития одночастной формы. К ранним произведениям для фортепиано с оркестром также относятся еще два концерта, датированные концом 20-х гг. Концерт ля минор 1827 г., исполненный самим Листом, впоследствии был переработан, а издан только в 1915 г. А также концерт в итальянском стиле, по-видимому, относящийся тоже к раннему периоду и поздний концерт в венгерском стиле, датированный 1885 г., специально написанный для Софи Ментер и сохранившийся у нее, она в свою очередь присвоила его авторство, издав произведение под своим именем. Венгерские танцевальные мотивы в этом концерте чередуются с «невенгерским» тематизмом по принципу контрастного сопоставления, поэтому в нем прослеживается сюитный тип в формообразовании, а не монотематический сквозной. Этот концерт не был окончательно доработан Листом, также неизвестно, было ли сделано сведение оркестровой и фортепианной партии, которые он писал отдельно. Когда П. Чайковский делал его редакцию, оказалось, что не совпадает количество тактов в фортепианной и оркестровой партиях, и ему пришлось часть музыки удалить или частично дублировать оркестровую партию в фортепианной. Что касается стилистики произведения, сильно ощущается то, что оно подверглось редакциям разных авторов (Лист, Ментер, Чайковский). В конечном итоге оно представляет собой нечто среднее между стилем Листа и Чайковского. Следует сказать, что листовская стилистика фортепианных концертов оказала огромное влияние на фортепианные концерты русского композитора. Многие приемы Чайковский просто заимствовал у Листа, адаптировав в своей музыке. Правда, он был противником большого количества пассажей параллельных октав, и уже в первом концерте заменил этот прием расходящимися, чем подверг себя критике со стороны Н. Рубинштейна.

Этнографические интересы композитора Б. Бартока углубились в древнейшие пласты народного творчества. Жанр вербункош он использует в минимальном

количестве, считая его повсеместную эксплуатацию признаком псевдонародного безвкусица [1-5]. Дело в том, что популярный и олицетворяющий собой национальную идею в XIX веке вербункош, к XX веку переродился в пустой и ничего не значащий отзвук прошлого, превратившись в развлекательно-опереточный. О том, как сознательно Барток касался этого жанра, замечает Й. Уйфалуши: «Долгий путь прошел Бела Барток до того, чтобы принять вербункош в свой композиторский мир в качестве равноправного музыкального явления. Открытие крестьянской песенности увело его от доставшегося в наследство от прошлого века, выродившегося в манерность мещанской музыкальной моды вербункоша к народной музыке в более широком и подлинном смысле. <...> В «Трансильванской сюите» вербункош уже присутствует в качестве ригурнели, в рапсодиях же он предстает в качестве самостоятельной части. <...> Вербункош появляется в «Контрастах», «Дивертисменте», концерте для оркестра. Один из рукописных вариантов первой части концерта для скрипки (1927-1928 гг.) первоначально был обозначен: «В темпе вербункоша». Затем это указание исчезло, но музыка проникнута духом вербункоша» [12, 238].

Видим, что влияние вербункоша на музыку венгерских композиторов велико, несмотря на свое позднее и спорное фольклорное происхождение. Именно его ритмо-интонации стали визитной карточкой венгерского национального музыкального стиля.

ЛИТЕРАТУРА

1. Барток Б. Зачем и как собирать народную музыку. М.: Государственное музыкальное издательство. – 1959. – 48 с.
2. Барток Б. Народная музыка Венгрии и соседних народов. – М.: Музыка. – 1966. – 80 с.
3. Барток Б. Исследование народной песни в восточной Европе // Советская музыка. – 1965. – № 2. – С. 103-104.

4. Барток Б. О значении народной музыки // Советская музыка. – 1965. – № 2. – С. 98-100.
5. Барток Б. О расовой чистоте в музыке // Советская музыка. – 1965. – № 2. – С. 100-102.
6. Бушуева Л. И. К проблеме композиторского фольклоризма в венгерском музыкознании // Проблемы музыкальной науки. – Уфа: Уфимская государственная академия искусств. – № 1. – 2008. – С. 130-137.
7. Іваницький А. І. Український музичний фольклор. – Вінниця: Нова книга. – 2004. – 314 с.
8. Кодай З. Венгерская народная музыка. – Будапешт: Корвина. – 1961. – 186 с.
9. Контлер Л. *История Венгрии. Тысячелетие в центре Европы.* – М.: Весь мир. – 2002. – 656 с.
10. Хамбургер К. Книга Листа о цыганской музыке // Звезда. – 2011. – № 3. – [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://zvezdaspb.ru>.
11. Номор Zs. Magyar zongora művészet első felében a 20 század: Értékezés a fokát Doctor of Philosophy. – Budapest Academy of Music. – 2009. – 92 old.
12. Szabolcsi B. A concise history of Hungarian music. – Budapest: Corvina Press. – 1974. – 256 p.
13. Szabolcsi B. A XVIII század Magyar kollegiumi zeneje. – Budapest, 1930. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://mek.oszk.hu/02000/02044/html/2kotet/13.html>.

УДК 821.121.161.2–311.6Корсак

СПЕЦИФІКА ВНУТРІШНІХ ДІАЛОГІВ ГЕРОЯ В ІСТОРИЧНОМУ РОМАНІ («ЗАВОЙОВНИК ЄВРОПИ» І.КОРСАКА)

Мізінкіна Олена Олексіївна

к. філол. н., доцент

Одеський національний університет імені І.І. Мечникова

Одеса, Україна

У статті окреслено романний доробок І. Корсака, в якому почасти висвітлюється життя та діяльність призабутих особистостей української історії. Роман «Завойовник Європи» прикметний внутрішнім мовленням головного героя. Детально проаналізовано три ауто діалоги Ростислава Михайловича, які доповнюють образ історичної постаті. Відображені письменником артикульовані душевні конфлікти та переживання героя не лише вияскравлюють його внутрішній світ, а й опосередковано вказують на факти біографії.

Ключові слова: внутрішні діалоги, ауто діалог, позиція, головний герой, ситуація, І. Корсак, роман.

Творчість Івана Корсака (1946–2017) уже зайняла свою нішу у розвитку української літератури ХХІ століття. На сьогодні вона активно досліджується літературознавцями, надруковані численні інтерв'ю, опубліковано збірку літературно-критичних статей «Із кореня дужого. Путівцями героїв історичних романів Івана Корсака» (2018), побачила світ книга спогадів «Живий Іван Корсак» (2018), в якій постає людина, вчений, літератор, журналіст, особистість.

Постановка проблеми. Спадщину письменника складають переважно романи, в яких відтворено історію нашої держави від часів Київської Русі. Важливо, що своїми творами І. Корсак створив певну типологію історичної романістики. Як

відзначив Михайло Слабошпицький, у нього є «археологічно-реставраційний» («Таємниця святого Арсенія», «Перстень Ганни Барвінок»), «вальтерскоттівський» («Немиричів ключ», «Вибух у пустелі»), «канонічні романи-біографії» («Запізніле кохання Миклухо-Маклая», «Капелан армії УНР», «Тиха правда Модеста Левицького»), «аналітичний роман-полеміка» («Діти Яфета»), «відверто детективні й історико-пригодницькі» («Корона Юрія II») [1, с. 7] романи. До першого типу долучаємо і «Завойовник Європи», оскільки у ньому письменник «реанімував» забуту і загублену в історіографії постать руського князя Ростислава Михайловича (1219–1264).

Причини появи головних героїв у своїх творах пояснює в одному з інтерв'ю сам автор: «Насамперед мене цікавлять постаті, які якимось чином призабуті або, так склалось уже, що на їхнє ім'я було накладено табу, або постаті, які той чи інший сусід, той чи інший завойовник нахабно, безцеремонно приватизував» [2]. Саме такою призабутою і, дякуючи І. Корсаку, відновленою з далеких часів XIII століття є постать Ростислава Михайловича. Відомостей про нього, сина чернігівського князя Михайла Всеволодовича, зятя угорського короля Бели Четвертого, бана Мачви, володаря території північно-східної Боснії (Бродський і Сребреницький комітати) як в українських, так і зарубіжних джерелах дуже обмаль (пишуть історики В. Мандзяк, Д. Гарді). Тому виправдано, що образ Ростислава Михайловича у романі постає переважно завдяки засобам художнього психологізму, серед яких домінує внутрішнє мовлення.

Внутрішнє мовлення пов'язане в першу чергу з мисленням, переживаннями, процесами думання, що підлягає самоспостереженню. Науковці (психологи, мовознавці, літературознавці та ін.) вже тривалий час вивчають цей феномен людської психіки. Валерія Кухаренко поділяє внутрішнє мовлення на *внутрішній монолог* та *ауто діалог* («розмова з самим собою. У переважній більшості випадків ауто діалог має питально-відповідний характер, питання є наслідком збудженого емоційного настрою дійової особи, в той час як відповіді роз'яснюють, заспокоюють, направляють, що притаманно логічному мисленню. Таким чином, внутрішня боротьба, яка супроводжує, очевидно, прийняття

кожного (і особливо – життєво-важливого) рішення, оформлюється мовними засобами так, як немовби два опоненти вели відкритий, вимовний діалог» [3, с. 177].

Спостереження філолога, підтверджують і психологи. «Мислення зазвичай відбувається у формі внутрішньої мови, іноді це *внутрішній монолог*, іноді – *внутрішній діалог*. Внутрішній діалог – безперервне внутрішнє спілкування людини з самим собою, один з основних способів роздумів, думання, рефлексії. Зупинка внутрішнього діалогу – припинення течії думок, припинення спілкування між різними Я (частинами Я, субособистостями)» [4]. Тобто, мислення людини – це, насамперед, потік думок, які у внутрішньому діалозі демонструють спілкування між різними Я, відмінними особистостями одної і тої ж людини.

Постановка завдання. Важливо відстежити у художньому тексті відтворені письменником внутрішні діалоги та встановити їх функціональне навантаження.

Виклад основного матеріалу. У романі І. Корсака переважно прочитуються внутрішні діалоги Ростислава Михайловича. Невеликий за обсягом комунікативний акт з'являється у тексті після того, як головний герой дізнається що його зять (болгарський цар Михайло II Асень) убитий своїм двоюрідним братом Коломаном: *«а ти Ростиславе, хіба ліпший, чи не ти був готовий підняти меча на рідного дядька, на Данила Галицького? Хіба то не ти у далекій вже молодості мріяв як не пів світу собі завоювати, то, принаймні, половину Європи? Ти в цьому навіть собі не хотів зізнаватися, тільки почервонів, наче печений рак, коли бажання твоє притаєне отой старець сліпий із Лучеська вголос назвати насмілився...»* [5, с. 136]. Внутрішній діалог героя переданий через низку запитальних речень, адресованих йому ж. Таке звернення внутрішнього Я до героя спровоковане подібною ситуацією, яка вже мала місце в його житті. На час смерті зятя Ростислав як батько переживає за подальшу долю дочки і як досвідчений політик розуміє незворотність наступних змін у зовнішній політиці сусідньої держави. З дорікань, які звучать

у його внутрішньому мовленні, зрозуміло, що у молодому віці він також намагався змінити своє становище завдяки смерті рідної людини. Ситуація стосувалася боротьби Ростислава Михайловича зі своїм родичем по материній лінії Данилом Романовичем (1205–1264) упродовж 1236–1245 рр. за володіння Галицько-Волинськими землями. Історик Джура Гарді пояснює суть колізії: «вони були близькими родичами: Данило доводився Ростиславу вуйком. Старша зведена сестра Данила, мати Ростислава – Олена (?) походила з дому Романовичів, що, зрештою, й давало Ростиславу та його сім'ї підстави висувати своє право на галицьке князювання» [6, с. 194].

Подібний діалог героя зі своїм другом Я про нездійснені наміри та сумніви у своїх вчинках подається і в розлогіму уривку роману: *«весь час прагнув Галич і Лучеськ собі вернути, та якась невидима і таємнича сила те боронила йому, штовхаючи і підштовхуючи в бік зовсім інший; то через напад вовків у Галич запізнюється, то вороняччя зловісне поразку під Ярославом накаркає, а то король Бела, що завше прихильним був до повернення тої землі Ростиславові, вперся супроти негадано, мов кінь норовистий, якому вперше сідло на спину примоцьовувати взялися.*

А може, був якийсь глузд, нерозгаданий та невтямлений, у просторікуванні отого старця сивого, сліпця з Лучеська, що шлях невідворотний напроорокував у край, де сонце за обрій сідає? А якщо так, то навіщо? Нащо він, син князя Михайла Всеволодовича, князя Київського і Чернігівського, Новгородського і Галицького, потрібен тут, для справи якої – славної чи не вартої ніц, мізерної чи великої, нищої чи шляхетної?

Зрештою, кожному з його попередників родовитих, чиї стежки-доріжки вели в краї полуденні чи західні, якась ціль небом судилася. Он синові Марії-Доброніги, князя київського Володимира Великого внукові, славному Болеславу II Сміливому випало по рокові 1072-му незалежність Польщі проголосити. Вольдемар I Великий, внук іншого київського князя Мстислава Володимировича, один з найвизначніших королів Данії, понад два десятки сухопутних і морських походів зробив, а вельми ладилося йому року 1168-го, коли Аркону та острів Рюген він

захопив. Внучка Ярослава Мудрого Маргарита, королева шотландська, багато добра для церков та монастирів учинила, чутки доходять, що Папа Римський Інокентій IV до лику святих її причислює.

Пам'ятається, Євпраксія-Ірина, яку за діла її іменували Добродія, дочка великого князя київського Мстислава, першу на Русі медичну працю сотворила, науковий трактат поважний, і знання свої в Константинополь перенесла. А шлюбом зі співправителем візантійського імператора ще й мир та союз Русі з Візантією скріпила.

А тобі, Ростиславе Михайловичу, у краях неблизьких від тої землі, де пуповину перерізали, що тобі уготовано і суджено, чоловіче?

Он Гуго I Великий, син короля Франції Генріха I та внук Ярослава Мудрого, славу собі здобув у час першого хрестового походу. Бела II, король угорський, внук великого князя київського Святополка Ізяславовича, до королівства угорського року ще 1136-го Далмацію долучив, а небавом, хіба через зиму, ще й Боснію до того. Бела III, внук Мстислава Володимировича, Срем, Хорватію та інші землі додав.

Ці внуки і внучки славетних родів землі руської, чи, як інколи стали писати тепер Руси-України, пішли сміло у світи неблизькі, сліди свої справами позначили знаменитими, і в літописах усіх надалі їм місце напевне вготоване.

Стривай, гадав Ростислав, не буває ж так, щоб щастило кожному і підряд: пересади деревцець кілька з одної землі на іншу, одне трішки похиріє, а там, дивись, корінь пустить, в наступну весну весело листям вже лопотітиме. Інше деревце, видавалося, прижилося відразу, зеленіє собі, та згодом та зелень поблякне, в'янутимуть, скручуватимуться і згортатимуться чомусь листки – і врешті помруть...

Ти, Ростиславе, думав про себе, тут давно пустив корінь, і листя твоє, дзуськи уже, не зів'яне. Але, як не лукавити перед собою, інколи однаково руське привілля негадано і раптово у душі заниє і підвивати тихенько почне, як привчений до тепла хатнього пес, якого без видимої провини вигнали раптом на лютий та кусючий мороз.

І чи здатен ти, Ростиславе, відділити в собі старе почуття до прадідизни твоєї і нову прив'язаність до землі, що хліб і прихисток тобі дарувала? Серце ж бо не кашук з монетами, звідки вийняв півжменьки – оце вам, незаймані пуці волинські, а наступні щупки – то вам, нестримно зелені придунайські луки у Мачві, а ще вам уділю децицю, милі мої узгір'я галицькі...» [5, с. 92–94].

Друга сторона особистості Ростислава намагається встановити закономірність розвитку подій, що сталася у його житті. Саморефлексія героя представлена низкою міркувань, в яких відбувається пошук відвідей на запитання. Письменник включає в роздуми чоловіка назви руських міст, які постають своєрідними сигналами для читача, бо наголошують на ключових подіях в житті Ростислава. З Луцьком руського князя пов'язує тимчасове князювання (1240), про що пише Д. Гарді («було укладено мир та угоду двох сімей, за якою Романовичі дали небожеві Ростиславу Луцьк на Волині» [6, с. 198]). Галич постав основною причиною ворожих зносин Ростислава Михайловича з Данилом Романовичем. «Кілька років тяглася ця боротьба, аж поки в 1237 році Данило не заволодів Галичем утретє – і на цей раз уже остаточно» [7, с. 86], – зазначає Дм. Дорошенко. Події під Ярославом висвітлюють ненайкращий час в біографії Ростислава Михайловича і остаточно засвідчують перевагу Данила Галицького («Кульмінація протистояння обох князів, яке тривало з мінливим успіхом і численними переїнами, сталася 17 серпня 1245 р., коли у вирішальній битві поблизу Ярослава Данило переміг Ростислава на чолі війська угорсько-польської коаліції та галицьких прихильників» [6, с. 194]).

Імена реальних постатей, що звучать у внутрішньому мовленні, доповнюють родинне коло та розширюють географічні межі впливів родинного оточення Ростислава Михайловича. З-поміж таких тесть Ростислава – угорський король Бела IV, батько Ростислава – князь Михайло Всеволодович, київський князь Володимир Великий, Болеслав II Сміливий, княгиня Марія-Доброніва, київський князь Мстислав Володимирович, король Данії Вольдемар I Великий, внучка Ярослава Мудрого Маргарита, дочка київського князя Мстислава Євпраксія-Ірина, внук Ярослава Мудрого Гуго I Великий, внук київського князя

Святополка Ізяславовича і король угорський Бела II, внук Мстислава Володимировича Бела III.

I. Корсак не випадково вмонтує у роздуми героя згадки про відомих в історії Київської Русі та середньовічної Європи осіб. У післямові до роману письменник наполягає, що «навіть побіжна оповідь про люд з України, який розбудовував європейські та інші світи, може хіба вміститися у величезній багатотомній енциклопедії. Князь Ростислав Михайлович був одним з тих, кому доля проклала стежки в край, «де сонце заходить», кому випало в балканських, придунайських та суміжних краях жити і господарювати» [8, с. 156].

Дійсно, більшу частину свого життя руський князь провів за межами своєї держави. Хоча народився («*пуповину перерізали*»), на думку Віктора Мандзяка, 1219 р. у Новгороді-Сіверському в «сім'ї князя Михайла, сина Всеволода Святославича Черного (Рудого) і Марії-Анастасії з династії П'ястів, та Олени, доньки Романа Мстиславовича і Предслави з дому Рюрика Ростиславовича» [9, с. 133]. Після одруження з Анною – дочкою угорського короля Бели IV – Ростислав став баном «Славонії, потім Мачви поблизу болгарських кордонів, на благословенній землі між Дунаєм, Дриною, Савою й Моравою» [10, с. 143]. Якраз аналізуючи подумки своє становище на чужині, головний герой порівнює себе із пересадженим деревцем. Його уявний співбесідник пояснює, що він «*тут давно пустив корінь, і листя твоє, дзуськи уже, не зів'яне*». Біографічні відомості, встановлені істориками, є переконливими, бо «у шлюбі Ростислава з Анною народилося шестеро дітей, доля яких склалася по-різному. Сини Михайло та Бела були князями Мачви (загинули, відповідно, у 1270 і 1272 рр.). <...> Донька Ростислава Марія була дружиною двох болгарських царів – Михайла I Асеня і Коломана II Асеня. Наступна донька Кунегунда стала дружиною чеського короля Пржемысла II Оттокара, а після його загибелі – чеського бургграфу Завіші Вітковича із Фалькенштейна (Розенберга). Інша донька, Агрипина, вийшла за краківського і сандомирського князя Лешка II Чорного, з яким розлучилася між 1271–1274 рр. Наймолодша донька Маргарита

стала абатисою монастиря Діви Марії на острові посеред Дунаю в районі Будапешта» [9, с. 138].

Наприкінці ауто діалогу Ростислав вдається ще до порівнянь: своїх внутрішніх відчуттів (*«раптово у душі занеє»*) – з підвиванням хатнього пса (*«якого без видимої провини вигнали раптом на лютий та кусючий мороз»*) та серце – *«не капшук з монетами»*. Такі красномовні співставлення для вираження почуттів героя в моменти згадки про батьківщину демонструють вразливість його характеру, небажання забувати землю своїх предків.

Окрім історичного контексту, в романі подається внутрішній діалог, в якому заявлені протилежні мовленнєві позиції мислення Ростислава. Вони стосуються стосунків головного героя з іншими персонажами. За сюжетом роману дружина Анна все життя кохає іншого чоловіка – барона Іштвана. Знаючи цю обставину, що впливала на стосунки в сім'ї, Ростислав неодноразово замислюється над проблемою. В черговій ситуації (на полі бою Іштвана оточили вороги), яка могла сприяти позбавитися від конкурента, письменник показує діалог двох Я у внутрішньому світі Ростислава:

«– Захопився придурок, – із зловтіхою мимоволі подумав. – Як оточать, на січку зрубають.

І нехай, – думка, якої соромився, яку б вголос нізащо не вимовив, та думка, попри зусилля, спливла і відлунювала нахабно та безцеремонно. І нехай, якщо нема голови, то ж війна, а не рицарська виправа під манірними поглядами придворних дам, що аж повискують від видовища поєдинку гонорової чоловічої знаті. Воюють-бо не мечами, а розумом, думалося Ростиславові Михайловичу, сперш голова потрібна і винахідливість вояцька, розсудок холодний, – мечі вже десь там, чи не в останню чергу. І якщо зарвався барон, сам поліз у петлю, то до чого він тут? Ніхто Ростиславові не дорікне, не матиме права, бо ж то на очах усе діється, і Анна бодай слово криве не зможе... Але в його житті зате нарешті розвидниться.

Стривай, чоловіче, – перепиняв у душі ту думку якийсь зовсім інший, несміливий голос. Все те правда, нехай голісінька і цинічна, не ти посилав

барона, він зарвався з власної волі та безрозсудства. Але ж ти сам не сліпий, не здракуватий, добре бачиш, до чого йде. Ти воїн разом з бароном одного війська, воїн угорського короля, того самого Бели, що за зятя тебе в родину прийняв – саме тоді, коли втратив ти княжій стіл у Галичі, коли став нічим, так собі, як пил придорожній... То правда, як зарубають зараз пришепелкуватого барона, то Анна поплаче тихцем якийсь час, щомоці від тебе криючись і від родини, але неминуче забуде врешті, більше той чоловік вже не стоятиме в тебе на дорозі. Анна буде тільки твоя..» [5, с. 66–67].

Василь Фащенко називає такий внутрішній діалог діалогізованим монологом і вважає, що він «найчастіше виражає суперечку персонажа з самим собою, перебивання і зважування різних позицій, точок зору, варіантів» [11, с. 135], а також, що «діалогізовані монологи змушують читача заглибитись у найпотаємніші процеси людського буття, разом із героєм шукати істину і переживати» [11, с. 136]. У Ростислава виникає внутрішня суперечка із самим собою. Один голос говорить йому, що потрібно залишити барона, бо той сам винуватий у тому що трапилось. Як наслідок – не стане барона і Анна належатиме лише йому. А інший голос призиває його прийти на допомогу супернику в особистому житті і водночас соратнику на війні. Та, не дивлячись на власну вигоду від смерті барона, Ростислав все ж рятує чоловіка, який стоїть на заваді його сімейному щастю. Отже, бачимо, що цей внутрішній діалог головного героя розкриває внутрішній конфлікт Ростислава Михайловича, протистояння емоційної та раціональної складових (двох Я) його внутрішнього світу.

Висновки. Наприкінці відзначаємо, що внутрішні діалоги головного героя у романі І. Корсака мають свою специфіку. Зміст різних позицій у міркуваннях Ростислава Михайловича стає більш зрозумілим після з'ясування обставин та фактичних відомостей з його життя. Для виразного змалювання усіх відтінків внутрішнього світу володаря письменник вдається до таких художніх прийомів як психологічний портрет та порівняння.

За структурою комунікативні акти переважно побудовані за допомогою низки запитальних речень, що виражають позицію одного Я героя. Іноді до них долучається інша позиція, що представляє відмінний погляд на певну ситуацію. Отже, внутрішні діалоги допомагають романісту розкрити внутрішній світ героя, показати його мислення, рефлексії, роздуми, що суттєво збагачує образ історичної постаті. Також в ауто діалогах письменник відсилає читача до фактів біографії реальної особистості, що сприяє відтворенню її життєпису.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Слабошпицький М. Романіст на стаєрській дистанції // Літературна Україна. – 2016. – № 35. 15 вересня. – С.7.
2. Іван Корсак: “З давніх-давен ми належали Європі. Ми невіддільні від Європи”: розмовляла Юлія Бондючна. Режим доступу: <https://ivankorsak.com/ivan-korsak-z-davnih-daven-mi-nalezhal/>
3. Кухаренко В. Інтерпретація тексту : навчальний посібник. – Вінниця : НОВА КНИГА, 2004. – 272 с.
4. Козлов Н. І. Внутрішній діалог і його зупинка // Психологіс. Енциклопедія практичної психології. Режим доступу: http://psychologis.com.ua/vnutrenniy_dialog_i_ego_ostanovka.htm
5. Корсак І. Завойовник Європи. – Київ : Ярославів Вал, 2011. – 160 с.
6. Гарді Джура. Остання зустріч Данила Романовича і Ростислава Михайловича // Княжа доба: історія і культура. – 2011. – № 4. – С 193–207.
7. Дорошенко Д. І. Нарис історії України в 2-х томах. Том 1 (до половини ХУІІ століття). – К.: Глобус, 1992. – 238 с.
8. Корсак І. Вдома у себе, в Європі. Кілька авторських зауваг навздогін // Корсак І. Завойовник Європи. – Київ : Ярославів Вал, 2011. – С. 152–159.
9. Мандзяк В. Ростислав Михайлович – «dux Galiciae et imperator Bulgarorum» // Княжа доба: історія і культура. – 2011. – № 5. – С 131–143.

10. Ричка Володимир. ILLUSTRUM DUCE GALICIAE ET BANO TOTIUS SCLAUONIAE // Корсак І. Завойовник Європи. – Київ : Ярославів Вал, 2011. – С. 143–151.
11. Фащенко В. В. Внутрішнє мовлення // Фащенко В. В. У глибинах людського буття : Літературознавчі студії. – Одеса : Маяк, 2005. – С. 131–147.

УДК 659.154

АНАЛІЗ ЕФЕКТИВНОСТІ МОДЕЛЕЙ ІДЕНТИЧНОСТІ БРЕНДУ

Муллер Марина Вячеславовна

к.е.н., доцент

Добрянська Вікторія Вікторівна

к.т.н., доцент

Національний університет

«Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»

м. Полтава, Україна

Муллер Михайло Олександрович

менеджер зі стратегії розвитку торгівлі ПрАТ «Філіп Морріс Україна»

Анотація: Досліджено роль брендів у загальному управлінні маркетингом підприємства. Встановлено емоційний зв'язок між споживчим сприйняттям і функціональністю продукту. Доведено, що цінність бренду, що її визначає індивідуально споживач, не має фізичного виміру, проте вона є ключовим елементом вибору товару. Акцентовано увагу на тому, що питання дослідження поведінки споживача при виборі одного товару з-поміж інших в умовах перенасичення ринку посідає ключове місце в процесі маркетингового менеджменту підприємства. Визначено подальші розвідки даної проблематики, які мають спиратися на дослідження психологічних механізмів впливу на споживача з метою здійснення покупки, формування тісного емоційного зв'язку з брендом та повторення покупки в подальшому.

Ключові слова: бренд, брендинг, цінність бренду, поведінка споживача, маркетинговий менеджмент.

Для споживача бренд має бути зрозумілим і відображати корисну інформацію, яка може допомогти здійснити вибір відповідно до його потреб. Дуже часто, при виборі товару людина звертає увагу не на об'єктивно зрозумілі

характеристики, які можуть бути дуже схожими, такі як, ціна, якість, функціональність чи безпечність, а на особистісні вподобання. В умовах конкурентного середовища виробники зазвичай забезпечують ці характеристики на певному рівні, і тоді людина покладається на почуття, які викликають певні особливості бренду. На думку Американської маркетингової асоціації «Бренд (англ. brand) - назва, слово, вираз (англ. brand - паті), знак, символ або дизайнерське рішення, або їх комбінація з метою позначення товарів і послуг конкретного продавця або групи продавців для відмінності від їх конкурентів».

Бренд – це позитивна аура, що оточує торгову марку; це щось нематеріальне, що не просто свідомо споживається, але і оплачується споживачем. Бренд – це, перш за все, сформована думка споживачів про товар, стійкі асоціації, пов'язані з якістю продукції і її смаковою цінністю.

Необхідність створення бренду впливає із даних маркетингових досліджень:

- 72% споживачів заявляють про свою готовність заплатити 20% додаткової ціни за бренд, який їм подобається;
- 25% споживачів стверджують те, що ціна для них не важлива, якщо вони купують бренд, якому довіряють. Більше, ніж 70% споживачів орієнтуються на бренд при прийнятті своїх рішень про покупку, а більше 50% покупок в дійсності визначаються брендом;
- рекомендації колег та інших людей впливають майже на 30% всіх покупок, які здійснюються в наші дні, тому позитивний досвід одного споживача може вплинути на рішення інших про покупку;
- більше 50% споживачів вважає, що впливовий бренд забезпечує більш успішний старт нового товару на ринку, і вони швидше готові спробувати новий товар.

Основні моделі формування корисності (цінності) бренду (моделі ідентичності бренду).

1. BrandDynamics™ від компанії Millward Brown [8]

Бренд повинен пройти шлях від слабких відносин зі споживачем (низьких витрат на просування в категорії) до сильних (значні витрати). При цьому йому необхідно подолати п'ять ступенів:

1. присутність («Чи знає споживач хоч щось про цей товар?»);
2. доречність («Він пропонує споживачу щось необхідне?»);
3. виконання («А чи може він виконати обіцянку?»);
4. перевага («Це щось краще, ніж пропонують інші?»);
5. зв'язок («Ніякий інший бренд не зрівняється з цим?»).

Дана модель заснована на аналізі людського сприйняття бренду та хоча й не містить конкретних інструментів та методів досягнення сильних позицій, але аналіз рівнів брендів дозволяє зробити висновок про напрямок зміни програми їхнього розвитку.

2. Модель, що використовується при формуванні бренду Bates Worldwide (Колесо бренду), розроблена рекламним агентством Bates.

Метод «Колесо бренду» (Brand Wheel) – набір з п'яти «прошарків», що вкладені одна в іншу.

Атрибути описують продукт як фізичний об'єкт: колір, запах, матеріал, з якого він зроблений, основні компоненти тощо.

Вигоди – це загальні результати використання споживачем бренду,

Особистість – це характеристика, що дозволяє метафорично представити бренд у вигляді людських якостей

Цінності – це опис емоцій, що виникають у споживача при користуванні брендом.

Суть бренду – це сукупна складова всіх попередніх чотирьох рівнів. Це центральна ідея, що вбирає в себе ключові аргументи для споживача по вибору бренду

За допомогою даної методики більш-менш точно описуються відчуття споживачів стосовно бренду, а також з'ясовується на чому вони базуються.

Особливістю є розміщення ближче до центру кола індивідуальності торгової марки на відміну з емоційними цінностями. Фактично це каже про те, що бренд

має бути привабливим цільовій аудиторії, але не обов'язково ідентичним їй, а також образ бренда визначає багато в чому і емоційне відношення до нього.

Модель допомагає оцінити наскільки глибоко споживачі розуміють бренд. Це дозволяє сформулювати рекомендації щодо активації зусиль в кожній області сприйняття бренду, що розглядається.

3. Модель бренду за Т. Амблером [2, с. 50]:

Марка = функціональні (якість) + психологічні (імідж) + економічні переваги (ціна).

Перевагою моделі Т. Амблера є простота. Вона показує основні цінності бренду. Бренд розглядається як набір додаткових характеристик, але не відособленими від продукту.

Недоліками можна зазначити те, що дана модель відображає тільки сприйняття споживача. Не показує ті інструменти, за допомогою яких досягаються переваги. Крім того, ступінь узагальнення занадто високий, щоб казати про методи управління брендами на основі цієї моделі.

4. Модель Ф. Котлера [7, с. 285]:

За центр приймаються вигоди для споживача, що закладені в товарі:

1. вигоди, які товар несе споживачу;
2. відображення системи цінностей виробника;
3. уособлення визначеної культури;
4. індивідуальність, відмінність марки від інших;
5. тип споживача, для якого призначений товар і який розділяє цінності, що пропонуються маркою;
6. історія розвитку марки.

В напрямку психологічного сприйняття бренду Ф. Котлером було проведено дослідження, згідно якого функціональні та емоційні переваги бренду знаходяться на одному рівні. Сформульована ним модель містить сукупність системних цінностей виробника, особливостей визначеної культури, індивідуальні характеристики, та відмінностей від інших марок [6].

Ф. Котлер не поділяє на функціональні та емоційні переваги бренду, розглядає їх на одному рівні, але він детально описує верхні рівні сприйняття бренду. Також у моделі виділяються соціальні потреби та цінності, що не пов'язані з конкретним індивідом та показано, що через бренд можна самовиразитися.

Недоліком є суперечне ієрархічне розміщення рівнів бренду. Іншим суттєвим недоліком є відсутність у моделі самої компанії, товару або послуги. Модель не дозволяє аналізувати розвиток брендів, проте дозволяє достатньо докладно описати будь-який бренд.

5. Т. Гед запропонував модель чотирьохмірного брендингу [5, с. 123 - 133]. За його думкою, сильний бренд можна подати у вигляді розумового поля бренду, що існує у чотирьох вимірах:

функціональний вимір (описує унікальні характеристики товару чи послуги, а також сприйняття їх корисності, які асоціюються з брендом);

соціальний вимір (стосується здатності ідентифікувати себе з визначеною суспільною групою та відображає відносини між покупцями та тією суспільною групою, до якої вони бажають приналежати);

ментальний вимір (відображає самосприйняття та самоідентичність споживачів, а також їх готовність до змін);

духовний вимір (відноситься до більш обширної системи, частиною якої є бренд, споживач та його соціальне оточення).

Перевагами є те, що концепція Т. Геда є універсальною для створення товарних і корпоративних брендів. Модель уявляє собою детальний опис сприйняття бренду на високих рівнях. Це сприйняття є вірним як для індивідів, так і для корпоративного споживача. Модель також може бути використана на ринку В2В.

Недоліком моделі Т. Геда є те, що вона не описує структуру складових бренду, тобто всі елементи моделі є рівнозначними. Дана модель також не дозволяє порівнювати бренди між собою.

6. Модель формування цінності бренду К. Келлера [9] включає наступні послідовні рівні:

1. характерні особливості (ідентифікація бренду – хто він?);
2. експлуатаційні якості та імідж (значення бренду - що він?);
3. оцінка та почуття (реакція на бренд – що я відчуваю або думаю про нього?);
4. резонанс (відношення до бренду – які та наскільки сильні асоціації у мене з брендом?).

Перевагами даної моделі є всебічний розгляд цінностей бренду та їх послідовності сприйняття індивідуальним споживачем. Проте, дана модель не дозволяє формувати бренд. Також дана модель не призначена для ринку B2B, так як у ній не враховані цінності корпоративних споживачів.

7. Модель цінностей бренда Д. Аакера, що запропонована у книзі «Создание сильных брендов» [1, с. 124]. Д. Аакер представляє бренд як набір переваг для споживачів:

Бренд = функціональні вигоди + емоційні вигоди + вигоди самовираження

Перевагами моделі є її простота, наочність, опис цінностей. В моделі бренди розглянуті у відповідності з індивідуальними вигодами приватної особи. Так, на самому високому рівні показано, що бренд має вирішувати особисті цілі – самовираження.

Проте, дана модель показує тільки цінності бренду. В ній не присутній продукт чи послуга. Модель непридатна для ринку B2B через її спрямованість на індивідуальні потреби споживача, не враховує корпоративні цілі та потреби, а також внутрішні ставлення організації-споживача.

8. Модель цінностей торгової марки М. Шеррингтона [10]. Науковець описує цінність торгової марки, але дані положення є справедливими і для цінності бренду також. Зокрема:

1. основна ціннісна пропозиція марки (позиціонування ТМ, її основа, сутність або ядро),
2. пропозиція з функціональної точки зору;

3. нефункціональні характеристики – «емоційні» вигоди, що поділені на зовнішні цінності («що бренд каже про мене») та внутрішні цінності («як я себе відчуваю користуючись брендом»).

Перевагам моделі є те, що Шеррінгтон впорядкував у порядку важливості функціональні та емоційні асоціації і подав їх у вигляді рівнів, що відповідають різному ступеню сприйняття бренду. Дана модель є продовженням та доповненням моделі Аакера, їй притаманні ті самі недоліки та переваги.

Дана модель - не інструментальна. Вона детально показує ті враження, які формує бренд, але не показує напрями впливу на них. Модель орієнтована на індивідуальні цінності людини (ринок B2C).

9. Жан-Ноель Кепферер вважає, що ідентичність марки може розглядатися у шести вимірах, управління кожним з яких здатне впливати на сприйняття споживачами іміджу марок.

Перевагами моделі є те, що в ній всі елементи ідентичності марки розкриваються через відносини з споживачами. Велика увага приділяється цільовій аудиторії, тому, як споживач сприймає себе по відношенню до марки тощо. Підходить для підприємств як для споживчого, так і промислового ринку [11].

Недоліком є те, що дана модель дуже детально розкриває розширену ідентичність і не розкриває «суть бренду». Крім того, у моделі більша увага приділяється емоційним цінностям, а функціональні цінності залишаються поза увагою.

10. Модель цінностей торгової марки високотехнологічних продуктів (автори S. Ward, L. Scott, J. Goldstine) [12]. Згідно даної моделі, бренд може бути побудований на будь-якому високотехнологічному ринку за рахунок диференціації ціннісних обіцянок, у той час як досконалість та технічні переваги продукту необхідні лише для виходу на ринок.

На початку існування бренд володіє першим рівнем, а досягнення більш високих рівнів відображає розвиток бренду.

В ідеалі бренд повинен володіти такими рівнями:

1. фізичні характеристики продукту;
2. функціональні переваги;
3. психологічні (емоційні) переваги;
4. ціннісні установки і позиція бренду;
5. індивідуальність, характер.

Перевагами зазначеної моделі є докладний опис рівнів бренду. У моделі наводяться цінності та добре описуються рівні проникнення (розвитку) бренду. Автори доводять, що межа між значенням брендів для ринку високотехнологічних продуктів і для ринку товарів масового споживання стає все вужче і при купівлі високотехнологічних продуктів мають місце емоційні ефекти і рішення приймається з їх врахуванням.

Недоліками моделі є її орієнтація на індивідуального споживача. Так, третій – п'ятий рівні бренду пов'язані з особистим сприйняттям світу індивіда, а не організації - споживача. Для застосування цієї моделі на ринку B2B не вистачає розуміння особливостей прийняття рішень корпоративними споживачами та включення в модель корпоративних цілей та цінностей. Ще одним недоліком є відсутність інструментарію. Отже, всі проаналізовані моделі можна поділити на дві основні групи. Перша група – показує як сформувати марку з точки зору виробника. Вони є інструментальними і визначають сам процес створення і розвитку торгової марки.

Інша група моделей детально розкриває з чого формується ідентичність марки, опускаючи інструменти та етапи даної побудови.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Амблер Т. Практический маркетинг. – Пер. с англ. – СПб: Питер, 1999. – 400с.
2. Базилінська О.Я. Мініна О.В. Мікроекономіка: Навчальний посібник / За ред. О.Я. Базилінської. Вид. 2-ге. Перероб та доп. — К.: Центр навчальної літератури, 2005. — 352 с.

3. Вінніченко І.І., Дацій Н.В., Корецька С.О. Мікроекономіка: Навч. посібник. — К.: Центр навчальної літератури, 2005. — 272 с.
4. Гэд Т. 4D брэндінг: взламывая корпоративный код сетевой экономики / Пер. с англ. – СПб.: Стокгольмская школа экономика в СПб., 2001. – 228с.
5. Офіційний сайт компанії «Millward Brown» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: www.millwardbrown.com
6. Скоробогатых И. И., Чиняева Д. А. Сравнительный анализ существующих методик оценки стоимости торговой марки // Маркетинг в России и за рубежом. – 2003. - №4. – с.34-38.
7. Шеррингтон М. Незримые ценности бренда– Пер. с англ. – СПб: Вершина, 2006. – 304с
8. Kapferer J.-N. Strategic Brand Management. 2nd edn, London: Kogan Page,1997.
9. Ward S., Scott L., Goldstine J. What hi-tech Account Manager need to know about Brands // Harvard Business Review. – 1999. - № 8. – С. 24-28.

ПОЕТИЧНЕ КРЕДО ЯРА СЛАВУТИЧА

Накашидзе Ірина Сергіївна

канд.філол.н.

Дніпровський національний університет залізничного
транспорту імені академіка В.Лазаряна

м. Дніпро, Україна

У статті розглядається позиції Яра Славутича як поета. Своє кредо він неодноразово висловлював у творах. Важливу роль при цьому приділено з'ясуванню, хто з попередників вплинув на формування поета, і визначенню стилів, до яких він звертався.

Ключові слова: неокласицизм, класичні жанри, україномовна поезія Канади, поетичне кредо, античні образи.

Лірика Яра Славутича поліфонічна за своєю сутністю. За тривалі роки творчої діяльності поета вона зазнала еволюції. Яр Славутич почав як ліричний поет, інколи стилізуючи свої твори під народну творчість, козацьке бароко. Уже в першій збірці "Співає колос" були окреслені теми, які згодом набули вирішального значення у творчості поета: патріотично-громадянська, історіософічна та ностальгійна. Т. Назаренко зазначає, що більша частина творчого доробку Яра Славутича спрямована на традиції неокласицизму, "хоча не чужий йому й новітній романтизм із елементами експресіонізму" [5, с. 2]. Сам поет не заперечував свою прихильність до неокласиків, вважаючи їх своїми вчителями: "Я вірю: Зеров, Рильський повсякчас / Мені б дали путівку на Парнас" [6, с. 475].

Парнас – традиційне позначення святилища поезії, місце перебування муз і Аполлона. У переносному значенні (у якому вжито слово) Парнас – світ поезії. М. Щербак зазначає: "Молодий поет несподівано відкриває для себе

М. Рильського й М. Зерова. Відкриває і, на щастя, не наслідує, а творчо засвоює класичних майстрів, висловлюючи свої переживання, що розбризкуються з радістю схвилюваної душі добірними сонетами "Першого кохання" (1940)" [9, с. 13]. М. Рильський у 1936 р. схвально оцінив твори юного поета й порадив: "Треба вчитися в інших, але залишатися самим собою" [Цит. за: 4, с. 42].

О. Деркачова, досліджуючи канонічні жанри лірики Аркадія Казки, зазначає: "Аналіз особливостей формального вираження поетичних текстів передбачає врахування їхньої ритмічної організації, функціональних особливостей рими, строфіки тощо" [2, с. 73]. Яр Славутич – поет твердої форми. Поет написав декілька програмових віршів, у яких виклав свою прихильність до класичних форм:

Сонет, октава чи олександрина

Мені гучать, як пісня старовинна!

Високолетний беручи мотив,

Я в себе їх посвятно пригостив.

Чи вісім тих рядків, чи й чотирнадцять,

Речуть – немов апостолів дванадцять [6, с. 475].

Яр Славутич не визнавав літературних експериментів, моди на нові види строфи:

Прочитавши дещо з футуризму

Маяковського і Семенка,

Я знемігся – хоч ходи на клізьму

Від затвердлого у них рядка [6, с. 476].

Тріада мистецтво – митець – народ рельєфніше розкривається через уведення в поетичний текст античних образів. Це дає можливість автору об'єднати в єдине ціле національні, морально-етичні та філософські проблеми, які хвилюють людство:

Усьому світу істину й красу.

Це їм пошану віддано несучи,

Бо з ними бравсь у поетичні мандрі

До прометейських провістей Касандри [6, с. 475].

Касандра передбачає майбутнє лихо, але не може його відвернути. "Знати про грядуще нещастя і не мати можливості відвернути його – це було найбільшим стражданням для Касандри. Подібної кари зазнав і наш поет, який за довгий час перебування поза межами України залишився патріотом і не лише знав про події на Батьківщині, а й намагався брати активну участь в історичних змінах" [1, с. 44]. Відданість Яра Славутича класичним формам можна пояснити тим, що, будучи відірваним від України, він боронив і розвивав українську культуру, українське слово на Заході. Свої поезії Яр Славутич писав передовсім для читачів-емігрантів з України:

Як я прагну, люблений читачу,

Щоб – гортаючи мої жалі –

Ти поповнив радістю нестачу

Дорогої, рідної землі! [7, с. 150].

Вплинула на становлення Яра Славутича як поета й його перекладацька діяльність. Особливий внесок на цьому поприщі Яр Славутич зробив, переклавши твори англійського поета Джона Кітса (1795-1821): "Я ж, мод минаючи хиткий конклав, / Сонети й оди Кітса переклав" [7, с. 149].

Справжніми поетами-майстрами Яр Славутич вважав тих, хто творить свої поезії, користуючись принципом традиційності, відкритості. Поет закликав: "Берімось, поети, до красних рим" [7, с. 189]. Завдання поетів Яр Славутич виклав у таких рядках:

Ми здавна прагнем пориву й краси,

Звитяги слова, роздумів і діла;

Даруєм людям гойні голоси,

Щоб горда звага в серці клекотіла.

Для нас прав зори – вольовий Гомер,

Снажний Шекспір і Данте в тузі хмурій.

Для нас Тарас над покличами ер

Горить – як стяг із полум'я і бурі [7, с. 151].

Поет вважає слово не тільки засобом вираження прекрасного, а й могутньою зброєю, яка може вплинути на свідомість народу:

Вперед, поети! Прозу барикад

Вергайте в порох! Валом пурпуровим

Ті, що сміялися із наших вад,

За нами ринуться із нашим словом [7, с. 151].

Таким чином, автор вважає, що поети повинні орієнтуватися на класиків літератури, які стали уособленням духу народу, своєрідним символом. У програмових творах Яр Славутич дещо заперечував принцип, висловлений А. Мелімом у книзі "Ars poetica": "Поезія не сміє мати суть, а бути" [Цит. за: 8, с. 398]. Поет не може абстрагуватися від гострих політичних, громадсько-культурних питань. Цим пояснюється злободенність багатьох поезій Яра Славутича. У програмових віршах поет окреслює не тільки свої завдання як поета, а й вказує на жанри своєї лірики, зокрема улюблені – сонет, октава. Для Яра Славутича все традиційне – "не догма, а потреба душі, свідчення свого внутрішнього єднання з певним надбанням і рідних, і чужих класиків" [3, с. 107].

Творчість Яра Славутича розвивалась в основному в руслі класичних традицій кінця ХІХ – початку ХХ ст. та під впливом молодого української літератури 20-х років ХХ ст. Вона несе в собі потужний заряд багатого духовної енергії її автора. Вона відбила не лише різноманітність поетичного мислення письменника, але й закономірність свого функціонування. Про свої позиції як поета Яр Славутич неодноразово писав у своїх віршах, таким чином висловлюючи своє кредо як письменника.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Демченко А. Антична мудрість на теренах української поезії (на матеріалі поетичних творів Яра Славутича). // Українська література в загальноосвітній школі. – 2002. – № 11-12. – С. 40-44.
2. Деркачова О. Текст і канон: Формальний аспект лірики Аркадія Казки. // Слово і час. – 2003. – № 8. – С. 73-79.
3. Захарків С. "Плоди коштовної краси" (про стиль перекладів Яра Славутича з Джона Кітса). // Січеславський збірник: До 80-річчя Яра Славутича. – Дніпропетровськ: Січ, 1998. – С. 103-116.
4. Назаренко О. Поезія Яра Славутича. // Дивослово. – 1998. – № 1. – С. 41-43.
5. Назаренко Т. Яр Славутич – поет. // Зарубіжна література. – 2002. – № 48 (304). – грудень. – С. 2.
6. Славутич Яр. Поєми та поезії: повне видання (1937-2004). – Едмонтон: Славута, 2004. – 650 с.
7. Славутич Яр. Твори. У 5 т. – Т. 1: Поезії (1937-1997). – Київ: Дніпро, Едмонтон: Славута, 1998. – 470 с.
8. Славутич Яр. Твори. У 5 т. – Т. 5: Спогади. Записи. – Київ: Дніпро, Едмонтон: Славута, 1998. – 352 с.
9. Творчість Яра Славутича. / Упор. В. Жила. – Едмонтон: Славута, 1978. – 434 с.

ОБІГ ВАЛЮТИ ЗА УКРАЇНСЬКИМ ЗАКОНОДАВСТВОМ

Ніщимна Світлана Олексіївна

д.ю.н., професор

Зливко Станіслав Володимирович

д.ю.н.

Сикал Максим Миколайович

к.ю.н.

Академія Державної пенітенціарної служби

м. Чернігів, Україна

У роботі розглянуто нормативне регулювання обігу валюти в державі протягом становлення незалежної України. Акцентовано увагу на характеристиці основних положень Закону України «Про валюту та валютні операції», який визначає статус національної та іноземної валют.

Ключові слова: валюта, валютні цінності, іноземна валюта, обіг валюти.

Регулювання обігу валюти в Україні є одним із найважливіших елементів здійснення ефективного фінансово-правового регулювання валютної політики, запорукою стабільного економічного розвитку держави. Питання валютної політики залишається й наразі одним із найскладніших питань для економічної політики країни загалом.

Правове регулювання й контроль за обігом валюти в країні займає провідне місце в політиці будь-якої держави. Від здійснення правильного регулювання обігу валюти залежить сталість та міцність національної грошової одиниці.

Регулювання валютного обігу є досить динамічним явищем, як національної економічної системи, так і світової. Валютна політика повинна сприяти розвитку зовнішньоекономічних відносин між країнами.

За роки незалежності валютне законодавство України проходило кілька етапів лібералізації. Проте основні правила не змінювалися досить тривалий час. Дослідження теми правового регулювання валютного обігу обумовлене тим, що в сучасній юридичній літературі не зменшується інтерес до інституту валютного регулювання, його правової будови, а також практики застосування нормативно-правового регулювання обігу валюти в Україні.

На сучасному етапі для України ефективного функціонування валютного обігу набуває важливого та актуального значення, адже від нього залежить не тільки розвиток ринкових відносин, розширення зовнішньоекономічних відносин, а й загальний розвиток економіки, рівень інфляції, стан платіжного балансу, обсяг заборгованості, конкурентоспроможність та багато іншого.

Нормативне регулювання обігу валюти в Україні протягом існування незалежної України здійснювалося на підставі норм Законів України «Про банки і банківську діяльність» 1991 та 2000 рр., Закону України «Про Національний банк України» 1999 р. та Декрету Кабінету Міністрів України «Про систему валютного регулювання і валютного контролю» 1993 р., якими було закріплено ключові засади обігу валюти в Україні. З 2019 р. набрав чинності Закон України «Про валюту та валютні операції».

У 2018 р. був прийнятий Закон України «Про валюту та валютні операції», який набрав чинності з 7 лютого 2019 р. Метою закону є забезпечення єдиної державної політики у сфері валютних операцій та вільного здійснення валютних операцій на території України. Крім того, закон визначає правові засади здійснення валютних операцій, валютного регулювання та валютного нагляду, права та обов'язки суб'єктів валютних операцій і уповноважених установ та встановлює відповідальність за порушення ними валютного законодавства [1].

На розвиток цього закону була прийнята низка постанов Правління НБУ, які замінили попередню достатньо велику базу нормативно-правових актів, що регулювала обіг валюти.

Валюта, в широкому тлумаченні, є національною грошовою одиницею тієї чи іншої країни. Закон України «Про валюту і валютні операції» не містить точного визначення терміну «валюта», законодавець його ототожнює з визначенням «валютні цінності». Згідно статті 1 цього Закону, валютні цінності - національна валюта (гривня), іноземна валюта та банківські метали [1].

Конституція України не використовує термін «валюта», а оперує поняттям «грошова одиниця України (гривня)». Крім того, ст.94 закріплено, що забезпечення стабільності грошової одиниці є основною функцією центрального банку держави - Національного банку України [2].

Стаття 1 Закону України «Про валюту і валютні операції» поняття «валюта» поділяється на національну валюту та іноземну валюту та банківські метали.

До національної валюти (гривні) відносяться:

- 1) грошові знаки грошової одиниці України - гривні у вигляді банкнот, монет, у тому числі обігових, пам'ятних та ювілейних монет, і в інших формах, що перебувають в обігу та є законним платіжним засобом на території України, а також вилучені або такі, що вилучаються з обігу, але підлягають обміну на грошові знаки, що перебувають в обігу;
- 2) кошти на рахунках у банках та інших фінансових установах, виражені у гривні;
- 3) електронні гроші, номіновані у гривні;

Іноземна валюта:

- 1) грошові знаки грошових одиниць іноземних держав у вигляді банкнот, казначейських білетів, монет, що перебувають в обігу та є законним платіжним засобом на території відповідної іноземної держави або групи іноземних держав, а також вилучені або такі, що вилучаються з обігу, але підлягають обміну на грошові знаки, що перебувають в обігу;
- 2) кошти на рахунках у банках та інших фінансових установах, виражені у грошових одиницях іноземних держав і міжнародних розрахункових (клірингових) одиницях (зокрема у спеціальних правах запозичення), що належать до виплати в іноземній валюті;

3) електронні гроші, номіновані у грошових одиницях іноземних держав та (або) банківських металах [1].

Нажаль, у Законі України «Про валюту та валютні операції» відсутнє загальне визначення «валюта», що викликає різні тлумачення його у колах науковців та практиків. Спираючись на результати проведених нами досліджень, валютою можна вважати особливий спосіб функціонування грошей, які опосередковують міжнародні торгово-кредитні відносини. Значення категорії «валюта» можна трактувати по-різному: як грошову одиницю країни - національна валюта, та як грошову одиницю іноземних держав, яка стає об'єктом купівлі-продажу на валютному ринку - іноземна валюта, що забезпечує взаємозв'язок національного і світового валютного обігу.

Отже, правове регулювання обігу валюти в Україні пройшло декілька етапів розвитку, що пов'язано як з економічним розвитком держави та світу в цілому, так і з необхідністю постійного удосконалення достатньо динамічних валютних відносин.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Про валюту та валютні операції : Закон України від 21.06.2018 р. № 2473-VIII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2473-19> (дата звернення: 15.01.2020).
2. Конституція України, прийнята на п'ятій сесії Верховної Ради України 28.06.1996 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/254%D0%BA/96-%D0%B2%D1%80> (дата звернення: 15.01.2020).

УДК: 638.144:638.121.3

ВПЛИВ ЧАСТКОВИХ ЗАМІННИКІВ БІЛКОВОГО КОРМУ БДЖІЛ НА ВИРОБНИЦТВО ГОМОГЕНАТУ ТРУТНЕВИХ ЛИЧИНОК

Недашківський Володимир Михайлович

к.с.-г. н., доцент

Білоцерківський національний аграрний університет

м. Біла Церква, Україна

Постернак Леонід Іванович

к.с.-г. н., доцент

Вінницький національний аграрний університет

м. Вінниця, Україна

Анотація: показано біологічну цінність гомогенату виробленого із трутневих личинок бджолиних сімей.

Вивчено ефективність підгодівлі бджолиних сімей білковими заміниками квіткового пилку, знежиреним соєвим борошном та соєвим пептоном в період підтримуючого медозбору.

Виявлено, що за підгодівлі бджолиних сімей соєвим пептоном спостерігалось підвищення виробництва гомогенату трутневих личинок на 79,6% порівняно з використанням знежиреного соєвого борошна.

Ключові слова: гомогенат трутневих личинок, знежирене соєве борошно, соєвий пептон, бджолині сім'ї.

Останнім часом серед населення широкого використання набуває гомогенат трутневих личинок бджолиних сімей.

Харчова цінність гомогенату трутневих личинок визначається високим вмістом вуглеводів, жирів, білків, органічних кислот, вітамінів, мінеральних сполук та інших важливих для організму хімічних речовин.

У свіжому стані гомогенат трутневих личинок являє собою вершковоподібну,

злегка тягучу речовину світло-жовтого кольору із приємним запахом спеченого хліба і специфічним солодкуватим смаком. Він має високий вміст жиру, білка та сполук елементів високої біологічної цінності.

Гомогенат трутневих личинок містить близько 73 % води, 13 % білка (21 вільну амінокислоту), 1 % жиру (29 вищих жирних кислот), водо- і жиророзчинні вітаміни, 131 мг/кг – каротину і має активну кислотність (рН) на рівні $6,5 \pm 0,29$. Хімічний аналіз різновікових трутневих личинок свідчить, що переважна більшість ідентифікованих речовин міститься у гомогенаті семиденних трутневих личинок, які за віком є найпридатнішими для гомогенізації з метою одержання продукту щонайвищої якості.

Відомо, що трутневий розплід має такі ж властивості, як і маточне молочко, обидва ці продукти містять на одиницю сухої маси майже однакову кількість протеїну ($45,0 \pm 2,0$ і $41,6 \pm 1$ %) і відновлювальних цукрів ($42,0 \pm 3,0$ і $41,7 \pm 4,6$ %). Наявні в гомогенаті трутневих личинок мінеральні речовини, зокрема, натрій, калій, марганець, мідь, цинк, кальцій, магній індукують ферменти детоксикації, імунного захисту, беруть участь у пластичних процесах, формуванні та побудові тканин, у водному обміні, підтримують осмотичний тиск крові й інших рідин організму, кислотно-лужну рівновагу. Макро- й мікроелементи, які є коферментами багатьох біохімічних реакцій, відіграють важливу роль у формуванні біологічної активності цього продукту. Трутневий розплід за мінеральним складом майже не відрізняється від маточного молочка, лише магнію, цинку і міді у трутневому розпліді було менше.

У гомогенаті трутневих личинок виявили також статеві гормони. Вміст тестостерону, прогестерону, пролактину й естрадіолу в трутневому розпліді порівняно з маточним молочком був значно вищим. Ймовірно, це зумовлено зростанням біологічної активності трутневого розпліду. Гормони, що входять до складу трутневого розпліду, не тільки діють на організм людини, а й сприяють відновленню органів ендокринної системи. Для збільшення ефективності дії до гомогенату додають пергу.

Активність кислот фосфатази у гомогенаті трутневих личинок становить 413

мкг, тоді як у маточному молочку – 17 мкг на 100 мг продукту. Спостерігаються відмінності також і у кількості неорганічного фосфору (406 мкг у гомогенаті трутневих личинок проти 173,8 мкг у маточному молочку) на 100 г продукту. Його енергія необхідна для проходження різних процесів біосинтезу клітин за різноманітних захворювань, пов'язаних з порушенням обмінних та енергетичних процесів.

На основі апідобавок із гомогенату трутневих личинок, бджолиного обніжжя, прополісу та меду розроблені вітчизняні рецептури апідраже і медових продуктів. Фармакологічні властивості цих продуктів одержали високу оцінку.

Біологічна цінність гомогенату пояснюється тим, що личинки трутнів спочатку протягом трьох днів живляться молочком, а з четвертої доби до запечаткування комірок бджоли годують їх сумішшю перги та меду.

Виробництво гомогенату включає: підготовку бджолиних сімей, вирощення трутневих личинок, відбір трутневих личинок та переробка.

Підготовка бджолиних сімей до виробництва трутневих личинок, як сировини гомогенату, включає нарощування сили сім'ї. Схильні до роїння бджолині сім'ї активно вирощують трутневий розплід. Значно більше вирощують трутневого розплоду сім'ї із старими матками. Бджолина сім'я, що буде вирощувати трутневий розплід, має бути забезпечена кормом: не менше 6 кг меду і 0,7 кг перги.

Вирощування трутневого розплоду ґрунтується на природній здатності розмноження бджолиних сімей способом роїння, на період якого молоді матки мають бути забезпечені достатньою кількістю трутнів для спаровування. У зоні Лісостепу України репродукція трутнів триває впродовж трьох місяців (травень-липень). Найінтенсивніше відкладання маткою гаплоїдних яєць і збільшення площі трутневих комірок на стільниках з розплодом спостерігається із середини травня до середини червня.

Компактне розміщення вирощуваних трутневих личинок досягається шляхом застосування трутневої вощини як у рамках, так і у спеціальних секціях, які вставляють у звичайну стандартну рамку (435x300 мм) або у рамку

багатокорпусного вулика. Після того як бджоли відбудують трутневий стільничок у вставленій секції, на нього пересаджують матку під ізолятором на одну добу для одержання засіву для вирощування личинок.

Штучне вирощування трутневих личинок доповнює комплексне використання бджолиних сімей, не порушуючи звичайного ритму відтворного процесу в гнізді. За паралельного побічного збирання личинок для гомогенату можна одержати після фільтрування гомогенізованої біомаси понад 270 г продукту від однієї бджолиної сім'ї, без шкоди для її розвитку і продуктивності.

Відомо, що інтенсивність вирощування розплоду, зокрема, трутневого – залежить в певній мірі від наявності у бджолиних гніздах білкового корму. Однак, медоносна база лісостепу України в умовах інтенсивного землеробства не завжди може забезпечити постійне його надходження в бджолині гнізда, тому виникає необхідність в поповненні білкового корму його частковими заміниками.

У практиці бджільництва широкого розповсюдження набуває використання у годівлі бджіл соєвого борошна та продуктів його переробки як додаткового джерела білка.

Проте, вивчення впливу даних заміників на виробництво бджолами гомогенату трутневих личинок є недостатнім.

Тому метою досліджень було вивчення впливу соєвого пептону на інтенсивність виробництва бджолиними сім'ями гомогенату трутневих личинок.

У вивченні впливу заміників білкового корму бджіл на вироблення ними гомогенату трутневих личинок були задіяні бджолині сім'ї української породи бджіл.

Бджолині сім'ї піддослідних груп були підібрані за принципом груп-аналогів.

Бджолиним сім'ям протягом десяти діб згодовували суміш, до складу якої входили цукрова пудра та білкові часткові замітники.

Згодовування даного корму проводили у вигляді тістоподібної маси по 250 грам на добу в період підтримуючого медозбору з 14.04 по 24.04.

Бджолиним сім'ям контрольної групи згодовували корм, до складу якого входило 95% цукрової пудри та 5% знежиреного соєвого борошна, а бджолиним сім'ям дослідної групи 95% цукрової пудри та 5% соєвого пептону. Трутневі личинки одержували за рахунок будівельних рамок.

Таблиця 1

Вплив часткових заміників білкового корму бджіл на виробництво гомогенату трутневих личинок

<i>Піддослідні бджолині сім'ї</i>	<i>Номерація бджолиних сімей</i>	<i>Склад корму</i>	<i>Період підгодівлі</i>	<i>Одержано гомогенату трутневих личинок, г</i>
<i>Контрольні</i>	7	<i>цукрова пудра із знежиреним соєвим борошном</i>	14.04 – 24.04	125
	8			130
	1			114
	27			121
	31			131
	47			105
	52			132
	61			101
	12			130
	22			140
<i>В середньому по групі</i>				123
<i>Дослідні</i>	34	<i>цукрова пудра із соєвим пептоном</i>	14.04 – 24.04	234
	47			208
	4			242
	7			221
	19			212
	57			232
	53			218
	23			251
	17			180
	28			217
<i>В середньому по групі</i>				221

Результати досліджень показали, що у контрольній групі бджолиних сімей виробництво гомогенату трутневих личинок було в межах від 101 г до 140 г, тоді як у досліді – від 208 г до 251 г.

В середньому на одну бджолину сім'ю у контрольній групі вироблено 123 г

гомогенату трутневих личинок, а у дослідній – 221 г.

Отже, підгодівля бджіл соєвим пептоном сприяє підвищенню виробництва гомогенату трутневих личинок на 79,6% порівняно із знежиреним соєвим борошном.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Таранов Г.Ф. Корма и кормление пчел – М.: Россельхозиздат, 1986. – 160 с.
2. Разанов С.Ф. Вуглеводно-білковий замітник – кращий корм на весну та осінь // Пасіка. – 1997 – №8. – С. 19.
3. Ягіч Г., Лосєв О. Аналіз вмісту трутневого гомогенату залежно від інтенсивності росту личинок у стільниках різної генерації // Тваринництво України. – 2020. – №1. – С. 16 – 23.

**ОПТИМИЗАЦИЯ ДИАГНОСТИКИ СОСТОЯНИЯ ПАРОДОНТА
ОПОРНЫХ ЗУБОВ**

Неспрядько Валерий Петрович

д.м.н., профессор

Сергеева Анна Владимировна

ст. лаборант

Костюк Татьяна Михайловна

к.м.н., доцент

Сергеева Инна Евгеньевна

к.м.н., ассистент

Борисенко Анатолий Васильевич

д.м.н., профессор

Национальный медицинский университет имени акад. А.А. Богомольца

г. Киев, Украина

Аннотация. Проблема диагностики заболеваний тканей пародонта, активности и прогнозирования течения воспалительных процессов остается актуальной. Согласно статистическим данным: заболевания пародонта зарегистрированы у $89,5 \pm 3,2$ % населения Украины в возрасте старше 40 лет [1], что определяет их медицинское и социальное значение. Современные представления о патогенезе генерализованного пародонтита определяют его как совокупность факторов местного микробного взаимодействия в пародонте и иммунного состояния организма больного. Дисбаланс между бактериальной инвазией и резистентностью ротовой полости рассматривается в качестве основного фактора, определяющего клинические проявления поражений тканей пародонта [2, 3]. Прогноз относительно состояния тканей пародонта, в свою очередь, является веским основанием для выбора опорных зубов при изготовлении ортопедической конструкции. В связи с этим разработка и

научное обоснование дифференцированных подходов к топической диагностике, прогнозированию активности воспалительного процесса и необходимости назначения профилактических мероприятий при пародонтите остаются актуальными.

Ключевые слова: генерализованный пародонтит, интерлейкин-2-а, опорные зубы.

Целью нашего исследования было изучение результатов лечения заболеваний генерализованного пародонта методом анализа уровня цитокинов десневой жидкости. В работе использованы материалы, полученные при обследовании 24 больных генерализованным пародонтитом I степени, хронического течения. Контрольную группу составили 15 практически здоровых лиц. Средний возраст пациентов: $43,1 \pm 2,6$ года. Материалом для исследования уровня цитокинов служила десневая жидкость.

Определение содержания цитокина интерлейкина-2 α (ИЛ-2 α) в десневой жидкости проводили методом твердофазного иммуноферментного анализа с использованием реактивов фирмы «Вектор Бест».

Жалобы пациентов при обращении: кровоточивость десен во время чистки зубов, неприятный запах изо рта, зуд десен. У всех пациентов были выявлены над- и поддесневые минерализованные зубные отложения. На ортопантомограммах определялась остеолитическая деструкция кортикального слоя вершин межзубных перегородок, вертикальная резорбция костной ткани до $1/3$ высоты межзубных перегородок, различная степень выраженности локального пятнистого ячеистого остеопороза до $1/2$ высоты межзубных перегородок, неравномерное расширение периодонтальной щели в устьевой $1/3-1/2$.

Количество цитокинов в десневой жидкости при установлении активности поражения пародонта были соотнесены с основными клиническими и индексными характеристиками пародонта.

Для оценки результатов лечения генерализованного пародонтита и выбора опорных зубов с целью последовательного устранения травматической окклюзии нами были использованы показатели цитологических исследований пародонтальных карманов и иммунологические маркеры: провоспалительные цитокины, которые могут принимать участие в деструкции периодонтальной связки и альвеолярной костной ткани и относятся к медиаторам, участвующим в поддержании хронического воспалительного процесса [4].

Определено, что увеличение содержания в десневой жидкости изучаемых цитокинов коррелирует с активностью хронического воспалительного деструктивного процесса в пародонте, а именно: уровень провоспалительного ИЛ-2 α прямопропорционален глубине пародонтальных карманов ($r=0,673$), индексу РМА ($r=0,687$) и индексу ПИ ($r=0,623$). Следовательно: содержание ИЛ-2 α в десневой жидкости пародонтальных карманов можно рассматривать как экспресс-диагностический тест, объективизирующий оценку и прогноз тяжести локального воспалительного деструктивного процесса. Определение уровня цитокинов в десневой жидкости позволяет достоверно и объективно отследить активность воспалительного процесса в тканях пародонта. Использование молекулярных маркеров в обследовании пациентов с патологией пародонта является доказательным информативным тестом, позволяющим прогнозировать развитие и течение хронического пародонтита, объективизировать выбор средств и методов лечения.

Таким образом, результаты проведенного исследования активности воспалительного процесса в тканях пародонта у больных генерализованным пародонтитом хронического течения дают объективную возможность диагностировать и прогнозировать местный воспалительный процесс, что оптимизирует возможность состояния и выбора опорных зубов для ортопедических конструкций.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Мащенко И.С., Кучеренко Т.А. Клинико-патогенетическое обоснование использования Вобензима в комплексном лечении генерализованного пародонтита. //Медичні перспективи. – 2018. – Т. XXIII/ 2.– С.11-119.
2. М. Цепов Л.М., Николаев А.И. Диагностика и лечение заболеваний пародонта. М.: МЕДпресс-информ, 2004. 200 с.
3. Kinane D.F., Mark P. Clinical relevance of the host responses of periodontitis // Periodontol. 2007. Vol. 43. P. 278–293.
4. Choi J.-W., Shin S., Lee C.Y., Lee J., Seo H.-H., Lim S., Lee S., Kim I.-K., Lee H.-B., Kim S.W., Hwang K.-C. Rapid induction of osteogenic markers in mesenchymal stem cells by adipose-derived stromal vascular fraction cells. Cell Physiol Biochem. – 2017– Vol.44 P. 53-65.

УДК 338.439.4

СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ УСТАТКУВАННЯ НА ПІДПРИЄМСТВАХ РЕСТОРАННОГО ГОСПОДАРСТВА

Огар Альона Валеріївна

асистент

Східноукраїнський національний університет імені Володимира Даля

м. Сєвєродонецьк, Україна

Анотація: у статті розглянуто тенденції розвитку устаткування у сфері ресторанного господарства, наведено останні новації з урахуванням розвитку технологій, змін в концепціях та дизайнах ресторанів, останніх тенденцій у сфері продуктів харчування та напоїв.

Ключові слова: ресторанний бізнес, устаткування закладів ресторанного господарства, інновації, тенденції, «відкрита кухня», multitar-дозатор води, харчові відходи, автоматизовані технології.

Тенденції у сфері ресторанного бізнесу заслуговують на увагу як з точки зору інновацій у сфері продуктів харчування та напоїв, так і з точки зору устаткування. У 2018-2019 рр. на перший план виходять п'ять основних тенденцій у сфері продуктів харчування та напоїв та вплив, який вони будуть чинити на устаткування та дизайн ресторанів (за даними «Foodservice Equipment & Supplies»): скорочення харчових відходів, натуральні інгредієнти та чисте меню, курятина, домашнє пиво та коктейлі у бочках, а також домашні та безалкогольні напої. Багато з цих тенденцій потребують багато простору для виготовлення, устаткування, що працює на дровах, покращення фільтрації води тощо. Більш інтелектуальні технології також матимуть вплив на тенденції в устаткуванні у сфері ресторанного бізнесу. Продуктові інновації продовжують розвиватися та галузь постійно слідкує за тенденціями в області продуктів

харчування та напоїв. Нижче приведені останні нововведення у сфері устаткування ресторанів[1].

1. Multitar-дозатори води. За словами директора «Food Service», багатоканальні диспенсери для води допоможуть зробити ресторанам воду прибутковою, а також зручно пропонувати газовану та негазовану воду при різних температурах. Деякі диспенсери можуть мати вбудовані ароматизатори або сиропи, але більшість з них ще не мають такої можливості. На даний момент ресторани додають сиропи або фрукти у воду, яка подається через такий дозатор.

2. Візуально привабливе та багатофункціональне кухонне устаткування. Ресторани продовжують впроваджувати концепцію «відкритої кухні», використовують у своєму меню натуральні інгредієнти. Споживачі бажають бачити, звідки поступає їх їжа, бажають відчутти себе частиною такого досвіду, через це заклади ресторанного господарства повинні йти в ногу з часом та впроваджувати нове кухонне устаткування. Візуально привабливе устаткування для приготування їжі – це одна з тенденцій, яка очікується в теперішньому році. Такі дизайни включатимуть духовки та фритюрниці у яскравих кольорах. Нове устаткування також має гладкі сенсорні екрани замість громіздких кнопок та ручок. Ще однією тенденцією стане багатофункціональне устаткування. Ресторатори намагаються використовувати свій кухонний простір по максимуму і вони можуть це зробити, використовуючи обладнання, яке виконує декілька функцій. Деяке теплове устаткування включає в себе комбіновані та швидкі печі, які пропонують декілька способів приготування різноманітних страв. Наприклад, піч «Double Batch» від фірми «TurboChef» - піч без вентиляційних отворів, яка складається з двох високошвидкісних печей з незалежним управлінням, які виробляють більше їжі та з більшою швидкістю. Така піч шириною всього 70 см, завдяки чому знижується споживання електроенергії. Вражає у цьому устаткуванні те, що кухарі управляють кожною піччю за допомогою сенсорного контролеру з роздільним екраном та Wi-Fi.

3. Устаткування, що скорочує трудові затрати. Будь-яке устаткування для ресторанного бізнесу, яке скорочує трудові затрати та підвищує ефективність є обов'язковою умовою, тому що кухні ресторанів стають меншими. У цьому і є тенденція, що устаткування розумніше, менше та легше в експлуатації. Таке обладнання полегшує навчання персоналу наряду з простою технологією. Прикладом є прокатний станок виробів із срібла «QuiQsilver Roll-O-Matic». Таке устаткування обертає усі види столових приборів у серветки зі швидкістю 500 комплектів за годину. Таке обладнання скорочує трудові затрати, а також дезінфікує кожний комплект за допомогою вбудованого ультрафіолетового світла.

4. Контейнери для компостування та переробки на місці для зменшення кількості харчових відходів. Скорочення кількості харчових відходів зараз є дуже популярною тенденцією у сфері ресторанного бізнесу: проблема посіла сьоме місце у списку найпопулярніших трендів 2017 року Національної асоціації ресторанів. Зрозуміло, що це те, що потрібно приймати до уваги харчовій промисловості, бо 4-10% продуктів харчування, які купляють заклади ресторанного господарства, викидаються ще до того, як потрапляють до гостей. В результаті цього, власники закладів намагаються зробити скорочення харчових відходів стандартною операційною процедурою. Таке устаткування містить в собі контейнери для компостування та переробки на місці. «FoodCycler» є прикладом одного з найпопулярнішого устаткування для компостування у ресторанній індустрії.

5. Автоматизовані технології. Споживачі завжди очікують швидкого обслуговування, персоналізації та зручностей в усіх аспектах свого життя. Таким чином, індустрія ресторанного бізнесу спрямовується до більш автоматизованих технологій. До індустрії харчування приходять сенсорні екрани та кіоски, чат-роботи та штучний інтелект, які отримують замовлення через різноманітні платформи, включаючи соціальні мережі та смарт-телевізори. Деякі світові бренди вже тестують доставку їжі за допомогою дронів. Наступною тенденцією, що чекає ресторанний світ є технології та

системи онлайн-бронювання у ресторанах з повним спектром послуг. Ресторани отримують вигоду, дізнаючись про своїх споживачів більше за допомогою технологій та даних, які вони збирають[2].

Отже, в цілому, тенденції в устаткуванні, на які слід звернути увагу у сфері ресторанного бізнесу, направлені на скорочення робочої сили, харчових відходів та кількості місця на кухні. Багато з тенденцій в устаткуванні також слідує за нововведеннями у сфері продуктів харчування та напоїв та змінюються разом із очікуваннями та потребами споживачів. Одне залишається незмінним – більш розумні технології продовжують впливати на галузь ресторанного господарства та його устаткування.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Idiot-proof restaurant equipment innovation. [Електронний ресурс]. – Режим доступу до ресурсу: <https://www.fastcasual.com/blogs/idiot-proof-restaurant-equipment-innovation>.
2. 5 Equipment Trends to Watch for in the Foodservice Industry. [Електронний ресурс]. – Режим доступу до ресурсу: <https://www.mpofcinci.com/blog/equipment-trends-in-the-foodservice-industry>.

**ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ФОРМУВАННЯ АДАПТАЦІЙНОЇ,
СОЦІАЛЬНО-РЕФЛЕКСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНЬОГО
ПРАЦІВНИКА СОЦІАЛЬНОЇ СФЕРИ**

Опалюк Тетяна Леонідівна

д.п.н., доцент

Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка.

м. Кам'янець-Подільський, Україна

У статті розглянуто теоретичні засади формування адаптаційної та соціально-рефлексійної компетентності у професійній підготовці соціального працівника. Основна увага акцентується на адаптивних процесах, рефлексійних характеристиках необхідних фахівцю соціальної сфери для взаємодії з іншими суб'єктами соціальної роботи задля продуктивного вирішення спільних проблем, надання якісної соціальної допомоги.

Ключові слова: соціальний працівник, соціальна робота, соціальна сфера, освіта, компетентність, майбутні працівники соціальної сфери.

Актуальність проблем формування соціально-рефлексивної, адаптивної компетентності майбутнього працівника соціальної сфери пов'язана з провідними тенденціями спрямованості розвитку освіти на особистісно орієнтовану, компетентнісну модель. У цьому контексті актуалізуються проблеми соціальної спрямованості освітньої діяльності:

– пошук освітньої формули створення сприятливого, комфортного соціально-освітнього середовища – основи самореалізації особистості у комплексі складових, у тому числі самореалізації особистості як частини та суб'єкта відповідного соціуму;

– забезпечення гуманістичної спрямованості національної освітньої системи, максимально враховуючи нові тенденції соціально-економічного, соціально-культурного, соціально-політичного розвитку держави;

А це означає, що важливим структурним компонентом освітнього середовища є соціальний (соціально-психологічний), який відповідає за рівень та характер спілкування, взаємовідносин, взаємодії учасників освітньої діяльності, забезпечення їх психологічного комфорту, відчуття безпеки, інтеграції соціального, життєвого та освітнього, професійного просторів, формування позитивної «Я-концепції, позитивного особистісного зростання, задоволення потреби у само актуалізації (особистісній, соціальній, освітній, професійній, які формують інтегративну цілісність) та ін..

Виходимо з позиції, що формування здатності до ефективної соціально-рефлексивної діяльності майбутнього педагога є процесом комплексним, поліфункціональним і реалізується через:

– формування цілісного освітнього простору ВНЗ, який би проектував позицію студента як активного суб'єкта не лише освітнього процесу, формування особистісно орієнтованої траєкторії розвитку, а і суб'єкта соціокультурного простору з визначеною громадянською позицією, тенденцією до підвищення конструктивної соціальної активності.

– формування системи навчальних дисциплін, принципи модулювання змісту освіти, які забезпечують спрямованість на ключові компетентності випускника ЗВО, серед яких визначений блок соціальних, адаптивних компетентностей. Усі дисципліни мають потенціал щодо формування соціально-рефлексивної, адаптивної компетентності студента, оскільки рефлексійні, адаптаційні процеси мають спільні механізми та умови її реалізації. Отож, формування здатності до соціальної рефлексії, адаптивності студента в процесі навчання педагогічних дисциплін має розглядатися в контексті цілісного, системного, перманентного процесу набуття професійної компетентності у комплексі її складових;

- системи психолого-педагогічної та методичної складової підготовки майбутнього вчителя з урахуванням її потенціалу, необхідного для формування адаптивності студента, його соціально-рефлексивних компетентностей;
- окремого навчального заняття, незалежно від його змісту, форми та методів проведення [1].

Соціальні, психологічні та дидактико-фахові аспекти адаптивного навчання необхідно інтегрувати в цілісну систему професійної підготовки майбутнього працівника соціальної сфери, поклавши в її основу виділені В.Семиченко чотири варіанти взаємодії суб'єктів діяльності та соціального середовища:

- *переадаптаційна взаємодія* – це пристосування до нової ситуації в умовах психологічної установки на адаптацію з перших кроків перебування у вищому навчальному закладі;
- *дезадаптаційна* – відвикання від звичних умов життєдіяльності. Стан невідповідності наявних резервів людини новим ситуаціям її діяльності;
- *реадаптаційна* – відвикання від одних звичних умов і призвичаєння до інших. Виникає необхідність заново виробляти засоби пізнання та вирішення типових ситуацій, вносити відповідні зміни у зміст діяльності;
- *дисадаптаційна взаємодія* – неадаптованість, нездатність пристосовуватися до нових умов соціального середовища. В літературі цей термін зустрічається рідко. Замість нього використовують поняття дезадаптації, яким визначають невідповідність суб'єкта взаємодії вимогам середовища [2].

Аналіз поданих варіантів взаємодії суб'єктів діяльності та соціального середовища свідчить про те, що рівень соціальної адаптації буде визначатися не стільки зовнішніми чинниками, які будуть більшою або меншою мірою сприятливими для означених процесів, скільки рівнем сформованості у студентів внутрішніх механізмів, що детермінують їх здатність до ефективної соціальної рефлексії (комплексний самоаналіз у контексті нової соціальної ситуації).

В рамках професійної підготовки вчителя в умовах адаптивного навчання студентів розглянемо змістове наповнення виділених варіантів і взаємовпливів суб'єктів діяльності й середовища, а також роль соціальної рефлексії у забезпеченні їх ефективності.

Переадаптація - це свого роду передумова успішності адаптивного навчання, яка стосується, насамперед, теоретико-інформаційного налаштування студента на навчання в умовах, які відрізняються від звичних, щонайменше тим, що головна ціль навчання – підготовка до майбутньої професії. При тому майбутні вчителі мають розуміти специфіку професійної підготовки, зокрема, той факт, що навчання для них має бути не лише засобом професійної підготовки, а й метою, оскільки в основі майбутньої професії – організація навчальної діяльності школярів.

Тому цей сегмент адаптивного навчання реалізується через цільову, мотиваційно-ціннісну складову навчального процесу і передбачає забезпечення розуміння студентом мети і завдань навчальної діяльності (чи то на макро, чи мікрорівні). На цьому етапі актуалізується рефлексивна діяльність студентів, яка буде відповідати за осмислення мети навчання, формування власного уявлення про педагогічну професію, бачення себе у перспективі як майбутнього фахівця. Особливо важливо розуміти роль учителя як суб'єкта формування соціального середовища, забезпечення соціалізації школярів, а також формування їх здатності до соціальної рефлексії. Розуміння мети навчання, його спрямування на розвиток соціально-рефлексивних, адаптивних компетентностей, як відомо, сприяє налаштуванню студентів на відповідні види, форми, методи і засоби навчальної діяльності, які сприймаються ними як доцільні, тобто такі, які орієнтовані на реалізацію поставленої і прийнятої професійно значущої мети.

Переадаптаційна взаємодія стосується не лише професійного навчання загалом, який більшою мірою реалізується на першому році навчання студентів, а й при оволодінні кожним сегментом програми професійного становлення майбутнього вчителя: опрацюванні навчальної дисципліни,

навчального модуля, навчального заняття, яке є свого роду клітинкою (мікросистемою) процесу і віддзеркалює головні його тенденції. Лише за такої умови забезпечується цілеспрямованість, системність, адаптаційність процесу професійного становлення вчителя, а також актуалізації механізмів соціальної рефлексії, які допомагають студенту осмислити себе у контексті нової професійної ролі, соціальних функцій, які він буде реалізовувати в рамках майбутньої професії, а також забезпечення власної соціальної адаптивності.

Деадаптаційна взаємодія (пряма й опосередкована) є досить складною, обумовленою, передусім, конфліктом підсистем (зокрема, освітньо-соціального середовища): звичної, традиційної та тієї, до якої необхідно адаптуватися. З одного боку, таку ситуацію можна трактувати як деструктивну, оскільки вона спричиняє ломку усталених стереотипів і часто – пониження загальної продуктивності навчальної діяльності. Цей сегмент адаптивного навчання найбільшою мірою актуалізується при переході від однієї системи навчання до іншої (від інформаційно-традиційної до професійно-орієнтованої) або в процесі впровадження інтерактивних форм та методів навчання, коли студенти не готові до продуктивної міжособистісної взаємодії в навчанні, висловлення своєї точки зору на проблему та її обґрунтування, участі в навчальних дискусіях та ін.

Тому ввжливо, щоб студент розумів логіку забезпечення ефективності будь-якого перехідного періоду та механізми, що забезпечують його ефективність. Зокрема, відвикання від звичних умов та вимог повинно супроводжуватися їх аналізом та обґрунтуванням необхідності переходу, причому саме студент у цьому процесі має виступати головним суб'єктом осмислення навчальних систем (від якої відвикає та до якої має адаптуватися), вибір має здійснитися на основі власних висновків щодо доцільності переходу означеного рівня. На цьому етапі важко переоцінити значення рефлексивної діяльності, яка опікуватиметься процесами комплексного само осмислення себе, власного досвіду освітньої діяльності з позиції освітніх умов, що пропонуються. Особливого значення набуває процес соціальної рефлексії, що

забезпечує комплексність самоаналізу, у тому числі з точки зору інтегрованості у новий соціальний простір з відповідною системою взаємовідносин суб'єктів освітньої діяльності, соціального середовища. Важливо, щоб перехід був логічним і поетапним і неодмінно базувався на наявному рівні сформованості навчальної діяльності студентів, усталених принципах інтеграції в соціальне середовище. Важливо, щоб у студентів було відчуття, що йдеться про переорієнтацію, реформування навчальної діяльності, освітнього, соціального середовища, а не ломку усталених форм, нівелювання особистісних надбань, які стосуються методики, стилю, режиму навчальної діяльності.

Реадаптаційна взаємодія трактується як до певної міри процес дезадаптації, зокрема, та його частина, яка стосується подолання конфлікту систем (навчальної, освітньої, соціальної) і вихід на конструктивний процес адаптивних змін, суб'єктом яких виступає сам студент.

У процесі запровадження системи реформ необхідно враховувати той факт, що значущою проблемою, що гальмує процес, є неготовність студентів (психологічна, предметно-компетентна) до адаптації на першому етапі цільового запровадження змін. Перші труднощі супроводжуються емоційним дискомфортом, зневірою у власні можливості, а відтак і негативним особистісним ставленням до змін, оцінюванням їх як деструктивних, щонайменше неефективних [5].

Зазначимо ключові теоретичні положення, які можуть слугувати для викладачів та студентів підґрунтям організації та самоорганізації навчальної діяльності, забезпечуючи реалізацію його адаптивної функції, розвиваючи адаптивні, соціально-рефлексивні компетентності:

1. Система навчальної, виховної діяльності, яка відбувається на основі суб'єкт-суб'єктної взаємодії, передбачає створення сприятливих соціально-психологічних умов для студента, які дають йому можливість почувати себе комфортно в навчальному процесі, соціально-освітньому середовищі, не хвилюватися з приводу неприйняття його точки зору чи то студентами, чи викладачем. В основі педагогічної взаємодії, передусім, має бути ставлення до

студента як до особистості, що має свої погляди, переконання, а також дотримання культури спілкування, взаємодії, інших якостей, які є найбільш значущими у майбутній професійній діяльності майбутнього вчителя. Студент має почувати себе суб'єктом формування освітньої діяльності, соціального середовища, яке було би комфортним для його особистісної, соціальної самореалізації, у тому числі використовуючи технології соціальної рефлексії.

2. Особистісно, соціально орієнтована освіта реалізується через взаємодію досвідів того, хто вчить, та того, хто вчиться, з відповідної навчальної теми формує сприятливий контент для вияву студентом своїх думок, відчуттів, переживань, ставлень, переконань, які в контексті взаємодії з іншими збагачуються, систематизуються, поглиблюються, тобто стають власним надбанням, складають основу освітнього, соціального досвіду студента. Тому слід намагатися формувати навчальну діяльність не на основі навчальної інформації, яку потрібно запам'ятати і використати в практичній діяльності, а та основі навчальних проблем, які є особистісно, соціально й професійно значущими, на вирішення яких потрібно об'єднати зусилля викладача та студентів. Рефлексивна діяльність студента в навчальному процесі, у тому числі соціальна рефлексія буде виконувати функції самоаналізу, самоосмислення, самовизначення себе у контексті професійно означених проблем, оцінювання рівня сформованості адаптивних соціально-рефлексивних компетентностей. Важливо, щоб ці проблеми мали безпосереднє або опосередковане відношення до професії і на навчальному занятті слід проектувати реальні ситуації, які є типовими для майбутньої професійної діяльності у комплексі особистісно орієнтованих, соціально детермінованих характеристик.

3. В умовах особистісно, соціально орієнтованої, компетентнісної освіти навчальна, виховна діяльність виступає мобільним суб'єктом формування студента як особистості, яка проходить у природовідповідний спосіб, оскільки не прямо, а опосередковано впливає на розвиток соціальних, професійних цінностей студента, його особистісних якостей, а значить і соціальних позицій,

життєвих переконань. Студент, як особистість, його досвід, як суб'єкт взаємодії, не є автономними утвореннями. Вони інтегровані і досвід є тим середовищем, яке безпосередньо визначає спрямованість розвитку студента, формування його як особистості. Тому важливо поряд із завданнями навчання ставити виховні, соціально значущі завдання, які були би не додатковими, а реалізовувалися безпосередньо засобами навчання і стосувалися особистісних, соціальних компетентностей, необхідних майбутньому вчителю. Закономірно, що головним суб'єктом формування такого рівня компетентностей буде сам студент, використовуючи методи соціальної, професійної рефлексії, самовизначаючись у контексті заданих у вищі стандартів та умов освітньої діяльності.

4. Головним результатом освітньої діяльності є не лише обсяг засвоєних знань та вміння використовувати їх в практичній діяльності, а й формування освітніх компетентностей, навчальної діяльності як такої (вміння вчитися). Тому викладачі в процесі організації навчальних занять повинні опікуватися не лише проблемами отримання навчального результату в оптимальному режимі, а і формування навчальної діяльності, яка сприяла би розвитку у студентів інтегральної здатності ефективно вчитися, проектувати та організовувати свою навчальну діяльність на основі «Я-концепції». У цьому відношенні слід вказати на соціально-ціннісний контент освітньої діяльності, оскільки йдеться про самоактуалізацію особистості, яка має комплексний характер і є ознакою самореалізації у професії, житті, соціумі. Студентам можна запропонувати не лише оцінити результативність навчальної праці, а і проаналізувати процес її досягнення, а також за допомогою методів освітньої рефлексії, соціальної рефлексії самовизначитися стосовно комплексу чинників та умов, які забезпечують або гальмують ефективність освітнього процесу, особистісної самореалізації у визначених умовах діяльності.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Адаптивне навчання студентів професії вчителя: теорія і практика : монографія / В. І. Бондар, І. М. Шапошнікова, Т. Л. Опалюк, Т. Й. Франчук ; за заг. ред. В. І. Бондаря. – Київ : Вид-во НПУ імені М. П. Драгоманова, 2018. – 308 с.
2. Семиченко В. А., Заслуженюк В. С. Психологічна структура педагогічної діяльності: навч. посіб. Київ : Київ. нац. ун-т ім. Тараса Шевченка, 2000. Ч. 1. 217 с. Бібліогр.: с. 214–216.
3. Опалюк Т. Л. Формування соціально-рефлексійної компетентності особистості. Методичні рекомендації (для викладачів і студентів педагогічних закладів вищої освіти). – Кам'янець-Подільський : Аксіома, 2019. – 136 с.
4. Опалюк Т. Л. Методичні рекомендації щодо підвищення результативності процесів формування адаптивної та соціально-рефлексійної компетентностей майбутніх фахівців соціальної сфери. Збірник наукових праць Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка / За ред. Л.П. Мельник, В.І. Співака. – Вип. XXXIII. Серія: соціальнопедагогічна. – Кам'янець-Подільський: Медобори-2006, 2019. – 206 с. С.78-87
5. Топузов О. М., Малихін О. В., Опалюк Т. Л. Педагогічна майстерність: розвиток професійно-педагогічної адаптивності та соціальної рефлексії майбутнього вчителя: навч. посіб. Київ : Пед. думка, 2018. 292 с.
4. Семиченко В. А. Психологія педагогічної діяльності : навч. посіб. Київ : Вища шк., 2004. 335 с.
6. Формування соціальної рефлексії майбутніх учителів у процесі вивчення гуманітарних дисциплін: теоретико-методологічний аспект : монографія / Т. Л. Опалюк. – К. : Педагогічна думка, 2018. – 296 с.

УДК 004

ПОБУДОВА МОДЕЛІ ВОЛЬТЕРРИ ОКО-РУХОВОЇ СИСТЕМИ ЛЮДИНИ НА ОСНОВІ ДАНИХ АЙТРЕКІНГУ

Павленко Віталій Данилович

д.т.н., професор

Броска Дмитро Володимирович

Чорний Володимир Сергійович

Студенти

Одеський Національний політехнічний університет

м. Одеса, Україна

Анотація: Розроблено методику експериментальних досліджень із застосуванням інноваційної технології айтрекінгу для отримання даних спостережень «вхід-вихід» око-рухової системи (ОРС) людини з використанням тестових візуальних стимулів, інструментальні алгоритмічні та програмні засоби побудови непараметричної динамічної моделі ОРС з урахуванням її інерційних і нелінійних властивостей у вигляді багатовимірних перехідних функцій.

Ключові слова: око-рухова система, ідентифікація, модель Вольтерри, технологія айтрекінгу, програмні засоби

Вступ. Дослідження рухів очей людини і траєкторії їх переміщення (айтрекінг) дозволяють розкрити структуру взаємин індивіда з середовищем, людини зі світом. Аналіз взаємозв'язку окуло-моторики з центральною нервовою системою, з одного боку, з вмістом психічних процесів – з іншого, з різноманітними формами активності (поведінкою, діяльністю, спілкуванням) – з третього, сприяє вивченню механізмів роботи мозку і їх порушення, виявлення динаміки психофізіологічних станів людини, закономірностей

сприйняття, мислення, уявлень, диференціації інтенцій, намірів і установок особистості.

Знання про рух очей мають велике теоретичне і прикладне значення, розширюючи можливості вивчення специфіки багатьох професій з метою підвищення ефективності функціонування суб'єкта трудової діяльності.

Технологія айтрекінгу в останні роки отримала подальший розвиток та ефективно застосовується при побудові математичної моделі процесу неперервного відстеження руху ока на основі поліномів Вольтерри, які враховують інерційні і нелінійні властивості окорухової системи (ОРС) людини [1-5]. Процес ідентифікації ґрунтується на використанні тестових візуальних стимулів, що відображаються на екрані монітора комп'ютера на різних відстанях від стартової позиції.

Метою роботи є розробка інструментальних програмних засобів побудови непараметричної динамічної моделі Вольтерри окорухової системи людини на основі даних експериментальних досліджень «вхід-вихід» з застосуванням тестових візуальних стимулів та технології айтрекінгу.

Для побудови моделі Вольтерри ОРС людини використовуються детерміновані тестові впливи – ступінчасті сигнали, найбільш адекватні для дослідження динаміки ОРС, що дозволяє спростити обчислювальний алгоритм ідентифікації та істотно зменшити час обробки експериментальних даних [6].

Об'єкт дослідження – процес ідентифікації ОРС на основі даних експериментальних досліджень «вхід-вихід» із застосуванням технології айтрекінгу.

Предмет дослідження – інструментальні обчислювальні і програмні засоби побудови моделі Вольтерри – визначення перехідних функцій 1-го, 2-го та 3-го порядків ОРА за даними айтрекінгу.

1. Модель Вольтерри. Для опису об'єктів невідомої структури доцільно використовувати найбільш універсальні нелінійні непараметричні динамічні моделі – моделі Вольтерри [7]. При цьому нелінійні і динамічні властивості досліджуваного об'єкту однозначно описуються послідовністю інваріантних

відносно виду вхідного сигналу багатовимірних вагових функцій – ядер Вольтерри (ЯВ).

Співвідношення «вхід–вихід» для нелінійної динамічної системи (НДС) з невідомою структурою (типу «чорний ящик») з одним входом і одним вихідом може бути представлено дискретним поліномом Вольтерри у вигляді:

$$y[m] = \sum_{n=1}^3 y_n[m] = \sum_{k_1=0}^m w_1[k_1]x[m-k_1] + \sum_{k_1=0}^m \sum_{k_2=0}^m w_2[k_1, k_2]x[m-k_1]x[m-k_2] + \sum_{k_1=0}^m \sum_{k_2=0}^m \sum_{k_3=0}^m w_3[k_1, k_2, k_3]x[m-k_1]x[m-k_2]x[m-k_3], \quad (1)$$

де $w_1[k_1]$, $w_2[k_1, k_2]$, $w_3[k_1, k_2, k_3]$ – дискретні вагові функції (ядра Вольтерри) 1-го, 2-го та 3-го порядків; $x[m]$, $y[m]$ – вхідна (стимул) і вихідна (відгук) функції (сигнали) системи, яка моделюється, відповідно; $y_n[m]$ – парціальні складові відгуку (згортка послідовностей n -го порядку); m – дискретна перемінна часу.

2. Побудова моделі Вольтерри ОРС на основі даних експериментів «вхід–вихід». Задача ідентифікації полягає у виборі тестових сигналів $x[m]$ і розробці алгоритму, який дозволяє по вимірюваним відгукам $y[m]$ виділяти парціальні складові $y_n[m]$, ($n=1, 2, 3$) і визначати на їх основі ЯВ $w_1[k_1]$, $w_2[k_1, k_2]$, $w_3[k_1, k_2, k_3]$.

З урахуванням специфіки досліджуваного ОРА для ідентифікації використовуються тестові багатоступінчасті сигнали [5, 6]. Якщо тестовий сигнал $x[m]$ являє собою одиничну функцію (функцію Хевісайда) – $\theta[m]$, то результатом ідентифікації є оцінки перехідної функції першого порядку $h_1[m]$ і діагональних перетинів перехідних функцій 2-го і 3-го порядків $h_2[m, m]$, $h_3[m, m, m]$:

$$h_1[m] = \sum_{k_1=0}^m w_1[m-k_1],$$

$$h_2[m, m] = \sum_{k_1=0}^m \sum_{k_2=0}^m w_2[m-k_1, m-k_2], \quad (2)$$

$$h_3[m, m, m] = \sum_{k_1=0}^m \sum_{k_2=0}^m \sum_{k_3=0}^m w_3[m-k_1, m-k_2, m-k_3].$$

Визначення піддіагональних перетинів перехідних функцій ґрунтується на випробуванні НДС за допомогою L тестових ступінчастих сигналів із заданими амплітудами $a_i, i=1,2,\dots,L (L \geq n)$. Відгуки НДС, що при цьому вимірюються, позначимо $y_1[m], y_2[m], \dots, y_L[m]$. При цьому відгуки моделі Вольтерри дорівнюватимуть

$$\tilde{y}_i[m] = a_i \hat{y}_1[m] + a_i^2 \hat{y}_2[m] + a_i^3 \hat{y}_3[m], \quad i=1, 2, \dots, L; \quad (3)$$

де $\hat{y}_1[m] = h_1[m], \hat{y}_2[m] = h_2[m,m], \hat{y}_3[m] = h_3[m,m,m]$.

Для визначення перехідних функцій $h_1[m], h_2[m,m], h_3[m,m,m]$ використовується метод найменших квадратів (МНК), який забезпечує мінімум середньоквадратичної похибки відхилення відгуків моделі від відгуків ОРС на один і той же стимул:

$$J_N = \sum_{j=1}^L \left(y_j[m] - \sum_{n=1}^N a_j^n \hat{y}_n[m] \right)^2 \rightarrow \min, \quad N=1, 2, 3. \quad (4)$$

Мінімізація критерію (4) зводиться до вирішення системи нормальних рівнянь Гаусса [5], розв'язавши яку відносно $\hat{y}_1[m], \hat{y}_2[m], \hat{y}_3[m]$, отримуємо оцінки багатовимірних перехідних функцій ОРС $\hat{h}_1[m], \hat{h}_2[m,m], \hat{h}_3[m,m,m]$ в кожний момент часу m на інтервалі спостереження.

3. Організація та методика експериментальних досліджень із застосуванням технології айтрекінгу. При проведенні експериментальних досліджень здійснюються такі дії:

– респондент (людина, яка досліджується) розміщується перед комп'ютером таким чином, щоб його очі були на рівні центру монітору на відстані 40-50 см від нього;

– голова респондента фіксується щоб не допускати її рухів при дослідженнях та для забезпечення однакових умов експерименту;

– за готовністю респондента, слід запустити програму формування тестових візуальних стимулів Signal Manager;

– в центрі екрану з'являється кружок червоного кольору (стартова позиція);

- після невеликої паузи (2-3 с) кружок в стартовій позиції зникає і з'являється кружок іншого кольору в точці з заданими координатами, який є візуальним стимулом (тестовим сигналом), що відображається протягом заданої тривалості 1-2 с (ця дія змушує око рухатись в напрямку на візуальний стимул);
- далі цей кружок зникає та з'являється кружок червоного кольору в стартовій позиції, що змушує око рухатись у зворотному напрямку до стартової позиції і після цих дій експеримент завершується;
- за допомогою айтрекеру визначаються координати зіниці ока в процесі його руху (реакції на візуальний стимул) в період між стартовими позиціями і значення координат зберігаються у файлі типу xls.

4. Програмні засоби ідентифікації ОРС. Реалізовано в системі Matlab програмні засоби ідентифікації ОРС у вигляді багатовимірних перехідних функцій за допомогою тестових візуальних стимулів – функцій Хевісайда різної амплітуди. GUI програми ідентифікації представлено на рис. 1. У вікні візуалізації масивів даних виведено для порівняння графіки відгуків ОРС та відгуків, що розраховано на побудованій моделі ОРС у вигляді перехідної функції першого порядку $\hat{h}_1[m]$, отриманої на основі даних трьох експериментів ($L=3$) [8].

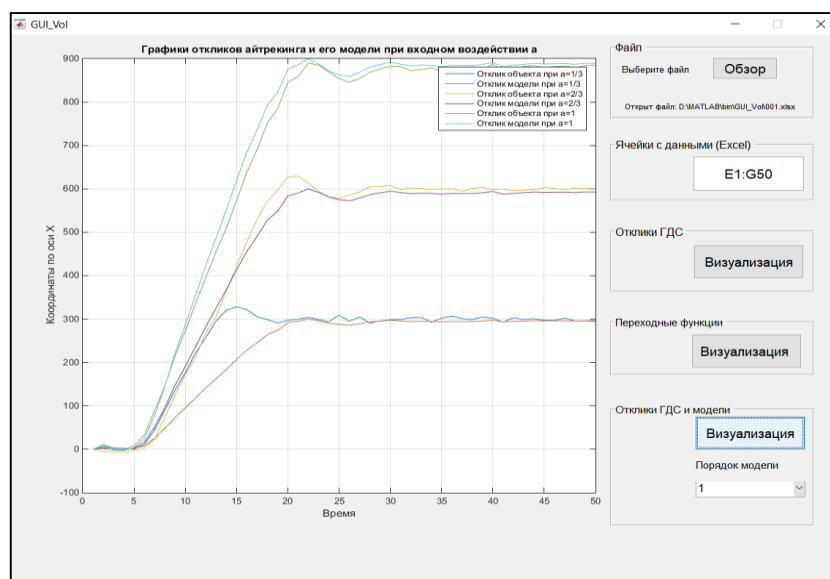
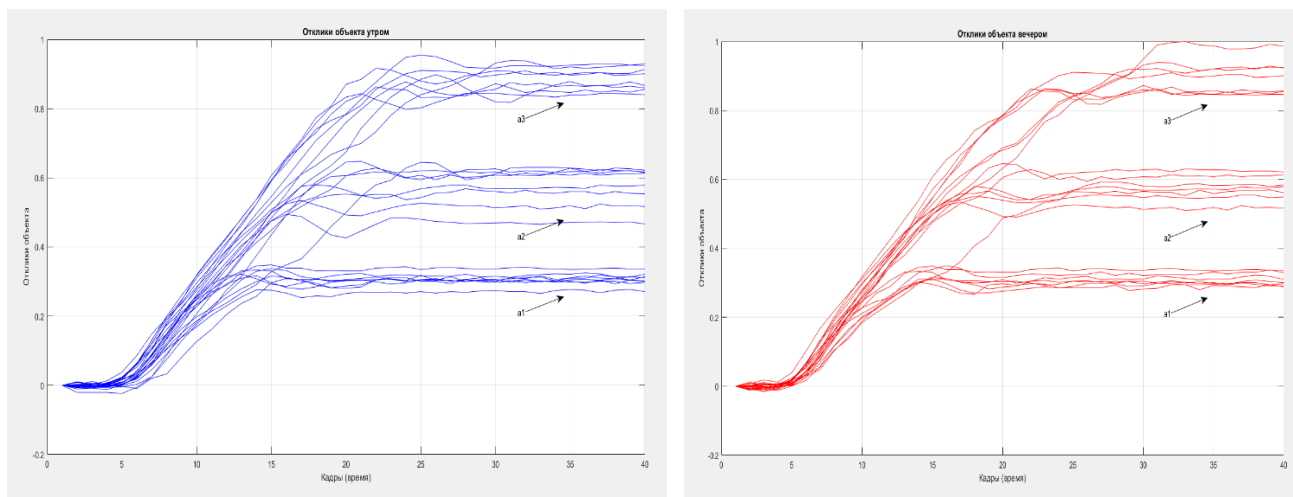


Рис. 1. GUI програми ідентифікації та відгуки ОРС і отриманої моделі ($N=1, L=3$) при різних амплітудах тестових сигналів

У дослідженнях кожного респондента послідовно реалізовані три експерименти для 3-х амплітуд тестових сигналів в напрямку «по горизонталі». Між стартовою позицією та тестовими стимулами відстані дорівнюють: $0.33l_x$, $0.66l_x$, $1.0l_x$, де l_x – довжина екрану монітора. Координати стартової позиції ($x=0$; $y=0.5l_y$), l_y – ширина екрану монітора.

Експериментальні дослідження ОРС проводилися з використанням високотехнологічного обладнання – айтрекера Tobii Pro TX300 (300 Hz), наданого для досліджень Центром інновацій та просунутих технологій Люблінського технологічного університету (Польща) [8]. Експерименти було організовано з метою класифікації респондентів (інформантів) за станом втоми. Збір даних для отримання тренувальної послідовності, що використовується для навчання класифікатора, полягає в вимірі відгуків ОРС на однакові тестові сигнали, які здійснюються в різний час дня: «Вранці» (до роботи) і «Ввечері» (після роботи). Отримані експериментальні дані для ідентифікації ОРС від айтрекера при різних амплітудах тестових сигналів «Вранці» і «Ввечері» представлено на рис. 2, а, б. Усереднені значення відгуків ОРС «Вранці» і «Ввечері» наведено на рис. 3.



a

б

Рис. 2. Відгуки ОРС при різних амплітудах тестових сигналів: а) – «Вранці»; б) – «Ввечері»

На основі даних айтрекінгу визначені перехідні функції 1-го, 2-го та 3-го порядку для станів респондента «Вранці» та «Ввечері» (рис. 4), та відгуки, які розраховано на моделях для відповідних станів (рис. 5).

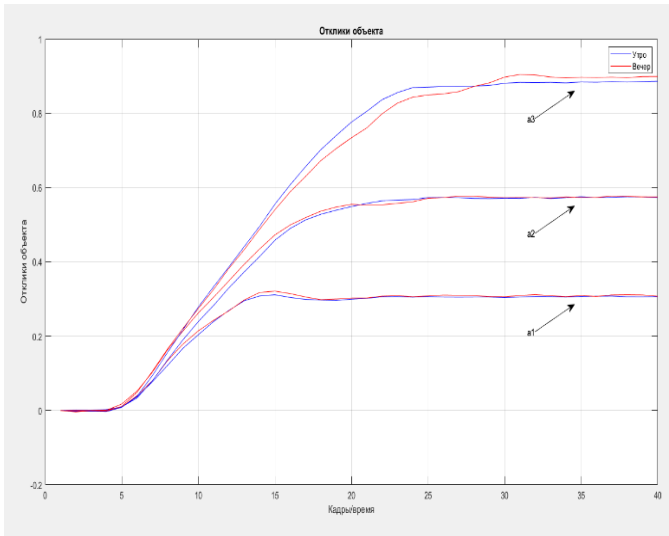


Рис. 3. Усереднені відгуки ОРС при різних амплітудах тестових сигналів «Вранці» і «Ввечері»

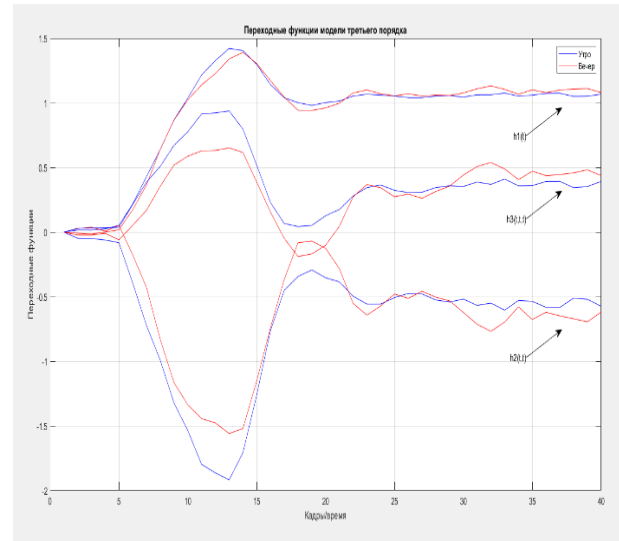


Рис. 4. Оцінки перехідних функцій 1, 2 та 3-го порядку «Вранці» і «Ввечері»

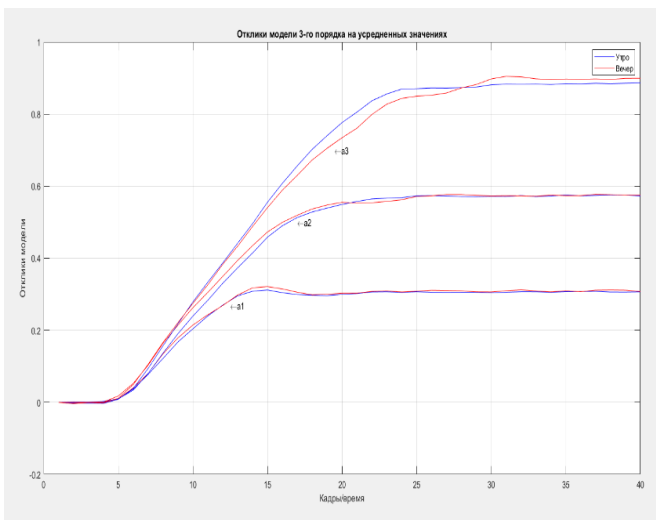


Рис. 5. Відгуки, що розраховано на моделях 3-го порядку при різних амплітудах тестових сигналів «Вранці» і «Ввечері»

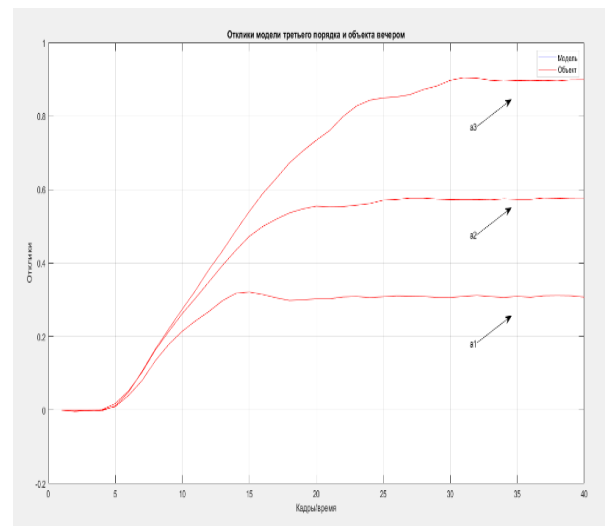


Рис. 6. Відгуки ОРС та її моделі 3-го порядку при різних амплітудах тестових сигналів «Ввечері»

Як бачимо на рис. 4, отримані перехідні функції для станів «вранці» та «ввечері»

першого порядку практично не залежать від стану респондента. Проте, діагональні перетини перехідних функцій другого та третього порядків істотно змінюються за величиною i , отже в подальшому, можуть ефективно використовуватися, як джерело первинних даних при побудові, із застосуванням машинного навчання, діагностичних моделей – класифікаторів психофізіологічних станів людини.

Висновки. Розроблено методику та інструментальні програмні засоби побудови непараметричної динамічної моделі Вольтерри ОРС людини на основі даних експериментальних досліджень «вхід-вихід» із застосуванням тестових візуальних стимулів та технології айтрекінгу. Здійснено експериментальні дослідження ОРС респондента до початку та після робочого дня. На основі даних, отриманих за допомогою айтрекера, визначено перехідні функції 1-го, 2-го та 3-го порядків ОРС. Виявлено змінність перехідних функцій 2-го та 3-го порядків для різних психофізіологічних станів респондента (за рівнем втоми). Таким чином, їх можна використовувати в діагностичних дослідженнях в області нейронаук та психології.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. [Jansson D.](#), [Medvedev A.](#), [Axelson H.](#) and [Nyholm D.](#) Stochastic anomaly detection in eye-tracking data for quantification of motor symptoms in Parkinson's disease // *Advances in Experimental Medicine and Biology.* – 2015. – 823 – P. 63-82.
2. Jansson D., Rosén O. and Medvedev A. Parametric and Nonparametric Analysis of Eye-Tracking Data by Anomaly Detection // *IEEE Trans. Control Syst. Technol.* – 2015. – 23. – P. 1578–1586.
3. Bro V., Medvedev A.V. Nonlinear Dynamics of the Human Smooth Pursuit System in Health and Disease: Model Structure and Parameter Estimation // 2017 IEEE 56th Annual Conference on Decision and Control (CDC), December 12-15, Melbourne, Australia. P. 4692-4697.

4. Rigas I., Komogortsev O. V. and Shadmehr R. Biometric Recognition via the Complex Eye Movement Behavior and the Incorporation of Saccadic Vigor and Acceleration Cues // ACM Transactions on Applied Perception. – 2016. – 13 (2). – P. 1-21.
5. Pavlenko V., Salata D., Dombrovskiy M. and Maksymenko Yu. Estimation of the Multidimensional Transient Functions Oculo-Motor System of Human // Mathematical Methods and Computational Techniques in Science and Engineering: AIP Conf. Proc. MMCTSE'2017, Cambridge, UK. – 2017. – 1872. – Melville, New York. Published by AIP Publishing. – P. 110-117.
6. Pavlenko V., Ivanov I., Kravchenko E. Estimation of the Multidimensional Dynamical Characteristic Eye-Motor // Proc. 9th IEEE Int. Conf. on Intelligent Data Acquisition and Advanced Computing Systems: Technology and Applications, IDAACS'2017, Bucharest, Romania. – 2017. – Vol. 2. – P. 645-650.
7. Doyle F.J., Pearson R.K., Ogunnaike B.A. Identification and control using Volterra models.– Germany: Springer Publ. – 2002. – 314 p.
8. Салата Д.В., Чори В.В., Mishchenko I., Павленко В.Д., Milosz M., Dzienkowski M. Экспериментальные исследования глазодвигательной системы с помощью айтрекера TOBII PRO TX300 // Матеріали VIII Міжнар. конф. студентів і молодих науковців «Сучасні інформаційні технології 2018», МІТ-2018, Одеса. – 2018. – Одеса: ОНПУ ІКС, 2018. – С. 105-106.

ФРІЛАНС: СУТНІСТЬ І ОСНОВНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Павленко Вікторія Леонідівна

студентка Харківського державного університету харчування та торгівлі

Круглова Олена Анатоліївна

науковий керівник, к.е.н., професор кафедри економіки та управління

Харківського державного університету харчування та торгівлі

Анотація. Наведено результати дослідження динаміки ринку фрілансу в Україні. Установлено сутнісні характеристики фрілансу та наведено ключові ознаки фрілансера. За результатами порівняльної оцінки організації діяльності фрілансера, підприємця та працівника визначено особливості фрілансової діяльності.

Ключові слова: фріланс, фрілансер, підприємець, працівник, зайнятість.

Глобалізаційні процеси та інтернет-технології зумовлюють упровадження інновацій у бізнес-процеси на підприємствах і активний розвиток такого виду відносин між суб'єктами ринкової системи, як фріланс. Опубліковані дані свідчать про зростання ринку фрілансу у світі. За даними компанії PwC [1], упродовж 2019 р. зростання доходу в цьому сегменті ринку відзначено у США (78,0%), Великобританії (59,0%), Бразилії (48,0%), Пакистану (47,0%), України (36,0%), Філіппін (35,0%), Індії (29,0%), Бангладеш (27,0%), Росії (20,0%), Сербії (19,0%).

В Україні впродовж 2017–2019 рр. кількість користувачів фрілансу збільшилась у 2,2 разу (з 315,0 тис. осіб у 2017 р. до 690,0 тис. осіб у 2019 р.), загальний бюджет реалізованих проектів – у 1,8 разу (з 180,0 млн грн у 2017 р. до 325,0 млн грн у 2019 р.) [2, 3]. Найбільша частка у складі замовлень і виконаних проектів належить ІТ-замовленням. За опублікованими даними [2, 3], на послуги з програмування припадало 43,6% (2017 р.) і 37,1% (2018 р.) загального

обсягу всіх робіт, виконаних фрілансерами за цей період. Найбільш затребуваними спеціалізаціями ринку фрілансу визнано веб-програмування, РНР, копірайтинг, створення і дизайн сайтів, поліграфічний дизайн, переклад текстів, просування в соціальних мережах (SMM).

Незважаючи на активний розвиток фрілансу в Україні, його сутнісні ознаки визначені нечітко, що зумовлює неоднозначність і розбіжність позицій дослідників щодо належності фрілансерів до певної групи учасників ринкових відносин, а саме групи підприємців або працівників. Для формулювання авторської позиції з цього питання розглянуто визначення фрілансу та фрілансерів, наведені в науковій літературі (табл. 1) [4–13], встановлено характеристики фрілансера, на яких найчастіше наголошують дослідники (табл. 2), здійснено порівняння фрілансера та підприємця, а також фрілансера та працівника.

Таблиця 1

Визначення фрілансу та фрілансера, наведені в літературі

Автор	Визначення
Фріланс	
Реун Г.П. [4, с.40]	Фріланс – нетрадиційна форма зайнятості. Фріланс є основною можливістю організації загальної зайнятості населення в Україні, адже дана форма зайнятості дозволяє здійснювати трудові відносини на відстані та кращим шляхом поєднує інтереси як робітника, так і організації
Тертичний О.О. [5, с. 174]	Фріланс – це такий вид організації праці, при якому використовується віддалена робота з фіксованим обсягом робіт. Для якого характерний вільний вибір робочого часу та можливість одночасно виконувати декілька замовлень
Лєскова Л.Ф. [6, с. 23]	Фріланс – це співробітництво з роботодавцем на тимчасовій або постійній основі, яке здійснюється через інтернет. Це вид людської діяльності, представлений у формі самозайнятості, яка виражається в наданні послуг, переважно віддалено, на засадах короткотермінового договору на певний перелік робіт між замовником та виконавцем, поза штатом організації
Самоліук Н.М. [7, с. 131]	Фріланс – форма зайнятості, при якій працівник не зараховується до штату організації, виконуючи роботу через мережу Інтернет
Лагутіна І. В.	Фріланс – це вид трудової діяльності (зайнятості) на ринку

[8, с.9]	товарів і послуг, що характеризується самостійністю вибору форми і місця її реалізації та низьким ступенем залежності від роботодавця. Зайнятий у даному виді діяльності працівник (фрілансер) володіє високим ступенем свободи і можливостями самореалізації та творчого зростання, визначенням особистого трудового порядку
Фрілансер	
Кузьмін. О.Є., Столярчук Н.Ю. [9, с. 376]	Фрілансер – це висококваліфікований незалежний професіонал, який не входить до штату організації, надає свої послуги для різних компаній без укладання довготермінових договорів. Фрілансери переважно працюють вдома та шукають замовників через спеціалізовані інтернет-біржі праці та соціальні мережі
Реун Г.П. [4, с. 40]	Фрілансери – це особи, що надають послуги на проектній основі. Несуть самостійну відповідальність за втрати свого робочого часу та ризику економічної неактивності між проектами покривають за рахунок власних коштів
Грішнова А.О. [10, с.9]	Фрілансер – працівник, який має свою (часто дуже специфічну) спеціалізацію і високу кваліфікацію, найчастіше виконує лише певний перелік робіт, але для дуже широкого (не обмеженого кордонами країни) кола замовників і самостійно організовує свій робочий простір та час
Вечеров В.Т., Уфимцева О.Ю. [11, с. 61]	Фрілансер – це робітник, який самостійно обирає вид діяльності, планує, організовує та реалізує обраний проект, самостійно вирішує питання залучення ресурсів, ціноутворення, розташування робочого місця, привласнює отриманий прибуток та несе повну відповідальність за результати своєї діяльності
Савченко С.М., Грібінченко О.П. [12, с. 4]	Фрілансер – це спеціаліст, який систематично здійснює трудову діяльність у рамках певної професії та продає свої навички та вміння на ринку шляхом виконання робіт на умовах тимчасового найму поза штатом формальної організації
Дощенко А.В. [13, с. 22]	Фрілансер – це незалежний професіонал високої кваліфікації, котрий не включений до штату організації та не входить до традиційних трудових відносин, а самостійно надає свої послуги на ринку праці різним клієнтам, не є субпідрядником єдиного замовника

Примітка. Складено на основі [4–13].

Таблиця 2

Ознаки фрілансера

Автор	Незалежний професіонал	Не входить до штату організації	Працює віддалено	Має широке коло замовників	Самостійна відповідальність і ризики	Здійснює пошук і виконує роботу через інтернет
Кузьмін О.Є., Столярчук Н.Ю. [9]	+	+	+	+	-	+
Рекун Г.П. [4]	-	-	-	-	+	-
Грішнова А.О. [10]	+	-	-	+	+	-
Самолук Н.М. [7]	-	+	+	-	-	+
Тертичний О.О. [5]	-	+	-	+	+	-
Лескова Л.Ф. [6]	-	+	+	-	+	+
Лагутіна І.В. [8]	+	-	-	-	+	-
Вечеров В.Т., Уфімцева О.Ю. [11]	-	-	-	-	+	+
Савченко С.М., Грібніченко О.П. [12]	-	+	-	-	-	-
Дощенко А.В. [13]	+	+	-	+	+	-

Примітка. Складено на основі [4–13].

Щодо сутності та основних характеристик фрілансерів встановлено, що, надаючи визначення фрілансера, дослідники виділяють такі його ознаки, як «самостійна відповідальність і ризики», «не входить до штату організації», «здійснює пошук і виконує роботу через інтернет». Порівняння фрілансера з підприємцем та позаштатним працівником дозволило встановити, що за деякими ознаками фрілансер подібний до підприємця, за іншими – до працівника підприємства. Розглянемо це питання докладніше.

Відповідно до визначень, наведених у Господарському кодексі України [14] (ст. 42), підприємництво – це самостійна, ініціативна, систематична, на власний ризик господарська діяльність, що здійснюється суб'єктами господарювання (підприємцями) з метою досягнення економічних і соціальних результатів та одержання прибутку. Підприємці мають право без обмежень самостійно

здійснювати будь-яку підприємницьку діяльність, яку не заборонено законом (ст. 43, п. 1) [14]. Підприємницька діяльність здійснюється на основі: вільного вибору підприємцем видів підприємницької діяльності; самостійного формування підприємцем програми діяльності, вибору постачальників і споживачів продукції, що виробляється, залучення матеріально-технічних, фінансових та інших видів ресурсів, використання яких не обмежене законом, установлення цін на продукцію та послуги відповідно до закону; комерційного розрахунку та власного комерційного ризику (ст. 44, п. 1) [14].

Якщо виділити ключові ознаки підприємницької діяльності (якими є самостійне й систематичне здійснення діяльності на власний ризик, з метою досягнення результатів і одержання прибутку) та порівняти їх із ключовими ознаками фрілансера (табл. 2), то можна зробити висновок про певну їх схожість. Фрілансер, як і підприємець, здійснює діяльність самостійно й на власний ризик. Щодо ознак «систематичність» і «мета», слід відзначити таке. На законодавчому рівні обсяг, тривалість і специфіка роботи фрілансера в Україні не регулюються, у законах про працю поняття «фріланс» і «фрілансер» відсутні. Фрілансер самостійно приймає рішення, наскільки систематично він працює. У листі Міністерства праці (від 15.05.2008 р. № 105/13/116-08) фрілансер трактується як вільний працівник (самозайнята особа) [15]. Водночас фахівці звертають увагу на наявність норми, яка відрізняє фізичну особу – підприємця від фізичної особи, яка не є підприємцем. Відповідно до цієї норми підприємницька діяльність (операції) без реєстрації у відповідних органах може здійснюватися фізичною особою не більше трьох разів на рік [16]. Таким чином, якщо фрілансер виконує більш ніж три проекти (замовлення) на рік, то така робота має ознаки систематичної та підпадає під ознаки підприємницької діяльності.

Фрілансери не вказують одержання прибутку як мету своєї діяльності. Проте, за опублікованими даними фріланс-сервісу Freelancehunt, 71,0% опитаних фрілансерів [17] мають фінансові цілі, що дозволяє припустити, що прибуток як фінансовий результат також входить до складу їх довгострокових цілей.

Порівняння фрілансера з працівником підприємства дозволило визначити такі їх загальні характеристики, як професійна підготовка, робота за договором, одержання оплати за виконану роботу. Проте фрілансер, на відміну від працівника підприємства, який працює на підставі трудового договору, виконує роботу в рамках цивільно-правового (якщо мова йде про одноразову роботу) або трудового договору (якщо фрілансер виконує роботу для компанії досить часто). Також різними є характер організації праці та відносини між фрілансером і замовником, роботодавцем і працівником. Відносини між фрілансером і замовником будуються на принципах партнерства, між підприємцем і працівником – на засадах трудового договору. Працівник виконує роботу з дотриманням правил трудового розпорядку, використовуючи засоби праці, надані роботодавцем; фрілансер має гнучкий графік роботи, самостійно регулює процес виконання замовлення, вкладаючи власні кошти в засоби виробництва. Отже, фрілансер, хоча й виконує роботу віддалено, не тотожний працівникові підприємства, навіть тому, який також працює віддалено.

Унаслідок проведеного дослідження зроблено висновок про активний розвиток фрілансу в Україні. За результатами порівняльної оцінки фрілансера, підприємця та працівника визначено особливості діяльності фрілансера.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. The Global Gig-Economy Index [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://pubs.payoneer.com/images/q2_global_freelancing_index.pdf
2. Фриланс ранок Украины в 2018 году: заказов на 240 млн грн, лидируют разработка, дизайн и SEO [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://ain.ua/2019/01/08/frilans-rynok-ukrainy-v-2018/>
3. Итоги 2019 Freelancehunt: итоги в цифрах [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://freelancehunt.com/blog/itoghi-ghoda/>

4. Реқун Г. П. Інститут позаштатної зайнятості в сучасній моделі ринку праці України [Електронний ресурс] / Г. П. Реқун, А. С. Богуш, А. Ю. Ключка. – Режим доступу: https://file:///C:/Users/Elena/Downloads/se_2016_2_8.pdf
5. Тертичний О. О. Фріланс як сучасний вид трудових відносин [Електронний ресурс] / О. О. Тертичний // Вісник економіки транспорту і промисловості. – 2016. – № 55. – С. 172–177. – Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vetrp_2016_55_29
6. Лєскова Л. Ф. Фріланс та його перспективи на українському ринку праці [Електронний ресурс] / Л. Ф. Лєскова // Актуальні питання науки та освіти. – 2017. – № 3. – С. 22–25. – Режим доступу: <http://archive.ws-conference.com/wp-content/uploads/pw0111.pdf>
7. Самолюк Н. М. Стан та перспективи розвитку фрілансу в Україні [Електронний ресурс] / Н. М. Самолюк, Д. О. Костюк. – Режим доступу: <http://ep3.nuwm.edu.ua/13144/1/Ve8114%20%D0%B7%D0%B0%D1%85.pdf>
8. Лагутіна І. В. Особисті немайнові трудові права дистанційних працівників [Електронний ресурс] / Лагутіна І. В. – Режим доступу: <http://dspace.onua.edu.ua/D0%92.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
9. Кузьмін О. Є. Фріланс та загальна характеристика фрілансера [Електронний ресурс] / О. Є. Кузьмін, Н. Ю. Столярчук // Науковий вісник НЛТУ України. – 2012. Вип. 22.7. – С. 375–380. – Режим доступу: <https://cyberleninka.ru/article/n/frilans-ta-zagalna-harakteristika-frilansera/viewer>
10. Грішнова О. А. Фріланс: нові можливості і проблеми реалізації трудового потенціалу [Електронний ресурс] / О. А. Грішнова, О. О. Савченко // Ринок праці та зайнятість населення. – 2016. – № 1. – С. 8–12. – Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/rpzn_2016_1_3
11. Вечеров В. Т. Фріланс як нова форма трудових відносин в інформаційній економіці [Електронний ресурс] / В. Т. Вечеров, О. Ю. Уфімцева // Економічний простір. – 2017. – № 117. – С. 56–65. – Режим доступу: <http://srd.pgasa.dp.ua:8080/bitstream/123456789/520/1/Vecherov.pdf>

12. Савченко С. М. Особливості соціально-трудових відносин між фрілансерами та замовниками їх послуг у сфері Інтернет-маркетингу [Електронний ресурс] / Савченко С. М., Грібініченко О. П. – Режим доступу: <http://ev.fmm.kpi.ua/article/viewFile/108767/103710>
13. Дощенко А. В. Розвиток дистанційної зайнятості як складова трансформації соціально-трудової сфери / А. В. Дощенко // Ринок праці та зайнятість населення. – 2014. – С. 21–25.
14. Господарський кодекс України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/436-15>
15. Щодо проблем застосування актів законодавства про працю: Лист від 15 травня 2008 р. № 105/13/116-08 [Електронний ресурс] / Міністерство праці та соціальної політики України. – Режим доступу: https://hrliga.com/index.php?module=norm_base&op=view&id=1990
16. Фріланс: особливості українського законодавства [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://aps-law.org/frilans-osoblyvosti-ukrainskoho-zakonodavstva/>
17. Какие финансовые цели фрилансеров в Украине [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://news.finance.ua/ru/news/-/460112/kakie-finansovye-tseli-frilanserov-v-ukraine-opros>

УДК 351.861

**ФОРМУВАННЯ КОЛА ОБМЕЖЕНЬ ЩОДО ВИРІШЕННЯ ОКРЕМОЇ
ЗАДАЧІ ОРГАНІЗАЦІЇ ІНФОРМАЦІЙНОЇ ЛОГІСТИКИ В ОСЕРЕДКУ
НАДЗВИЧАЙНОЇ СИТУАЦІЇ МЕДИКО-БІОЛОГІЧНОГО ХАРАКТЕРУ**

Прокопенко Ольга Валеріївна

здобувач

Шевченко Роман Іванович

д.т.н., с.н.с.

начальник наукового відділу

Національний університет цивільного захисту України

м. Харків, Україна

Анотація. В роботі сформовано коло обмежень щодо вирішення окремої задачі з організації інформаційної логістики в умовах виникнення надзвичайної ситуації медико-біологічного характеру. Отримані результати дають змогу, застосовуючи інноваційні організаційно-технічні методи попередження надзвичайних ситуацій подібного характеру, у подальшому сформувати сучасну методіку протидії надзвичайним ситуаціям медико-біологічного характеру, доповнивши наведені методи ефективною системою інформаційної логістики.

Ключові слова: надзвичайна ситуація, математична модель, медико-біологічна небезпека, інформаційна логістика.

У випадку побудови структури інформаційної логістики процесу попередження надзвичайних ситуацій (НС) медико-біологічного (МБ) характеру слід спиратися на наступні базові принципи системного моделювання:

- дослідження системи управління проектом формування інформаційної логістики НС МБ характеру повинно спиратися на системну уяву, а не на аналітичну;

- ефективність розроблених раніше «оптимальних» рішень невпинно зменшується як за часом, так і під впливом постійно змінних, від однієї до іншої НС МБ характеру, умов, як внутрішнього так і зовнішнього характеру);
- коли система інформаційної логістики процесу попередження НС МБ характеру функціонує з максимальною віддачею, лише одна складова підсистема (один елемент підсистеми) працює на межі своїх функціональних можливостей. Відповідно якщо всі елементи системи інформаційної логістики процесу попередження НС МБ характеру працюють на межі своїх можливостей зовсім не впливає ствердження, що відповідна система є цілковито ефективним організаційно-технічним утворенням [1];
- система інформаційної логістики процесу попередження НС МБ характеру, у положеннях проектно-системного управління, - це функціональний ланцюг. Від так у кожного ланцюга (системи) є найслабша функціональна ланка (обмеження), котра у кінцевому рахунку і обмежує результативність всієї системи;
- функціональне вдосконалення любого не обмежуючого елемента (підсистеми) не впливає на сталу функціональність системи інформаційної логістики процесу попередження НС МБ характеру;
- для проведення системних перетворень необхідно розуміння поточного стану системи інформаційної логістики процесу попередження НС МБ характеру, її цілей та характеру існуючих проблем;
- більшість небажаних функціональних явищ у системи інформаційної логістики процесу попередження НС МБ характеру викликані кількома ключовими проблемами, і як правило, різної (внутрішньої або зовнішньої) природи.

Наведені вище припущення формують коло організаційних обмежень функціонування системи інформаційної логістики процесу попередження НС МБ характеру, та у подальшому можуть бути систематизовані за схемою наведеною на рис. 1.

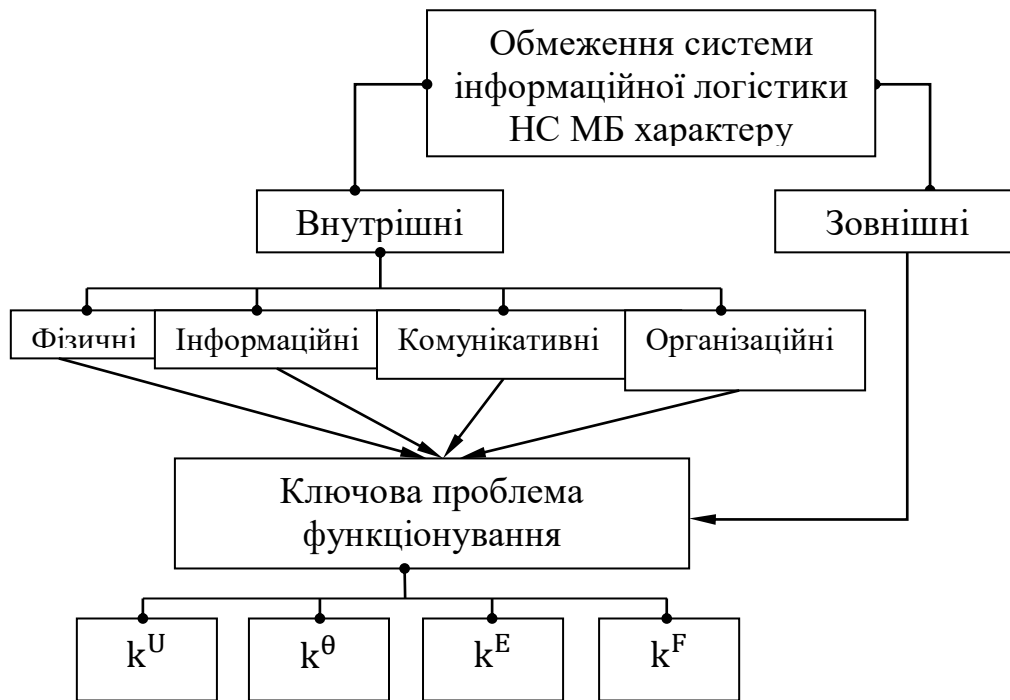


Рис. 1. Схема систематизації обмежень щодо функціонування системи інформаційної логістики процесу попередження НС МБ характеру (де ключова проблема k^U – інженерного характеру, k^θ – оперативного характеру, k^E інформаційного характеру, k^F - організаційного характеру).

Таким чином, можна стверджувати що процес вдосконалення ефективності системи інформаційної логістики процесу попередження НС МБ характеру, з погляду системного моделювання, має неперервний діалектичний характер.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Шевченко Р.І. Формування системи інформаційно-логістичного управління моніторингом у передумовах надзвичайних ситуацій. /Р.І. Шевченко // Наука і техніка Повітряних Сил Збройних Сил України. - 2016. – №. 4 (25). – С. 157-161.

Пікуля Тетяна Олександрівна

к.ю.н., доцент

доцент кафедри теорії держави та права

Національна академія внутрішніх справ

м. Київ, Україна

Анотація: пропонується територію держави визначати як певну функцію або іміджевий ресурс суспільства та держави. У відповідному контексті поняття «територія» тлумачиться через категорію «державний простір». Характеристиками державного простору визначаються: державні події, економічні, політичні, культурні та інші інтереси суспільства та держави, а також державні відносини з транснаціональними корпораціями, міжнародними й регіональними організаціями й іншими суб'єктами, з якими вибудовуються суспільні відносини.

Ключові слова: територія, простір, державна територія, державний простір, брендинг територій

Однією з обов'язкових рис державності є наявність у національної держави визначеної території. Відповідний юридичний факт вперше був закріплений у ст. 1 Конвенції про права та обов'язки держав, підписаної у Монтевідео (Уругвай) 26 грудня 1933 р. У відповідній Конвенції, зокрема, зазначалося, що «Держава, як суб'єкт міжнародного права повинна володіти такими властивостями: (а) постійне населення; (б) визначена територія; (с) уряд; (д) здатність вступати у відносини з іншими державами».

Радянська правова наука визначала територію як простір, у межах якого держава реалізує свій суверенітет, де пануючий у державі клас здійснює свою державну владу, розпоряджаючись, зокрема, і самою територією та

організовуючи її в адміністративному відношенні, відповідно до своїх інтересів.

Провідні сучасні дослідники проблем просторового буття держави Ю.М. Оборотов та І.В. Долматов, у спільній праці «Державна територія та державний простір: співвідношення понять» стверджують, що «...протягом останніх двох десятиріччя поняття «територія» в усе більшому ступені заміщується поняттям «простір»» [с. 7].

Аналіз наведених доктринальних положень свідчить про певні тенденції, які прослідковуються у інтерпретації поняття «територія». По-перше, відповідне поняття тлумачиться через категорію «простір»; по-друге, сучасні дослідники інституту державної території заміщують поняття «територія» на користь державного простору.

Щоб зрозуміти наскільки така тенденція є виправданою звернемося до гуманітарних на природничих наук, бо саме з них поняття «територія» і «простір» були рециповані в юриспруденцію.

У філософії «простір» – одна з основних об'єктивних форм існування матерії. Це абстрактне поняття, що виражає існування взаємозв'язку між речами, а також порядок їхнього розміщення один відносно одного. Простір характеризує розташування матеріальних об'єктів один відносно інших, виражає протяжність тіл, їх співіснування.

У Географічному енциклопедичному словнику поняття географічного простору визначається шляхом перенесення терміну «простір» з філософії в географію. Виділяють фізичний, біологічний, соціальний та соціально-психологічний типи простору, які пов'язані з тими чи іншими сторонами буття.

Отож визначальною особливістю простору є те, що він характеризує порядок розташування та взаємозв'язку речей між собою, і не обов'язково саме на земній поверхні. Простір може бути фізичний, біологічний, соціальний та соціально-психологічний.

На відміну від поняття «простір», як стверджує В.М. Кравчук, поняття «територія» відрізняється своєю конкретністю, окресленістю певними координатами.

Термін «територія» вживається, як правило, для позначення обмеженої частини твердої поверхні земної суші з притаманними їй природними, а також створеними в результаті людської діяльності (антропогенними) властивостями і ресурсами, яка характеризується певною єдністю, зокрема природною чи суспільною.

Вона визначається такими параметрами: протяжністю (площею); особливостями географічного розташування; визначеним типом (типами) природного ландшафту; ступенем господарського освоєння; здатністю виконувати роль «просторової основи діяльності суспільства».

Відповідно, територія та простір є самостійними явищами, але сутнісна не антагоністичні між собою. На відміну від простору, територія завжди має свої визначені, конкретні межі. Наприклад, у теорії вітчизняного державознавства просторове буття держави найчастіше обмежується характеристикою територіального устрою держави, який завжди є нормативно визначений, існує у межах державних кордонів [6].

Натомість, простір – це форма, вмістилище в якому одночасно розташовані взаємозв'язані предмети, об'єкти, явища людського життя та відбуваються взаємодіючі події. Дотримуючись, вочевидь, саме таких поглядів Дж. Готтман, територію представляє як матеріальне, просторове поняття, що встановлює сутнісний зв'язок між політикою, населенням і природними умовами. Розглядає територію як одиницю політичної організації простору, що визначає хоча б тимчасово відносини між спільнотою та її сусідами .

Національна територія визначає межі суверенної влади та встановлює просторову форму підвладних їй регіонів. Простір містить у собі як власне фізичний простір (територію), так і його географічне поле (географічні взаємозв'язки). Якщо фізичний простір може характеризуватися дискретністю

(переривчастістю), то географічному полю властива континуальність (безперервність).

За аналогією, І. В. Долматов доводить факт існування простору державних подій, що дає можливість виділити не тільки територіальне відокремлення держави, але й її взаємозв'язки з іншими державами, її інтереси на інших територіях і в інших державах. Таким чином, закономірність виникнення поняття «державний простір» викликана існуванням державних подій як на території держави, так і за її межами. Водночас територія є просторовою межею дії державної влади. Отже, державний простір визначається не тільки державною територією, але й всією сукупністю державних подій, що розгортаються у відносинах із прикордонними (суміжними) державами; державами, в яких є в наявності економічні, політичні і культурні інтереси, а також транснаціональними корпораціями, міжнародними й регіональними організаціями й іншими суб'єктами, з якими вибудовуються державні відносини [3, с. 17].

Природу держави неможливо розкрити, обмежуючись тільки тією територією, на якій вона розташована. Процеси глобалізації й міграції населення змушують державну владу все частіше враховувати політичні, економічні, культурні інтереси своєї цілісності за межами власної території. І саме термін «державний простір», дає можливість виділити не тільки територіальне відокремлення держави, але й її взаємозв'язки з іншими державами, її інтереси на інших територіях і в інших державах [3, с. 8-9]. Територія відрізняється від поняття «простір» своєю конкретністю, окресленістю певними координатами. Територія – поняття більш конкретне, матеріальне. Вона володіє не просторовими характеристиками: 1) розміром, (загальна площа); 2) довжиною з півночі на південь і зі сходу на захід; 3) компактністю; 4) географічним положенням на мапі світу; 5) щільністю населення; 6) кліматичними умовами існування; 7) особливістю ландшафту; 8) характером надр; 9) характером кордонів (юридично оформлені чи фактично існуючі; 10) ступенем господарського освоєння.

Додатковим доказом того, що поняття територія та простір не збігаються за обсягом є той факт, що в зарубіжній політичній науці, як предмет політологічних досліджень склалось поняття «брендинг територій». Коли територія вважається брендом – чинником внутрішньої стабільності, перерозподілу світових ресурсів, фактором привабливості для висококваліфікованих спеціалістів, інвесторів, туристів. Зі слів Т.Л. Нагорняка, бренд території – це нематеріальний продукт політичної діяльності, який здатний виступати в якості активу, індикатора розвитку громадянського суспільства, інструментом політичної практики порозуміння суспільства та держави, чинником самоорганізації території у контексті ціннісного відтворення колективних смислів.

Отож територія в сучасних наукових розвідках може інтерпретуватися не обов'язково як матеріальна основа, природна складова життєдіяльності людини, держави, суспільства, а як певна функція або іміджевий ресурс суспільства та держави.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Convention on Rights and Duties of States. Signed at Montevideo, December 26, 1933 (7-th International Conference of American States; Montevideo, Uruguay, December 3–26, 1933) // Supplement to the American Journal of International Law. – 1934. – Vol. 28. – Official documents. – P. 75–78.
2. ПРАВОВЕ ПОНЯТТЯ ТЕРИТОРІЇ В АСПЕКТІ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ НАЦІОНАЛЬНОЇ БЕЗПЕКИ / [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://studopedia.com.ua/1_27597_pravove-ponyattya-teritorii-v-aspekti-zabezpechennya-natsionalnoi-bezpeki.html/.
3. Оборотов Ю. М. Державна територія та державний простір: співвідношення понять / Ю. М. Оборотов, І. В. Долматов // Актуальні проблеми держави і права. - 2006. - Вип. 29. - С. 7-11.

4. Словник основних філософських термінів / [Електронний ресурс]. – Режим доступу :
http://library.nlu.edu.ua/POLN_TEXT/KOMPLEKS/KURS_1/kurs/5/109.htm.
5. Простір, територія в географії / [Електронний ресурс]. – Режим доступу :
http://pidruchniki.com/14740508/turizm/teritoriya_krayinoznnavstvi/.
6. Кравчук В. М. Правовий простір держави: проблеми визначення за обсягом і змістом / [Електронний ресурс]. – Режим доступу :
<http://dspace.tneu.edu.ua/bitstream/316497/6610/1/%D0%9A%D1%80%D0%B0%D0%B2%D1%87%D1%83%D0%BA%20%D0%92..pdf>.
7. Gottmann J. The significance of territory. – Charlottesville, University Press of Virginia, 1973. – P. 9.
8. Правове поняття території в аспекті забезпечення національної безпеки / [Електронний ресурс]. – Режим доступу :
http://studopedia.com.ua/1_27597_pravove-ponyattya-teritorii-v-aspekti-zabezpechennya-natsionalnoi-bezpeki.html.
9. Нагорняк Т.Л. Брендинг територій у сучасних політичних практиках / [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://www.irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe?I21DBN=LINK&P21DBN=UJRN&Z21ID=&S21REF=10&S21CNR=20&S21STN=1&S21FMT=ASP_meta&C21COM=S&2_S21P03=FILA=&2_S21STR=Grani_2014_3_11.

УДК 347.824 (043.2)

**ПРАВОВІ ОСОБЛИВОСТІ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ БЕЗПЕКИ ЦИВІЛЬНОЇ
АВІАЦІЇ УКРАЇНИ**

Похиленко І. С.

Науковий керівник:

к.ю.н., доцент

Аляб'єва В. П.

студентка

Юридичний факультет

Національний авіаційний університет

м. Київ

Використання повітряного простору із застосуванням повітряних суден – це діяльність, у процесі якої здійснюються переміщення в повітряному просторі різних матеріальних об'єктів, а також інша діяльність, яка може становити загрозу безпеці повітряного руху [1, с.18].

На мою думку, найважливішим аспектом у правовому регулюванні повітряних суден є сприяння безпеці їх використання та підвищення рівня обслуговування. У даному питанні нам значно допомагає Конвенція про міжнародну цивільну авіацію, яка регулює дане питання та змушує країни, які її прийняли, слідувати єдиним стандартам у цивільній авіації.

Дана Конвенція містить у собі ряд норм, які спрямовані на забезпечення діяльності цивільної авіації. Зокрема, такими є:

- при встановленні правил для власних повітряних суден держави зобов'язуються враховувати їх безпеку (ст. 46);
- з метою безпеки польоту від повітряних суден потрібно вимагати дотримуватись запропонованих маршрутів або одержувати спеціальний дозвіл на польоти (ст. 5);

- засоби аеронавігаційного забезпечення надають з метою безпеки й оперативності повітряних сполучень (ст. 15);
- політ безпілотного повітряного судна повинен контролюватися таким чином, щоб не було небезпеки для цивільних повітряних суден (ст. 8);
- необхідно вживати відповідних заходів, якщо аеропорти або аеронавігаційні засоби недостатні для безпечного здійснення міжнародних повітряних сполучень (ст. 69).

Посилаючись на чинний Повітряний кодекс України, ми можемо зазначити, що «безпека авіації стан галузі цивільної авіації, за якого ризик завдання збитків людям чи майну знижується до прийняттого рівня у результаті безперервного процесу визначення рівня небезпеки і керування ним та утримується на такому рівні, або знижується далі, у сферах безпеки польотів, авіаційної безпеки, охорони навколишнього природного середовища, економічної безпеки та інформаційної безпеки».

Визначення авіаційної безпеки та безпеки польотів міститься в ст. 1 Повітряного кодексу України. Авіаційна безпека - захист цивільної авіації від актів незаконного втручання, який забезпечується комплексом заходів із залученням людських і матеріальних ресурсів» (п. 2) ч. 1 ст. 1 зазначеного кодексу). А безпека польотів як складова частина безпеки авіації – це стан, за якого ризик шкоди чи ушкодження обмежений до прийняттого рівня» (п. 21) ч. 1 ст. 1 зазначеного кодексу).

Варто зазначити, що у Повітряному кодексі України відсутні такі поняття, як «екологічна безпека», «економічна безпека» та «інформаційна безпека» цивільної авіації. Але, незважаючи на вищесказане, даний нормативно-правовий акт включає в себе не менш важливий розділ під назвою «Охорона навколишнього природного середовища», з якого ми можемо дізнатися, що екологічна безпека цивільної авіації – це дотримання суб'єктами авіаційної діяльності встановлених нормативів вмісту забруднюючих речовин у відпрацьованих газах та впливу фізичних факторів під час експлуатації повітряних суден на землі та в повітрі та інших об'єктів авіаційної діяльності.

Економічна та інформаційна безпека цивільної авіації займають особливе місце серед наукових обговорень. Згідно з ЗУ «Про основи національної безпеки України» вони виступають у ролі окремих галузей національної безпеки України.

Економічна безпека цивільної авіації знаходить своє вираження у декількох аспектах. Відтак, під цим поняттям варто розуміти:

10. Економічну рентабельність використання літальних апаратів;
11. інтегрований менеджмент повітряного руху та повітряного простору України, що виконується безпечно, економічно та ефективно шляхом надання засобів та безперервного обслуговування у взаємодії з усіма сторонами та із залученням бортових та наземних функцій;
12. розроблення та втілення в життя плану стосовно фінансування авіаційної галузі [2].

Беручи до уваги науково-правову літературу, можемо визначити поняття інформаційної безпеки держави. Відтак, це стан її інформаційної захищеності, при якій спеціальні інформаційні операції, акти зовнішньої інформаційної агресії, інформаційний тероризм, незаконне зняття інформації (за допомогою спеціальних технічних засобів) та комп'ютерні злочини не завдають суттєвої шкоди національним інтересам [3, с. 11.]

За допомогою вищезазначеного, ми можемо інтерпретувати це визначення до інформаційної безпеки цивільної авіації, під якою варто розуміти стан захищеності аеронавігації, безпеку польотів, а також повноту надання інформації стосовно обслуговування повітряного руху, при якому неправомірні спеціальні інформаційні дії щодо зняття інформації не завдають суттєвої шкоди діяльності авіаційним суб'єктам у процесі використання авіаційних об'єктів.

ЛІТЕРАТУРА

1. Похиленко І.С. Поняття авіаційної діяльності. Юридичний вісник «Повітряне і космічне право». 2019. № 3. С. 15-19. URL: <http://er.nau.edu.ua:8080/handle/NAU/40417>
2. Самойленко Ю., Григорчук М. Економічна безпека України: правовий аспект: [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.viche.info/journal/3838/> – Назва з екрану.
3. Петрик В. М., Кузьменко А. М., Остроухов В. В. та ін. Соціально-правові основи інформаційної безпеки: навч посіб. / за ред. В. В. Остроухова. – К.: Росава, 2007. – 496 с.

АНАЛІЗ ВИКОРИСТАННЯ КЕРОВАНОЇ ПОДАЧІ ПОВІТРЯ В КАМЕРУ ЗГОРЯННЯ ДИЗЕЛЬНОГО ДВИГУНА ЯК ЗАСІБ ЗНИЖЕННЯ ТОКСИЧНОСТІ ТА ДИМНОСТІ ВІДПРАЦЬОВАНИХ ГАЗІВ

Пирисунько Максим Андрійович

викладач

Вдовиченко Денис Олегович

Сургаєв Артем Володимирович

студенти

Херсонська філія Національного Університету

Кораблебудування, Херсон, Україна

Анотація. Захист навколишнього середовища поступово висунув в число глобальних проблем людства. Неконтрольоване споживання вуглеводневих палив і викидів від їх використання, постійне їх збільшення, викликає порушення природного процесу самоочищення біосфери і становить загрозу життю людини. Щоб зупинити цей процес, підписані міжнародні угоди, прийняті державні постанови і програми захисту навколишнього середовища від шкідливих викидів. Ефективним засобом зниження токсичності відпрацьованих газів при одночасному поліпшенні паливної економічності дизельних двигунів є забезпечення оптимальних значень коефіцієнта надлишку повітря.

Ключові слова: подача повітря, паливо, відпрацьовані гази, оксиди азоту.

Мета. Метою роботи є підвищення екологічних показників дизельних двигунів використання керованої подачі повітря в камеру згорання дизельного двигуна. Законодавчим органом для нормування екологічних показників суднових ДВЗ є Міжнародна морська організація (ІМО). Розроблені нею і діючі з 1 січня 2011 р технічні норми ІМО Tier-2 стосуються тільки викидів оксидів азоту. З 2016 р введено новий стандарт ІМО Tier-3, в якому гранично допустимий вміст NO_x у

відпрацьованих газах знижено майже в 4 рази. Інакше кажучи, з 2016 р суднові двигуни повинні забезпечувати ті ж показники по викидах NO_x , що і автомобільні дизелі.

Таке різке посилення нормативів на викиди забруднюючих атмосферу речовин змушує виробників постійно вишукувати все нові і нові технічні рішення, щодо покращення екологічних показників дизелів. В даний час склалася ситуація, коли розвиток сучасних ДВЗ і їх конкурентоспроможність визначаються головним чином наявністю коштів, що дозволяє знизити викиди шкідливих речовин до рівня відповідних екологічних вимог [1, 2]. Ці вимоги можуть бути досягнуті різними засобами. Найбільш відомі і промислово відпрацьовані способи зниження викидів оксидів азоту, такі як селективне каталітичне відновлення, рециркуляція відпрацьованих газів і зволоження повітря мають ряд серйозних недоліків - це значне ускладнення конструкції і збільшення витрати палива. Тим часом спостерігається зростання цін на паливо змушує шукати такі методи, які одночасно забезпечують зниження оксидів азоту і покращують паливну економічність. Серед таких методів заслуговують на особливу увагу, перш за все ті, які спрямовані на вдосконалення робочого процесу шляхом впливу на термодинаміку горіння палива в циліндрі двигуна.

Коефіцієнт надлишку повітря α значно впливає на токсичність відпрацьованих газів (ВГ). Так, концентрація оксидів азоту плавно зменшується зі збільшенням α (рис.1). Багато в чому цей факт пояснюється тим, що основна маса NO_x утворюється протягом короткого проміжку часу в основному в другій фазі згоряння палива. Тому при збільшенні кількості повітря падає температура, а її високе значення є головною умовою для утворення оксиду азоту [1, 3].

Вміст в ВГ продуктів неповного згоряння палива CO , CN_x і C також самим безпосереднім чином залежить від коефіцієнта надлишку повітря [4]. Так, емісія CN_x характеризується ступенем гасіння полум'я і кількістю палива, що не бере участі в горінні, емісія CO залежить від кількості палива, яке не повністю прореагувало, в зв'язку з нестачею кисню повітря, емісія сажі визначається кількістю палива, що не бере участі в процесі горіння, в зв'язку з

тим, що воно не перейшло з рідкого стану в газоподібний і не мало контакту з киснем під впливом високої температури, тобто паливо піддавалося реакції крекінгу.

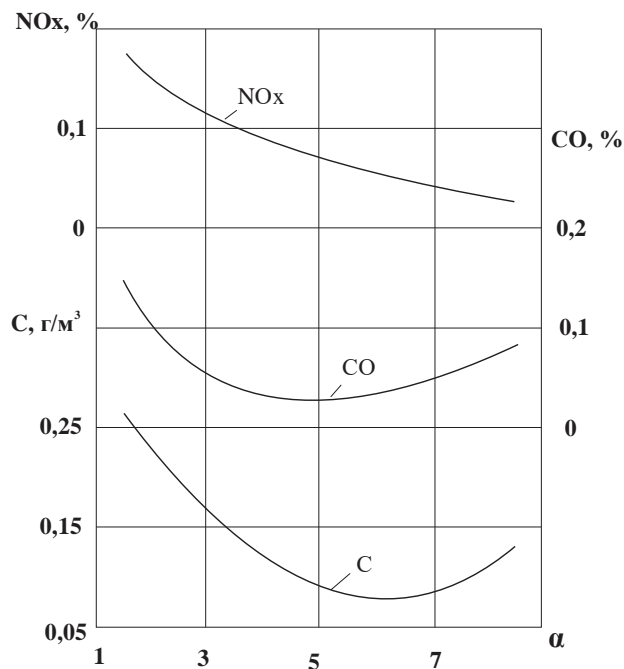


Рис. 1. Вплив коефіцієнта надлишку повітря на концентрації шкідливих речовин, що містяться у відпрацьованих газах

Всі ці залежності мають яскраво виражений мінімум при $\alpha = 4 \div 6$. Збільшення їх емісії при великих α пов'язано зі зменшенням циклової подачі. В результаті погіршується розпилювання палива і сповільнюється процес згорання, який починається з великим періодом затримки самозаймання і тому переноситься на лінію розширення, відповідно зростає частка незгорілого палива [2].

Оптимального значення α можна досягти шляхом управління подачею палива, змінюючи циклову подачу, або за рахунок управління подачею повітря. Традиційно на практиці користуються першим способом, в якому досягнення оптимальних значень коефіцієнта надлишку повітря забезпечується впливом на циклову подачу за допомогою системи автоматичного управління подачею палива. Однак даний спосіб підтримки коефіцієнта надлишку повітря в межах оптимального значення призводить до погіршення параметрів двигуна, оскільки перехідні процеси особливо при набиранні навантаження помітно затягуються. Тому регулювання по подачі повітря має свої переваги. Крім

поліпшення тягових властивостей дизеля короткочасна і додаткова подача повітря в циліндр дозволяє зменшити емісію шкідливих речовин, що містяться в ВГ.

На теперішній час вже є досвід подачі додаткової кількості повітря в камеру згоряння двигуна з метою зменшення димності ВГ на перехідних режимах. Зокрема, фірма Cummins пропонує пристрій для роздільного впорскування палива і повітря. По суті, цей пристрій є форсункою з двома роздільними каналами: повітряним і паливним. Подача повітря варіюється блоком управління. Відзначається, що за допомогою даної форсунки вдалося на дослідному дизелі знизити емісію NOx на 70%, а витрата палива на 9%. Однак, як підкреслюється в опублікованих даних, цього недостатньо, щоб відповідати вимогам IMO Tier 3 [5].

Уприскування палива, насиченого повітрям, дозволяє:

- оперативно управляти складом суміші за рахунок зміни витрати повітря;
- істотно зменшити неоднорідність паливних факелів завдяки вмісту в них пухирців повітря;
- здійснити додаткове диспергування палива і, отже, розбити ядра паливних факелів, надмірно збагачених паливом;
- створити умови для отримання оптимального значення коефіцієнта надлишку повітря у всьому діапазоні експлуатаційних режимів роботи двигуна.

Висновки. Проаналізовано можливість зниження токсичності та димності відпрацьованих газів за рахунок керованої подачі повітря в камеру згоряння. Коефіцієнт надлишку повітря впливає на токсичність відпрацьованих газів. Концентрація оксидів азоту плавно зменшується зі збільшенням коефіцієнту надлишку повітря.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Fournier A. (2006). Air Emission from Marine Vessels: Problems and Opportunities, University of California Santa Barbara.
2. Marine Engine IMO Tier II and Tier III (2nd ed., Vol. Programme). (2009). MAN Diesel. Retrieved from https://marine.mandieselturbo.com/docs/librariesprovider6/marine-engine-programmes/mep2017_2web.pdf?
3. Галышев Ю.В. Магидович Л.Е., Румянцев В.В. (2005). Топливные проблемы транспортной энергетики. СПб.: Изд-во Политехн. Ун-та.
4. Марков В.А., Баширов Р.М., Габитов И.И.(2002). Токсичность отработавших газов дизелей. М.: Изд-во МГТУ им. Н.Э. Баумана.
5. Новиков Л.А. (2013). Ограничение выбросов NOx на уровне IMO TIER-3 для судовых дизелей отложено до 2021 года развития. Двигателестроение. , № 2., с. 26-32.

**ПРИНЦИП ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ ЯК ПЛАТФОРМА ВЗАЄМОДІЇ
ЛЮДИНИ–ПРИРОДА/ЗЕМЛЯ В УМОВАХ ТЕХНОЛОГІЧНОЇ
СУЧАСНОСТІ**

Пилипенко Світлана Григорівна

к.філос.н., доцент

Харківський національний педагогічний

університет імені Г.С. Сковороди

м. Харків, Україна

У статті розглянуто принцип відповідальності (Ганс Йонас), який набуває нової конфігурації на початку ХХІ століття. Зазначено, що сучасні технології виступають обов'язковою складовою усього простору життя/буття людини. Як наслідок, взаємозв'язок «людина–природа/Земля» репрезентує як технологічний розвиток, так й екологічну кризу сучасності.

Ключові слова: принцип відповідальності, технології, людина, природа, Земля.

Кінець ХХ – початок ХХІ століття ознаменувалися стрімким «вторгненням» технологій в усі сфери життєтворчості суспільства і людини, де вони виступають обов'язковою складовою не лише виробництва, але й усього простору життя/буття людини. Технології знаходяться поза «географічними», «національними» чи «культурними» пріоритетами, раціоналізують хронотоп сучасної цивілізації та постають запорукою успішності всіх соціальних процесів, водночас «приховуючи» можливі небезпеки та ризики могутнього технологічного поступу.

Видатні мислителі ХХ століття – М. Бердяєв, М. Гайдеггер, Г. Йонас, М. Кастельс, М. Маклуен, Е. Тоффлер, Ф. Фукуяма, К. Ясперс та інші, у своїх працях звертаються до концепту «технологія», де підкреслюють можливі/наявні трансформації у житті/бутті людини. Глибинне значення отримує питання:

техніка/технологія – це бажані обрії людської могутності чи початок занепаду власне людського, початок заміщення людини? У цьому контексті особливого значення набуває етика відповідальності Ганса Йонаса, де окреслюється співвідношення «людина – технологія – природа», що віддзеркалюють як технологічний розвиток, так й екологічну кризу початку ХХІ століття.

Найбільш виразною рисою технологічного поступу сучасності є максима: «Меж немає» і в цьому сенсі особливого значення набуває принцип відповідального ставлення людини до збереження життя. Зазначимо, що проблема створення нової етики була актуалізована Гансом Йонасом у праці «Принцип відповідальності. У пошуках етики для технологічної цивілізації», де вищезазначений принцип є матрицею його філософського проекту. Так, Йонас зауважує, що сучасні технології відрізняються глобальним колективним характером і, відповідно, глобальними наслідками, що відтепер може загрожувати як існуванню людини, так і збереження її сутності. Ідеться про небезпеку «антропологічної катастрофи», що вимагає онтологічну «відповідальність за ідею людини» [2, с. 73]. Відбувається становлення онто-антропологічного імперативу нової етики в умовах технологізації теперішнього часу: «Старі питання про відношення між буттям і належністю, причинною і метою, природою і цінністю мають бути онтологічно переорієнтовані, щоб по той бік ціннісного суб'єктивізму по-новому укорінити обов'язок людини в бутті» [2, с. 8]. Зауважимо, що ця ідея резонує з думкою Гайдеггера: «Буття вимагає людину, щоб здійснитися самим собою серед суцього та зберегтися в якості буття» [6]. Відбувається підпорядкування етики – онтології: збереження буття природи і буття людини постають першочерговим завданням сучасності та відповіддю на зміни людської діяльності; буття та відповідальність стають головними у філософських розмислах Йонаса.

Ганс Йонас виводить принципи взаємодії людини з природою.

Ці принципи, на його думку, повинні бути втіленими новою парадигмою мислення початку XXI століття:

- 1) «Чини так, щоб наслідки твоєї діяльності узгоджувалися з продовженням автентичного людського життя на землі»;
- 2) «Чини так, щоб наслідки твоєї дії не були руйнівними для майбутньої можливості такого життя»;
- 3) «Не завдавай шкоди умовам безпосереднього продовження існування людства на землі»;
- 4) «Занось до свого теперішнього вибору як спів-предмет твого воління цілісність людини в майбутньому» [2, с. 27– 28]

У цьому контексті особливого значення набувають координати «ти повинен/ти не повинен», за допомогою яких, наголошує філософ, можна не лише усвідомлювати наслідки людської діяльності, але й уникати їхнього руйнівного характеру як у теперішньому, так і в майбутньому. Так, належна увага приділяється й збереженню Землі: «Ми стали усвідомлювати, що природа людської діяльності *змінилася de facto* і що предметом цієї діяльності абсолютно нового ґатунку є ніяк не менше як уся біосфера планети, за яку ми повинні бути відповідальними, оскільки маємо над нею владу» [2, с. 20]. Ці координати усувають опозиції «людина – природа», «могутність людини – збереження природи», «бажання – відраза/острах». Зауважимо, що у філософа природа подана як Земля, як ландшафт, як простір, як горизонт, і зворотно, Земля – це планета як «оселя» людства, природа, простір, у тому числі й символічний. Інакше кажучи, Земля виступає матрицю життя/буття людини, а концепт «оселя» виводить на новий рівень сучасну проблему глобалізаційних, транс- та наднаціональних процесів, де людство постає єдиною світовою спільнотою.

Отже, відповідальність постає тією платформою, що дозволяє остаточно подолати парадигму «панування над природою», небезпека якої активно артикулюється філософським дискурсом XX – початку XXI століття; є

відповіддю на виклики технологічної реальності й надає нові можливості для дослідження взаємозв'язку людини та Землі як умови життя/буття людства.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Йонас Г. Принцип відповідальності. У пошуках етики для технологічної цивілізації. – Київ: Лібра, 2001. – 400 с.
2. Хайдеггер М. Поворот. Время и бытие: Статьи и выступления ; пер. с нем. В. В. Бибихин. URL: <https://gtmarket.ru/laboratory/expertize/5581> (дата звернення 07.02.2020).

УДК 336

НАСЛІДКИ СПЛІТУ: ПОЯВА МЕГАРЕГУЛЯТОРА НА ФІНАНСОВОМУ РИНКУ

Поплюйко Андрій Миколайович

к.е.н., доцент

Київський національний економічний університет

імені Вадима Гетьмана»

м. Київ, Україна

Голосна Оксана Валеріївна

аспірант кафедри обліку і оподаткування

Київський національний економічний університет

імені Вадима Гетьмана»

м. Київ, Україна

Анотація: У статті розглядаються основні положення нововведень, які повинні вплинути на фінансовий ринок України у зв'язку з прийняттям, так званого, Закону про спліт, зокрема, аналізуються переваги, недоліки, механізми, причини створення та особливості функціонування мегарегулятора на фінансовому ринку України.

Ключові слова: спліт, Національний банк України, мегарегулятор, фінансові установи.

Однією із складових реформування фінансового ринку України є підписання та введення в дію з 01 липня 2020 року Закону України «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо удосконалення функцій із державного регулювання ринків фінансових послуг» [1], так званого, Закону про спліт, основною метою якого є ліквідація Національної комісії з регулювання ринків фінансових послуг та розподіл повноважень з регулювання фінансового ринку

між Національним банком України та Національною комісією по цінним паперам та фондовому ринку.

Щодо удосконалення нормативно-правової бази, то також планується внесення змін до Закону про ліцензування видів господарської діяльності та Закону про основи державної регуляторної політики у сфері господарської діяльності. Передбачається відміна Закону про іпотечне кредитування, операції з консолідованим іпотечним боргом та іпотечних сертифікатах та Декрету Кабміну «Про довірчі товариства» для усунення надмірного регулювання.

На даному етапі вітчизняний фінансовий ринок регулюється трьома державними установами. Такий нагляд може бути ефективним лише за умови їх активної взаємодії. Але на сьогодні спостерігається відсутність єдиної політики та спільних підходів у роботі Національного банку України, Національної комісії з цінних паперів та фондового ринку та Національної комісії, що здійснює державне регулювання у сфері ринків фінансових послуг, а це об'єктивно заважає побудові ефективної системи нагляду за фінансовими ринками. Досвід різних країн свідчить про те, що проблеми координації зникають, коли відбувається консолідація нагляду завдяки створенню фінансового мегарегулятора.

Відповідно до Закону України про спліт, який запроваджує міжнародні стандарти регулювання та нагляду у небанківському фінансовому секторі, передбачається передача частини повноважень Нацкомісії, що здійснює державне регулювання у сфері ринків фінансових послуг, до Національної комісії з цінних паперів та фондового ринку.

Ці повноваження стосуються регулювання та нагляду у системі накопичувального пенсійного забезпечення, регулювання та нагляду за функціонуванням фінансово-кредитних механізмів і управління майном при будівництві житла та операцій з нерухомістю [2].

У свою чергу, з 01 липня 2020 року Національний банк стане регулятором страхових, лізингових, фінансових компаній, кредитних спілок, ломбардів та бюро кредитних історій. Таким чином, буде реалізована ідея створення

мегарегулятора на базі НБУ, до якої Національний банк України готувався з 2015 року, коли була прийнята Комплексна програма розвитку фінансового ринку [3], головною задачею якої була імплементація Євродирективи і приведення ринкових правил поведінки до вимог європейської спільноти.

Необхідно зазначити, що дискусії щодо передачі частини функцій Національному банку України регулярно точилися в останні роки. Вивчення зарубіжного досвіду і аналіз реформ не давали однозначної відповіді.

Дійсно, на сьогодні основною міжнародною тенденцією побудови системи регулювання та нагляду за ринками фінансових послуг є створення мегарегуляторів. Такі регулятори функціонують як єдиний орган до компетенції якого віднесені питання контролю за діяльністю усіх видів фінансових установ.

Водночас, серед багатьох країн лише у приблизно 50 існує єдиний мегарегулятор, і лише у 7 із них функції мегарегулятора виконує Центральний банк країни. Натомість у більшості країн функції мегарегулятора виконує інший орган, ніж Центробанк.

Наприклад, у таких країнах, як Австрія, Естонія, Ісландія, Латвія, Японія, Польща створено окремий орган нагляду за фінансовими ринками, до компетенції якого віднесені питання нагляду за банками, страховими, інвестиційними компаніями, компаніями з управління активами, інвестиційними та пенсійними фондами, ринком цінних паперів, послугами з переказу коштів та установами з електронних грошей.

При цьому функціями Центральних банків зазвичай визначені питання забезпечення фінансової стабільності, формування та здійснення монетарної політики [4].

Противники прийняття закону сприймали спліт як засіб усунення національних страхувальників на користь іноземних. Крім того, противники ідеї прийняття спліту називали розширення регуляторних повноважень Національного банку Національного банку, оскільки відповідно до статей 99,100 Конституції України особливий правовий статус НБУ пов'язується саме із забезпеченням

ним стабільності гривні у рамках реалізації грошово-кредитної політики. Також викликало запитання кадрове забезпечення НБУ, особливості страхового та інших бізнесів і т.п.

Але, на нашу думку, прийняття законодавства про спліт розширює можливості Національного банку для реалізації мандата щодо забезпечення фінансової стабільності. Також він дає можливість довести до логічного завершення реформу фінансового сектору, не обмежуючись виключно банками і поширюючи вимоги щодо прозорості, надійності і ефективності і на небанківський фінансовий сектор.

Взагалі, у світі існує декілька моделей організації державного регулювання і нагляду за діяльністю фінансових установ:

- секторальна модель, яка полягає в існуванні певних органів, що здійснюють нагляд за діяльністю окремих секторів: банківського, страхового ринку, ринку цінних паперів тощо (Греція, Іспанія, Люксембург, Кіпр, Литва, Італія, Португалія, Словенія, Франція);
- модель концентрації всіх наглядових функцій в єдиному наглядовому органі, де діє інтегрований підхід (Німеччина, Фінляндія, Швеція, Швейцарія, Польща, Естонія, Бельгія, Румунія, Болгарія, Австрія тощо)
- модель розподілу повноважень щодо нагляду за ринком та щодо пруденційного нагляду, або функціональна модель Twin Peaks (Велика Британія, Нідерланди) [5, с.293].

Регулювання і нагляд за діяльністю на фінансових ринках реалізується регуляторами та органами нагляду. Регулятори оцінюють стан фінансового ринку та встановлюють певні норми та правила. Органи нагляду забезпечують нагляд, контроль та вживають заходів впливу.

Глобалізаційні та інтеграційні процеси, поява та розвиток новітніх інформаційних та телекомунікаційних технологій призвели до відкритості фінансових ринків. Завдяки дерегулюванню та появі фінансових конгломератів кордони між різними видами фінансових установ стали розмитими.

Останніми роками найпоширенішою моделлю організації державного регулювання і нагляду за діяльністю фінансових установ є інтегрована, яку використовують близько 60% країн. Слід зазначити, що не існує ідеальної моделі, яка підходить усім країнам. На практиці важко назвати країну, де той чи інший підхід застосовується в абсолютно чистому вигляді, зазвичай відбувається поєднання різних підходів. Консолідація нагляду, інтегрований нагляд і успішність визначається реальним контекстом кожної країни [6, с.72].

Дослідники моделей регулювання фінансових ринків єдині у виділенні причин появи мегарегуляторів, ідея створення яких зародилася у Сінгапурі, а згодом поширилася серед скандинавських країн:

- універсалізація фінансових продуктів. У багатьох розвинених країнах споживачам пропонують комбіновані фінансові продукти або єдиний пакет фінансових послуг, до яких належать банківські, страхові, інвестиційні. Це призводить до нівелювання чітких меж між фінансовими секторами, тому спеціалізоване регулювання ускладнюється, що спонукає до створення єдиних правил гри для учасників фінансових ринків. Чим більш різноманітними є фінансові продукти, тим складніше здійснювати їх класифікацію спеціалізованим комісіям;
- багатовекторна діяльність спеціалізованих фінансових посередників. Наприклад, кредитні структури активно працюють на фондовому ринку і підпадають під контроль спеціалізованого фондового регулятора. Страхові компанії частково покривають ринок кредитних ресурсів та активно проникають на інвестиційний сегмент;
- ускладнення структури учасників ринку. Фінансові посередники, що працюють на розвинених фінансових ринках, об'єднуються в конгломерати, холдинги. У такій ситуації спеціалізовані органи нагляду не в змозі оцінити сукупні ризики конгломерату. Тому необхідна координація зусиль та уніфікація відповідальності наглядових органів, що регулюють діяльність фінансових установ у різних сферах фінансового сектора. При цьому функції єдиного регулятора може виконувати як Центральний банк (наприклад, в Чехії,

Словаччині), так і наглядовий орган, відмінний від Центрального банку (Естонія, Латвія, Мальта, Угорщина). У ряді європейських країн (наприклад, Австрія, Швейцарія) безпосередньо наглядом за діяльністю учасників фінансового ринку займається спеціалізований орган, а Центральний банк відповідає за вирішення більш глобальних завдань, спрямованих на забезпечення фінансової стабільності держави: розробка та реалізація монетарної і валютної політики, управління резервами тощо;

- відкритість та високий рівень лібералізації ринку. Адже за наявності надмірної зарегульованості певних сегментів ринку перехід до єдиного мегарегулятора із збереженням наявного ступеня контролю збільшить навантаження з мультиплікативним ефектом, що може звести нанівець процес регулювання. Якщо ринок непрозорий та закритий, то гальмується розвиток саморегулювання і системи таких ринкових індикаторів, як аудит, рейтинги, публічна звітність. За таких умов завданням регулятора є стимулювання зростання рівня прозорості діяльності на всіх сегментах ринку [7].

Відповідно до кращого міжнародного досвіду, для побудови ефективного регулювання і нагляду, крім вибору відповідної моделі, необхідно забезпечити максимально можливу незалежність регуляторних органів. В останні 10 років у світі спостерігається тенденція збільшення частки регулятивних органів, що підпорядковуються не Міністерству фінансів або Центральному банку, а безпосередньо Парламенту. Паралельно зростає і кількість самостійних наглядових органів, які не є центральними банками або урядовими департаментами.

Основними аргументами за створення мегарегуляторів фінансового ринку є:

- можливість контролю за діяльністю, складом і структурою фінансових конгломератів;
- регуляторна гнучкість – здатність швидко спрямовувати фінансові потоки в галузі й сфери, що найбільше цього потребують;
- конкурентна нейтральність – нагляд за фінансовим ринком у цілому дає можливість боротися з регуляторним арбітражем;

- ріст відповідальності функціонування на ринку мегарегулятора дозволяє впорядкувати систему відповідальності за становище фінансового ринку;
- зменшення витрат на оплату праці співробітників;
- зростання професіоналізму працівників органу регулювання – має місце розвиток спільної культури персоналу та економія витрат на покращення його кваліфікації.

Аргументами противників створення мегарегулятора на фінансовому ринку є:

- мінімізація ефекту економії масштабу – у випадку бюрократичного характеру органу регулювання може виникнути ситуація, коли мегарегулятор буде витрачати кошти, зекономлені на економії масштабу, на власне функціонування;
 - зростання моральної небезпеки – виникає ризик надмірного розростання «мережі безпеки», зокрема, при страхуванні депозитів;
 - розпорошення об'єктів регулювання нагляду й регулюванню підлягає максимальна кількість об'єктів, що діють у різних сегментах фінансового ринку, а у мегарегулятора може виникнути прагнення узгодити їх;
 - обмеженість синергії – різні фінансові установи вимагають різних підходів щодо нагляду й регулювання, а це може перешкоджати синергетичному ефекту.
- Іноді, на перехідному етапі розвитку регуляторної системи, цінні папери та фондовий ринок курирує один регулятор, а другий – об'єднує функції нагляду за діяльністю банківського і страхового підсекторів, оскільки фінансові конгломерати частіше з'являються саме після злиття функцій фінансових посередників у сфері банківських послуг і страхування. Це саме та модель, яку на даний момент пропонується реалізувати в Україні

Необхідно зазначити, що процес реформування вже триває. Зокрема, Національний банк трансформує внутрішню структуру під отримання нових функцій з регулювання ринків небанківських фінансових послуг, які отримає з 1 липня 2020 року. У Національному банку буде створено два нові департаменти: методології регулювання діяльності небанківських фінансових

установ в блоці "Монетарна стабільність" та нагляду за страховим ринком в блоці "Пруденційний нагляд".

До 1 липня 2020 року ці підрозділи будуть займатися розробкою пропозицій Національного банку до законодавчих ініціатив, нормативно-правових актів та процесів, які сприятимуть ефективному правонаступництву функцій від Нацкомфінпослуг.

Після передачі функцій Нацкомфінпослуг Департамент нагляду за страховим ринком відповідатиме за здійснення пруденційного нагляду за страховими компаніями, спеціалізованими перестраховиками та страховими посередниками, а Департамент методології регулювання діяльності небанківських фінансових установ – за розробку і супроводження нормативно-правових та розпорядчих актів з питань регулювання небанківського фінансового ринку.

Крім цього, оновлюється чинна структура Національного банку України. У структурі Департаменту нагляду за фінансовими установами створено Управління нагляду за небанківськими кредитними установами та Управління нагляду за фінансовими компаніями, а у структурі Департаменту виїзних перевірок – Управління перевірок небанківських фінансових установ.

Також повністю оновлено структуру Департаменту ліцензування, яка відтепер включатиме чотири управління: ліцензування кредитних установ, ліцензування страхових компаній, ліцензування фінансових компаній та експертно-аналітичне управління, а також відділ ліцензування платіжних послуг [8].

Незважаючи на складнощі та суперечності, які супроводжували введення в дію законодавства про спліт, його прийняття допоможе країні отримати більш ефективну, прозору та надійну фінансову систему, що відповідає міжнародним стандартам. А чи допоможе створення мегарегулятора і чи стане небанківський фінансовий ринок зі створенням мегарегулятора краще, покаже час.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Закон України «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо удосконалення функцій із державного регулювання ринків фінансових послуг» №79-IX від 12.09.2019 [Електронний ресурс] // Президент України. – 2019. – Режим доступу до ресурсу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/main/79-IX>.
2. Президент підписав закон про "спліт" [Електронний ресурс] // Економічна правда. – 2019. – Режим доступу до ресурсу: <https://www.epravda.com.ua/news/2019/10/16/652628/>.
3. Постанова Національного банку України «Комплексна програма розвитку фінансового сектору України до 2020 року» №391 від 18.06.2015 [Електронний ресурс] // Національний банк України. – 2015. – Режим доступу до ресурсу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/v0391500-15>.
4. Поляков М. Чи є створення мегарегулятора виправданим та обґрунтованим [Електронний ресурс] / Максим Поляков // Цензор.нет. – 2015. – Режим доступу до ресурсу: https://censor.net.ua/blogs/1100216/chi_stvorennya_megaregulyatora_vipravdannim_ta_obgruntovanim.
5. Перехрест Л. М. Державне регулювання та нагляд за діяльністю фінансових посередників в Україні: проблеми формування та напрями трансформації / Л. М. Перехрест, К. Ф. Черкашина. // Збірник наукових праць Університету державної фіскальної служби України. – 2018. – №2. – С. 289–304.
6. Дороніна І. І. Регулювання фінансового ринку в Україні та ЄС / І. І. Дороніна. // Інвестиції: практика та досвід. – 2019. – №7. – С. 70–76.
7. Лобозинська С. М. До питання створення мегарегулятора фінансового ринку в Україні та вдосконалення банківського регулювання / С. М. Лобозинська. // Вісник Запорізького національного університету. – 2012. – №3. – С. 194–199.
8. Підготовка до "спліту": Нацбанк змінив свою структуру [Електронний ресурс] // Економічна правда. – 2020. – Режим доступу до ресурсу: <https://www.epravda.com.ua/news/2020/01/20/656005/>.

УДК 638.1(07)

ТЕОРЕТИЧНІ ТА ПРАКТИЧНІ АСПЕКТИ БДЖОЛИНОГО ВОСКУ

П'ясківський Володимир Марцинович

Вербельчук Сергій Петрович

Вербельчук Тетяна Василівна

к. с-г. н., доценти

Житомирський національний агроекологічний університет

м. Житомир, Україна

Анотація: Продукують в природі віск лише бджоли. Експорт воску з України (до 400 т / рік), збільшив дефіцит продукту для виробництва якісної вощини. Недоброчесні виробники почали фальсифікувати віск мінеральними та органічними домішками, що негативно впливає на відбудову гнізда, розвиток сім'ї, продуктивність, якість продукції, ефективність галузі тощо.

Якість воску прямо залежить від якості сировини, способу підготовки її до переробки, методу переробки тощо. Переробка поділяється на пасічну (суху і вологу: воскотопками та пресами) і заводську (виробничу). Заводська переробка – це жорстке витискання воскосуміші з розвареної сировини, чи її центрифугування. Кожна з операцій частково понижує вміст у сировині воску. Кінцева можлива переробка – екстрагування розчинниками.

Для виробництва якісної вощини використовується віск лише I та II гатунку. Контроль якості нативного воску проводиться за органолептичними показниками: формі злитку та злому, кольором тощо; та хімічною оцінкою – за складом та восковими константами.

На агрофірмі «Бджоловод ЛТД» Житомирського району, запатентовано та випускається воскопрес Кулакова (ВПК). Він має ряд інноваційних технологічних переваг, є енерго- та трудозаощадливий, надає вищу культуру виробництва тощо.

Ключові слова: технології, контроль, якість нативного бджолиного воску.

Попит на віск постійно зростає, а джерелом отримання його лишається лише бджолине гніздо. Цей продукт ніде не зустрічається в природі і не виробляється штучно. Тому одним з важливих завдань пасічника та галузі є створення кращих, оптимальних умов для виділення воску бджолами, запобігання його втрат в процесі заготівлі та переробки сировини [1, с. 246; 2, с. 101; 8, с. 194].

Віск є високозатратним для бджолої сім'ї продуктом. Так, на виробництво 1 кг воску сім'я витрачає 3,5–3,6 кг вуглеводного (меду) та 3,2 кг білково-мінерально-вітамінного корму (перги та квіткового пилку) [3, с. 432; 5, с. 208].

Віск – це специфічна жироподібна речовина, котра за рядом властивостей подібна до жирів, тому, що теж складається з естерів та жирних кислот. В той же час, відмінна – не засвоюється живими організмами [5, с. 346].

Воскосекреторна діяльність молодих бджіл починає розвиватись з 3–5 денного віку завдяки споживанню якісних вуглеводних та білкових кормів. Максимального розвитку восковидільні залози досягають у віці 12–18 днів (бджоли-будівельниці), а висота воскових залоз збільшується в 3–4 рази [4, с.13]. Воскові дзеркальця утворюються тонким пористим шаром хітину, під яким знаходяться воскові залози, що являють собою ендозмінений шар гіподерми (це тонкий шар епітелію під кутикулою). Клітини гіподерми розпочинають секрецію воску з формування вакуолей. Утворений віск проникає через пори в хітині воскових дзеркалец та швидко твердіє у вигляді воскових пластинок, що формуються у воскових карманчиках [4, с. 13; 5. С. 327; 6, с. 61].

Частина синтезованого воску лишається на тілі бджоли для виконання захисної функції від різноманітних механічних та хімічних ушкоджень, а також від впливу навколишнього середовища: вологи, та її збереження за спекотної погоди [3, с. 431].

З течією гемолімфи у воскову залозу надходять жирні кислоти (найбільше – пальмітинова) та спирти (частіше – мірициловий), а також інші необхідні речовини. У клітинах залоз з них синтезується хімічна основа воску – естер мірицилпальмінат. Секреторні клітини виділяють рідкий мірицилпальмінат та

інші складові крізь пори кутикули назовні. Поступово ці виділення переходять у твердий стан, утворюючи п'ятикутні воскові пластинки. Ззовні вони як би прикриваються восковими дзеркальцями [3, с. 431].

Будівельниці, за допомогою щетинок задніх ніг знімають з карманчика воскові пластинки та подають їх до мандибул. Після розжовування та змішування з секретом верхньощелепних залоз розрихлений віск використовується у будівництві щільників. Від виймання пластинки до її прикріплення на щільнику витрачається 4 хв. Процес воскобудівництва є рефлекторним, спадково закріпленим актом поведінки [1, с. 43; 3, с. 431; 6, с. 64].

Важливою перевагою воскобудівної діяльності бджіл є відносно економне витрачання матеріалу для забезпечення міцності щільника. Зближення чарунок дозволило використовувати у суміжних частинах не дві, а одну спільну стінку [1, с. 16]. Це дало перевагу в економії матеріалу та площі, сприяло підвищенню, міцності, за рахунок монолітичності конструкції. Циліндрична форма чарунки найбільш сприяла б формі тіла бджоли, проте зросли б витрати будівельного матеріалу та неекономно витрачалось б площа. В результаті будівництва протилежних сторін щільника в основі чарунок сформувалось три ромби, і дно однієї сторони входить однією третиною (ромбом) в дно трьох суміжних чарунок, розміщених на протилежній стороні [1, с. 43; 6, с. 61].

Хімічний склад воску оцінюють за хімічними восковими константами, котрі показують сумарний вміст окремих груп сполук (складних естерів, жирних кислот, вуглеводнів). Найважливішими з них є: число омилення (оцінюється загальний вміст кислот); естерне число (вміст зв'язаних кислот), а тим самим і складних естерів; кислотне число (вміст вільних кислот) [1, с. 247; 3, с. 432; 5, с. 247; 13, с. 150]. Дослідження можуть доповнюватись іншими константами: відношенням естерного та кислотного числа, а також по вмісту вуглеводнів, води, механічних домішок тощо [8, с. 195].

Віск містить майже 300 складових. Ці речовини є природною сумішшю естерів (70,4–74,7 % загальної маси воску), вуглеводнів (12,5–15,5 %) вільних

карбонових кислот (12–15 %), спиртів, вітамінів, пігментів та інших сполук [3, с. 432; 5, с. 346; 13, с. 150; 14, с. 63].

Естери складають хімічну основу воску. З них 51–53 % це ненасичені сполуки, 10–13 – насичені, 5–18 % – оксетери. Естери воску побудовані з вищих спиртів та вищих жирних кислот. Характерним для них є велика кількість атомів Карбону (від C_{34} до C_{54}) [3, с. 432].

Вуглеводнів у складі воску виділено близько 250 назв. В основному це високомолекулярні сполуки. Віск містить до 12 карбонових кислот, у молекулах яких виявляється від 14 до 54 атомів Карбону (частіше – 24–34 атоми). Головними є пальмітинова, церотинова, нецеротинова, міристинова і олеїнова кислоти. Є у воску незначна кількість гідрокси- і кетокислот.

У воску є одноатомні насичені спирти (12 назв, переважно C_{26} і C_{30} та два ненасичених – з C_{20} до C_{32}) та незначна кількість β -ситостеролу та деяких інших стеролів [3, с. 432; 13, с. 149].

До складу воску входять вітаміни, особливо А (на 100 г воску 4696 МО), ароматичні сполуки (подібні до тих, що у меді), мінеральні речовини та пігменти [1, с. 247; 5, с. 347].

Віск, котрий складається з багатьох елементів та сполук, не має чітко вираженої температури плавлення, тому правильніше характеризувати його якість за температурою затвердіння, коли віск з рідкого стану переходить у твердий. При цьому характерне виділення прихованої теплоти плавлення – тимчасово прикорочується охолодження [11, с. 19; 12, с. 186].

При тривалому нагріванні віск ущільнюється, полімеризується, переходячи з пластичного стану у твердий і крихкий. Кристалізація його є складним та тривалим процесом (до 3–4 місяців). Вилежаний віск набуває вищої твердості та пружності. Він стає якіснішим для виготовлення вощини [5, с. 346-349; 11, с. 24].

Дві третини воску використовуються у бджільництві для виробництва вощини (виробляється з якісного воску I та II гатунку) [12, с. 186; 15, с. 11].

Джерелом воску є воскосировина (I–III гатунку, різної восковитості) перероблена на пасіках та воскозаводах [7, с. 14; 8, с. 196; 10, с. 2].

Технологічні прийоми дозволяють зменшити у воску забруднюючі хімічні домішки, невоскові компоненти та утворення емульсії. Це:

- 1) переробляти воскову сировину попередньо сортованою за восковитістю;
- 2) запобігати потрапляння прополісу та перги;
- 3) попередньо замочувати у воді (24–48 год, при 2–3 разовій зміні) для кращого вимивання невоскових компонентів;
- 4) застосовувати технологічне обладнання стійке до кислотної і атмосферної корозії, та до стирання;
- 5) при переробці використовувати воду з низьким вмістом солей (м'яку: дощову, снігову, ставкову та ін.) [5, с. 348].

Воскову сировину для переробки поділяють на гатунки та категорії, виходячи з вмісту воску і не воскових домішок та компонентів це: первинна пасічна (вихідна) сировина; пасічні витопки; пасічна мерва; виробнича (заводська) мерва [5, с. 357; 8, с. 196].

Вихідну сировину, як правило, переробляють на пасіках. Це: сушину (технічно ушкоджені щільники, запліснявілі, старі темні, трутневі тощо); сировина вирізана з будівельних рамок (80–95 % воску); кришечки з запечатаного меду перед відкачуванням (80–95 %), зачистки зі стінок вулика, рамок, язика (70–85 %); просіяні залишки з дна після зимівлі [8, с. 198]. Після виведення з нового щільника одного покоління бджіл восковитість знижується до – 75 %, трьох – до 63 %, дев'яти – до 50 %.

Технологія воску основана на термічній (гарячій) переробці воскосировини сухим чи вологим методом. Суха – передбачає нагрів без доступу капельно-рідинної води. Волога – основана на нагріві сировини у воді, чи при доступу води (конденсату). Способи сухої переробки виправдано застосовувати до високовосковмістної сировини. Суха переробка дає більш чистий пасічний віск, так як до нього попадає менше домішок (лише розчинені прополіс та пігменти) [5, с. 351; 7, с. 11].

Вологий спосіб застосовується до сировини з меншим вмістом воску. Тут потрапляють як розчинені компоненти, так і не розчинні (у воді та воску). Віск виходить більш забрудненим [8, с. 197].

Глибша переробка відходів – це екстрагування органічними розчинниками (авіабензин, трихлоретилен, бензол та ін.), що дає змогу добути більше воску (залишок 5–7 %), проте якість його низька, а забрудненість вища [5, с. 352; 8, с. 199].

Пасічні витопки лишаються після сухої переробки вихідної сировини на сонячних чи інших воскотопках. В них ще 43–58 % воску, 6–8 % води, та розчинні і нерозчинні невоскові складові. З цих відходів виробляють при глибшій переробці на воскозаводах, ще 20–30 % валового виробництва заводського воску [1, с. 249; 8, с. 196].

Відходами вологої пасічної переробки воскосировини (витоплювання на воді, чи пресування на ручних пресах) є пасічна мерва. Її восковитість складає: після пресування – 30–40 %; при переробці на воді – 18–30 %. Пасічна мерва вже не містить розчинних у воді невоскових компонентів [5, с. 347].

Виробнича, заводська мерва є продуктом переробки на заводах: пасічних витопок та мерви пасічної. Залишок воску там може становити до 20 %. Її переробляють на потужних пресах воскобійних цехів (заводів). Цей процес виробництва здійснюється за схемою: 1) подрібнення сировини (лише ущільнених кругів, на млинах); 2) запарювання (вода 96–98 °С на 24 год), просочування сировини водою, набухання. Це збільшує вихід воску, продуктивність праці, знижує енергозатрати); 3) розварювання (особливо важливо, коли не застосовували запарювання; водяна пара, 3–4 год, 120–130 °С, знижується в'язкість воску та його вихід); 4) відтискання (гідравлічні чи гвинтові) на пресах з тиском 10–20 кг / см² на 1,5 години, з дренажуванням; 5) відстоювання (розділення воску на чистіший верх та механічних невоскових домішок на дно); 6) формування (розливання у форми); 7) сушіння мерви (на повітрі під навісом) [5, с. 353; 11, с. 62].

Тривалість відстоювання воску залежить: від ступеня забруднення; високої температури (в'язкість знижується, очищення прискорюється); природи фальсифікуючим мінеральних механічних та органічних домішок [5, с. 354].

Розливання у форми дуже гарячого воску призводить до його розтріскування та прилипання до стінок. Технологічніше його розливати за температури близькій до застигання: швидко затвердіє і матиме кращий товарний вигляд.

Відстоювання проходить повніше та якісніше за тривалішого витримання воску розтопленим (кондиціонування). Для цього проводять накривання кришкою та укутування (утеплення).

Мерва заводська, котра містить близько 20 % воску, в подальшому може перероблятися екстрагуванням розчинниками. Частіше застосовують авіаційний бензин (його пари). Методом екстрагування добувають віск нижчої якості [5, с. 354; 14, с. 63].

Технологічні операції процесу екстрагування слідує: підготовка екстрактора; подрібнення мерви; завантажування; екстрагування; відбирання воску та шроту; відбілювання воску (на вимогу); формування злитку [11, с. 63].

Відходи екстрагування (шрот) містять біля 2–9 % воску та 10–15 % азотистих речовин, і подальшій переробці не підлягає, а використовується як добриво, чи паливо [4, с. 30; 5, с. 354]. Одержаний екстракційний віск є низької якості.

Висока вартість бензину нині суттєво звужує застосування цієї технології.

На агрофірмі «Бджоловод ЛТД» розроблено, запатентовано та випускаються ряд модифікацій воскопресу пасічного Кулакова (ВПК) різної потужності та призначення. Вдалося поєднати ряд технологічних операцій, впровадити деякі інноваційні рішення. Ці преси зменшують енерго- та трудозатрати, витрати води збільшують частку виходу воску з сировини, частково автоматизовують процеси, є економічно ефективними, поліпшують естетику виробництва тощо [16, с. 2].

Висновки

1. Віск унікальний продукт природи, його виробляють бджоли у віці 12–18 днів. У складі воску 300 елементів та сполук. Це суміші естерів вуглеводнів жирних кислот та ін.
2. Якість воску прямо залежить від якості (восковитості) сировини. Переробка воскосировини поділяється на пасічну і заводську.
3. Віск має кристалічну структуру. З рядом органічних сполук він утворює стійкі сплави. Склад воску оцінюють за восковими константами.
4. Віск можуть фальсифікувати мінеральними та органічними домішками. Контроль якості нативного воску ефективно проводити за органолептичними показниками.
5. Для виробництва вощини (2/3 загального виробництва) придатний лише віск I та II гатунку.
6. АФ «Бджоловод ЛТД» розробила, запатентувала та випускає воскопреси пасічні Кулакова різної потужності та застосування. Ряд інноваційних впроваджень сприяли підвищенню виходу воску з сировини, зниженню енергота трудозатрат, витрат води, підвищили культуру виробництва, ефективність виробництва тощо.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Полищук В. П., Гайдар В. А., Корбут О. В. Пасека: учебн. изд. Киев: Версо-04, 2012. С. 246–253.
2. Вербельчук Т. В., П'ясківський В. М., Заєць О. Ю. Вплив домішок на властивості воску бджолиного // Біологія тварин. – Том 21. – № 3. – 2019. С. 101–103.
3. Кононський А. И. Біохімія тварин: підручник; 2-е вид., перероб. і доп. – Київ : Вища школа, 2006. – С. 431–433.
4. Еськов Е. К. Экология пчелиной семьи. Москва: Росагропромиздат, 1990. – 378 с.

5. Чудаков В. Г. Технология продуктов пчеловодства: Учебник пчеловода. Глава 7. Москва : Колос, 1984. С. 325–368.
6. Таранов Г. Ф. Промышленная технология получения и переработки продуктов пчеловодства : учеб. для техникумов. Москва : Агропромиздат, 1987. – 319 с.
7. Технології переробки сировини на пасіках та воскозаводах: лекція / уклад. П'ясківський В. М., Вербельчук Т. В. – Житомир, ПП «Палітра плюс», 2012. – 22 с.
8. Поліщук В. П., Гайдар В. А. Пасіка. – К.: PERFECT STYLE, 2008. – С. 193–199.
9. Темнов В. А. Технология продуктов пчеловодства. – М.: Колос, 1967. – С. 67–182.
10. ДСТУ 4229:2003 Віск бджолиний пасічний. Технічні умови. [чинний від 2005-01-01]. URL : http://document.ua/visk-bdzholinii-pasichnii_-tehnichni-umovi-std2448.html. (дата звернення: 03.12.2019).
11. Броварський В. Д. Бджолиний віск. Виробництво та зберігання / В. Д. Броварський, О. М. Лосєв, І. І. Головецький. – К.: НУБіП України, 2009. – 81 с.
12. Поліщук В. П. Бджільництво: підручник. – Львів : редакція журналу «Український пасічник», 2001. – С. 184–192.
13. Иберсерас. Пчелиный воск и его применение в косметике и фармацевтике // Продукты пчеловодства – пища, здоровье, красота. – Изд. 2-е, перераб. и доп. Издательство Апимондии, Бухарест, 1984. – С. 149–153.
14. Пододьський М. С., Котова Г. М., Буренін М. Л. Промислове бджільництво. – К.: Вища шк., 1988. – С. 63–74.
15. Технології переробки воскової сировини на штучну вошину: лекція / уклад. П'ясківський В. М., Вербельчук Т.В. Житомир : ПП «Палітра плюс», 2012. – 18 с.
16. Воскопрес : пат. 66180 Україна. №. 201107122 ; заявл. 26.12.2011. Бюл. № 24. – 4 с.

УДК: 638.1:574.64

ОСОБЛИВОСТІ НАКОПИЧЕННЯ ВАЖКИХ МЕТАЛІВ У СТІЛЬНИКАХ БДЖОЛИНОГО ГНІЗДА

Разанов Сергій Федорович

д.с.-г. н., професор

Вінницький національний аграрний університет

м. Вінниця, Україна

Анотація: вивчено особливості накопичення у стільниках бджолиного гнізда Pb і Cd. Доведено, що інтенсивність накопичення у бджолиних стільниках Pb і Cd залежала від їх призначення, кількості вирощених генерацій бджіл та забруднення важкими металами меду.

Вищим рівнем забруднення Pb і Cd характеризувалися стільники, в яких бджоли вирощували розплід, що залежало від кількості вирощених в них генерацій бджіл.

Виявлено також, що концентрація Pb і Cd в стільниках бджолиного гнізда збільшувалась за підвищення вмісту даних токсикантів у меді.

Ключові слова: воскова сировина, стільники, мед, генерації бджіл, важкі метали, Pb, Cd.

На сьогоднішній час на деяких територіях України забруднена важкими металами певна кількість ґрунтів сільськогосподарських угідь. Основними джерелами забруднення сільгоспугідь є підприємства гірничовидобувної та металургійної промисловості, мінеральні добрива та ін. З року в рік масштаб забруднення навколишнього природного середовища зростає дуже швидкими темпами.

Потужним джерелом забруднення сільськогосподарських угідь важкими металами є мінеральні добрива та пестициди, обсяги використання яких з роком в рік зростають [4]. Щорічно у світі в ґрунти вносять близько 130

мільйонів тонн добрив, серед них понад 70 мільйонів тонн азотних, 39 мільйонів тонн фосфорних та 26 мільйонів тонн калійних добрив, що призводить до збільшення валового вмісту важких металів.

Використання органічних добрив у рослинництві також в певній мірі підвищує забруднення ґрунтів важкими металами. Відомо, що з однією тонною підстилкового гною у ґрунт потрапляє близько 25 г цинку, 4 г міді та 0,3 г кобальту. Виявлено, що один кілограм сухої маси органічних добрив містить свинцю – 6,6-16 мг, цинку – 15-250, міді – 2-60, кадмію – 0,3-0,8, марганцю – 30-550, нікелю – 7,8-30 міліграмів.

Такі метали, як свинець, кадмій, ртуть – є надзвичайно токсичними для людини і тварин навіть у дуже малих концентраціях. Маючи міграційні властивості, важкі метали забруднюють усі компоненти біосфери, що створює небезпеку для живих організмів.

Характеризуючи свинець, необхідно відмітити, що він володіє низькими міграційними властивостями, хоча може накопичуватись у ґрунтах в досить великих концентраціях. Цей елемент відносять до особливо небезпечних забруднювачів через його токсичність та інтенсивність надходження у навколишнє середовище.

Відомо, що середній вміст свинцю в ґрунтах сільськогосподарського призначення може досягати до 10 мг/кг. Свинець у ґрунтах сільськогосподарського призначення розміщується нерівномірно: до 57-74% цього елемента залишається у шарі 0-10 см та від 3 до 8% – на глибині 30-40 см. Кадмій є також надзвичайно токсичним елементом, який має високу рухомість порівняно зі свинцем. Рослини його інтенсивно нагромаджують у своїй вегетативній масі. Хімічний склад материнських порід є основним фактором, який визначає вміст кадмію у ґрунтах.

Виявлено, що у верхньому шарі дерново-підзолистих і підзолистих ґрунтів фоновий вміст кадмію становить 0,7 мг/кг, у чорноземах – 0,7-1,0, а у сірих лісових – 0,65 мг/кг.

Отже, техногенна діяльність населення призводить до забруднення важкими металами медоносних угідь, нектар та квітковий пилок рослин, який є сировиною для виробництва продуктів бджільництва.

Встановлено, що важкі метали мають властивість біогенного накопичення та високу міграцію в системі ґрунт – рослина, її нектар та квітковий пилок. Інтенсивність міграції важких металів в системі ґрунт – продукція рослинництва залежить від цілого ряду факторів, що включають у себе: тип ґрунтів, біологічних особливостей рослин, кількості ґрунтового розчину, кислотності ґрунтів та інші фактори.

Відомо, що бджоли разом із продуктами їх живлення заносять у гнізда шкідливі речовини, вміст яких може в 1000–100000 разів перевищувати кількість їх у зовнішньому середовищі [3].

Виявлено, що в стільниках бджолиного гнізда спостерігається певне накопичення у восковій сировині важких металів [1]. Високий вміст важких металів виявлено у стільниках тривалого терміну використання.

В стільниках бджолиного гнізда бджоли переробляють нектар в мед, а пилок – у пергу, вирощують розплід та зберігають кормові запаси. Бджолине гніздо тісно пов'язано із існуванням бджіл, і його якість та безпека суттєво може впливати на стан бджолиної сім'ї.

При переробці вибракованих стільників частина важких металів потрапляє у віск. Зокрема, у воску виявлені важкі метали, серед яких найбільше свинцю, кадмію, цинку та міді [2].

Основну частину воскової сировини, з якої одержують віск, становлять вибракувані стільники бджолиного гнізда.

За сучасних умов забруднення ґрунтів сільськогосподарських медоносних угідь важкими металами виникає необхідність у вивченні інтенсивності забруднення важкими металами бджолиного гнізда, в якому бджоли виробляють мед, пергу та інші продукти, що характеризуються цілющими та високоефективними властивостями.

Дослідженню підлягала воскова сировина, в якій бджоли зберігали корм і вирощували розплід упродовж одного активного сезону (табл. 1).

Таблиця 1

Накопичення важких металів у восковій сировині залежно від її призначення

Досліджуваний матеріал	Важкі метали, мг/кг	
	Pb	Cd
Воскова сировина, в якій бджоли зберігали корм упродовж одного активного сезону (Лісостеп) – контроль	0,30±0,01	0,018±0,005
Воскова сировина, в якій бджоли вирощували розплід упродовж одного активного сезону (Лісостеп) – дослід	0,43±0,02**	0,03±0,001
Воскова сировина, в якій бджоли зберігали корм впродовж одного активного сезону (Степ) – контроль	0,42±0,01	0,028±0,0028
Воскова сировина, в якій бджоли вирощували розплід впродовж одного активного сезону (Степ) – дослід	0,75±0,02***	0,04±0*

Результати досліджень показали, що у восковій сировині, яка впродовж активного сезону використовувалась для вирощування розплоду, було виявлено більше важких металів порівняно із тією, в якій бджоли виробляли та зберігали вуглеводний і білковий корм. Зокрема, на території сільськогосподарських угідь Лісостепу України у восковій сировині, в якій вирощувався розплід, концентрація свинцю була вища у 1,4 ($P < 0,01$) і кадмію – у 1,7 раза порівняно з тією, в якій зберігався вуглеводний корм. На території Степу України ці показники становили відповідно 1,8 ($P < 0,001$) і 1,4 раза ($P < 0,05$).

Враховуючи, що під час вирощування розплоду у стільнику залишаються невоскові компоненти (коконі, неперетравні рештки личинного корму), що

можуть слугувати носіями важких металів, було вивчено вміст останніх у восковій сировині, в якій вирощено різну кількість генерацій бджіл.

Як свідчать дані (табл. 2), у бджолиних сім'ях на території Лісостепу України концентрація свинцю у стільниках за вирощування 4-х генерацій бджіл підвищилася в 1,8 раза, кадмію – у 2 раза порівняно зі свіжовідбудованими стільниками, тоді як за 10 генерацій – у 2,6 і 3,3 раза.

Таблиця 2

Рівень концентрації важких металів у восковій сировині залежно від кількості вирощених у ній генерацій бджіл

Досліджуваний матеріал	Важкі метали, мг/кг			
	Pb		Cd	
	Лісостеп	Степ	Лісостеп	Степ
Свіжо-відбудовані стільники	0,24±0,02	0,35±0,02	0,015±0	0,02±0
Воскова сировина, в якій виведено: 4 генерації бджіл	0,43±0,02**	0,75±0,02***	0,03±0,001***	0,04±0
10 генерації бджіл	0,63±0,01***	1,23±0,01***	0,05±0,01***	0,063±0,005***
15 генерації бджіл	0,79±0,03***	1,36±0,05***	0,07±0,001***	0,08±0,005***

Виведення 15 генерацій бджіл у стільнику призвело до збільшення накопичення у восковій сировині свинцю та кадмію відповідно у 3,3 і 4,7 ($P < 0,001$) раза. З кожною наступною генерацією бджіл у стільнику зростало накопичення свинцю та кадмію – на 5,0–19,7% і 8,0–25%.

Подібну закономірність встановлено і у бджолиних сім'ях на сільськогосподарських угіддях Степу. Порівняно зі свіжовідбудованими

стілниками, у тих, де було виведено 4, 10, 15 генерацій бджіл, кількість свинцю збільшилась, відповідно, в 2,1 ($P < 0,001$), 3,5 ($P < 0,001$), 3,9 рази ($P < 0,001$), а кадмію – 2,0 ($P < 0,1$), 3,1 ($P < 0,001$) і 4,0 рази ($P < 0,001$).

Встановлено, що з кожною виведеною генерацією бджіл у стільниках збільшувалась концентрація свинцю та кадмію на 2,1–28,6% і 5,4–25%.

З огляду на те, що у бджолині гнізда надходить нектар, який містить у собі важкі метали, ми вивчали вплив цього фактора на накопичення свинцю та кадмію у восковій сировині. Одержані результати досліджень (рис. 1) показали, що концентрація важких металів у восковій сировині залежала від рівня забруднення цими речовинами меду.

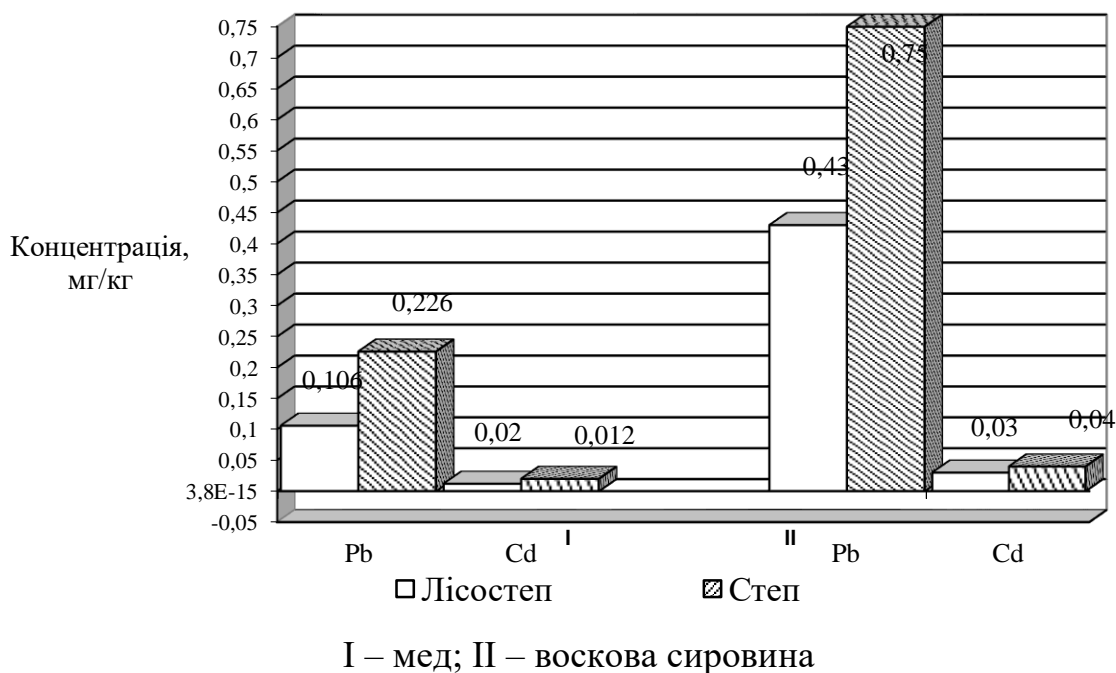


Рис. 1. Вміст важких металів у восковій сировині залежно від рівня забруднення ними вуглеводного корму

Так, за підвищення свинцю у меді в 2,1 рази збільшувався вміст цього елемента і у восковій сировині в 1,7 рази. Аналогічна закономірність спостерігається і за кадмієм, зокрема підвищення його у меді в 1,7 рази збільшило вміст цього елемента у восковій сировині в 1,3 рази.

Отже, воскова сировина, одержана зі стільників, які використовувалися бджолами для вирощування розплоду, містить свинцю та кадмію відповідно на

43,3–78,6 і 42,9–66,7% більше, ніж та, в якій бджоли зберігали корм (мед і пергу) упродовж одного сезону.

Разом з тим, слід зазначити, що з кожною виведеною у стільнику генерацією бджіл накопичення важких металів у восковій сировині зростає: свинцю – на 12,5–28,6%, кадмію – на 20–25%.

Отже, узагальнюючи результати досліджень, слід зазначити, що концентрація свинцю та кадмію у стільниках залежала від їх призначення. Вірогідно вища концентрація свинцю і кадмію відмічена у стільниках, в яких бджоли вирощували розплід, порівняно з тими, які використовувалися під виробництво та збереження меду.

Висновки. Воскова сировина, одержана із розплідної частини гнізда містила більше свинцю та кадмію відповідно у 1,8 та 1,4 рази порівняно із восковою сировиною, в якій бджоли зберігали мед. Із збільшенням кратності виведення генерації бджіл у стільниках від 4 до 15 концентрація свинцю та кадмію в них підвищувалася відповідно у 2,3 та у 2,0 рази.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Еськов Е.К. Техногенные загрязнения природной среды и пчелы / Е.К. Еськов // Пчеловодство. – 2006. – № 7. – С. 10–13.
2. Забоенко А.С. Современная энциклопедия пчеловодства / А.С. Забоенко. – БАО: Донецьк, 2001. – С. 307.
3. Пашаян С.А. Накопление поллютантов в цветках медоносов / С.А. Пашаян // Пчеловодство. – 2005. – № 1. – С. 10–11.
4. Ткачук О.П., Зайцева Т.М., Дубовий Ю.В. Вплив сільськогосподарських токсикантів на агроекологічний стан ґрунту. Збірник наукових праць Вінницького національного аграрного університету «Сільське господарство та лісівництво». Вінниця: ВНАУ. – 2017. – № 6 (Том 2). – С. 102–109.

АНАЛІЗ ЗМІН ПРАВОВОГО РЕГУЛЮВАННЯ АТЕСТАЦІЇ ПРАЦІВНИКІВ ПОЛІЦІЇ

Реуцьков Олександр Геннадійович

здобувач Східноукраїнського національного
університету імені Володимира Даля
м. Київ, Україна

Анотація: У статті проаналізовано зміст правового регулювання атестації працівників поліції. Визначено теоретико-правову сутність досліджуваного явища. Розкрито основні правові положення щодо працевлаштування такої категорії працівників як поліцейські. Деталізовано специфіку сучасного стану правового регулювання атестації працівників поліції. Визначено перелік особливостей та з'ясовано значення кожної з них.

Ключові слова: правове регулювання, атестація працівників, працівники поліції, законодавство, праця.

Останні зміни у правовому регулюванні проведення атестації працівників поліції досить неоднозначно оцінюються вченими, як в контексті дотримання тенденції розвитку та вдосконалення інституту поліції так і щодо практики здійснення такої атестації. Так, В. А. Троян вказує, що «процедура відбору кадрів на службу в органи поліції, а також перевірка відповідності працівників поліції займаним посадам є одним із важливих кроків у напрямі ефективного здійснення публічно-сервісної діяльності Національної поліції України в цілому. Персональний склад поліцейських (атестаційних) комісій повинен формуватися з дотриманням вимог прозорості та відкритості, компетентності їх членів та неупередженості» [1, с. 50]. Таким чином, серед позитивних аспектів атестації працівників поліції можливо визначити саме відповідність обраному державою курсу щодо створення публічної служби та відповідної

трансформації законодавства щодо органів державної влади. Також, позитивним є прагнення до відкритої та прозорої атестації працівників поліції, що забезпечується й належним складом атестаційних комісій. Слід погодитись із автором, що сама зміна процедури атестації та набору членів комісії можливо і не є ідеальними на практиці, але є значно прогресивнішими та закріплюють тенденцію до вдосконалення та публічності, на відміну від попереднього законодавства.

В. О. Іваха визначає й такий позитивний момент атестації працівників поліції, як «виконання нею функції одного із заходів адміністративно-правового забезпечення запобігання і протидії корупції в правоохоронних органах України» [2, с. 130]. Оскільки атестація проводиться із залученням великої кількості осіб, а також й неупередженого комп'ютерного тестування, то відповідно значно зменшується ризик зміни результатів за допомогою корупційних процедур. Більше того, саме нова процедура дозволяє зрозуміти чи доречним є підвищення або з пониження працівника поліції в тому числі враховуючи корупційні ризики. Відповідно, саме процедуру атестації можливо вважати одним із інструментів протидії та запобігання корупції в органах державної влади, що є позитивним.

На ще один важливий момент вказує М. М. Маськовіта, стверджуючи, що «прийняття 2 липня 2015 р. Закону України «Про Національну поліцію», проведення публічних конкурсів на службу до Національної поліції та переатестація особового складу міліції зумовили зростання довіри населення до Національної поліції як державної інституції та працівників поліції як правоохоронців. Про це свідчать результати соціологічних опитувань» [3, с. 23]. Варто наголосити на зв'язку між позитивним ставленням до нового Закону України «Про Національну поліцію» та процесом відбору працівників поліції. Відповідно, саме атестації колишніх працівників міліції дозволила підвищити довіру до нового інституту. Дана ситуація має декілька позитивних аспектів, серед яких й збільшення ролі громадських інститутів, які отримали можливість здійснювати нагляд та брати участь у роботі атестаційних комісій саме через

оновлення процедури та відсутність страху перед працівниками поліції, як органами державного примусу та свавільного застосування сили. Також, саме атестація, як інструмент визначення компетентності та наявності професійних знань у особи змінює уявлення про поліцейських у сторону саме освічених та кваліфікованих, що у свою чергу збільшує й кількість звернень за допомогою та відповідного покращення криміногенної ситуації у державі.

С. О. Лисий звертає увагу, що «атестація працівників поліції є одним із заходів, що покликаних забезпечувати професійний добір, просування по службі та відсів працівників відповідно до їх компетентності. Саме завдяки належному проведенню атестування поліцейських стає можливим впорядкування та удосконалення проходження служби в органах та підрозділах Поліції» [4, с. 57]. Тобто, атестація позитивно впливає не лише на зовнішню діяльність поліції щодо надання послуг населенню, але й покращує взаємодію між працівниками в межах колективу. Дана позиція пояснюється саме трудовою природою відносин між працівником поліції та державою в особі суб'єкта призначення чи безпосереднього керівника. Проходження атестації дозволяє, як стимулювати продуктивну діяльність працівників поліції, так й їх підвищити якість взаємодії між ними, оскільки кожен із працівників володітиме однаковим мінімальним рівнем знань та вмінь для підтримання роботи всього колективу й втілення професійних обов'язків відокремлено.

Разом з тим, процес атестації працівників поліції піддається критиці за недостатній рівень правового врегулювання та низьку якість Інструкції про порядок проведення атестування поліцейських. Так, С. О. Лисий вказує, що «більшість спірних ситуацій, які виникають під час проведення атестування поліцейських, є наслідком недосконалої Інструкції про порядок проведення атестування поліцейських. Це стосується безпосередньо як самої Інструкції, так і форми документів, які не передбачають відповідних пунктів, що у подальшому і тягне за собою виникнення судових спорів та негативні правові наслідки» [4, с. 64]. Таким чином, наявність прогалин у основному нормативно-правовому акті, що регулює питання проведення атестації працівників поліції є

найбільш глобальним негативним аспектом. Важливо наголосити на підзаконному характері, що й визначає декілька ключових способів вирішення проблеми шляхом, як передбачення основних принципів та механізму проведення атестації на рівні Закону України «Про національну поліцію» або ж створення спеціального закону щодо регулювання атестації усіх працівників загалом, а отже й стосуватиметься діяльності поліції. Слід вказати, що усі інші негативні аспекти правового регулювання атестації працівників поліції матимуть похідний характер, а основним способом їх вирішення є внесення змін саме до даної Інструкції.

Так, С. С. Лукаш визначає, що «оцінка ділових та моральних якостей працівників поліції має здійснюватися за результатами комплексного аналізу всіх трьох етапів. Разом з тим, у деяких позовних заявах працівників поліції вказувалось на те, що атестаційна комісія не врахувала атестаційний лист та результати тестування, а винесла рішення на основі власних переконань за результатами співбесіди. При цьому працівник мав позитивний атестаційний лист та успішно склав тестування» [5, с. 97]. Сутністю даної проблеми є відсутність належного формулювання у законодавстві, яке б чітко сформулювало чи необхідно враховувати атестаційній комісії результати двох попередніх етапів та на основі чого може бути сформовано її рішення. Працівник поліції під час атестації може й проходити співбесіду, яка дозволяє оцінити його професійні якості комплексно. Разом з тим, співбесіда не є необхідним елементом, а отже й рішення атестаційної комісії може бути прийняте лише на основі тестування та атестаційного листа. Проте, найбільш негативним моментом є можливість винесення рішення про звільнення, пониження чи невідповідність лише на основі співбесіди, не враховуючи попередні два етапи. Водночас, передбачення неможливості прийняття таких рішень загалом нівелювало б роль співбесіди, як незалежного оцінювання неупередженими особами.

Також, М. В. Романенко визначає, що «на сьогоднішній день питання проведення атестації колишніх працівників нині вже ліквідованих органів

внутрішніх справ фактично нормативно не врегульоване, що може призвести до негативних правових наслідків. Особливої уваги потребує також і адміністративно-процесуальний порядок проведення атестування зазначеної категорії осіб. Чітко вказаних строків та періодичності проведення атестування поліцейських в Інструкції про порядок проведення атестування поліцейських не зазначено» [6, с. 14]. Слід погодитись із таким негативним моментом, як прогалини у регулюванні атестації працівників міліції при переході на службу у поліцію. Так, у даному випадку, рішення атестаційної комісії про невідповідність оскаржується у суді з огляду на необґрунтованість рішення. Відповідно, для усунення проблеми необхідним є встановлення відео- звуко-фіксації співбесіди, що дозволить визначити чи були поставлені питання логічними, належними та об'єктивними. Разом з тим, зауваження автора щодо відсутності строків та періодичності проведення атестування потребує доповнення, оскільки законодавством чітко визначенні підстави для проведення атестації, а отже й періодичність залежатиме від юридичного факту настання таких підстав. Щодо строків проведення, то знову ж саме строки окремих етапів атестації є чітко встановленими, що породжує потребу в уточненні автором, яких саме строків не вистачає.

Досліджуючи питання першого елемента атестації працівників поліції М. В. Романенко, також, визначає, що «виникає питання можливості надання об'єктивної і повної інформації, необхідної для адекватного і вмотивованого складання атестаційного листа та подальшого прийняття виваженого рішення атестаційною комісією, адже фактично на сьогоднішній день можливе його складання лише за результатами проходження служби у ліквідованих підрозділах органів внутрішніх справ, що викликає сумніви у його об'єктивності та валідності» [6, с. 14]. Дійсно, атестаційний лист складається безпосереднім керівником на основі або ж спостереження за роботою працівника поліції більше 3-ох місяців або ж на основі поданої з попереднього місця роботи характеристики. Саме особисте знайомство, а також й необхідність подальшої співпраці є основною мотивацією до написання саме

позитивного висновку у атестаційному листі. Крім того, безпосередній керівник зацікавлений саме у позитивному висновку, оскільки це впливатиме й на його майбутні результати щодо якості управління та виконання професійних обов'язків саме керівника під час атестації на підвищення. Таким чином, законодавством не передбачено засобів гарантування об'єктивності атестаційного листа. Як наслідок, такий лист при прийнятті рішення не враховується й атестаційною комісією, оскільки реальної ситуації у ньому не відображено.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Троян В. А. Якісне кадрове забезпечення, як необхідна умова ефективної публічно-сервісної діяльності Національної поліції України. Сфера дії трудового права та права соціального забезпечення: збір. наук. праць. Х.: ХНУВС, 2016. С. 49-52
2. Іваха В. О. сучасні стратегії та перспективи оптимізації взаємодії поліції і населення в соціумі: мат.круглого столу. Л.: ЛьвДУВС, 2017. С. 129-133
3. Маськовіта М. М. Присяга працівників ОВС України: історико-правовий вимір: дис. ... канд. юрид. наук: спец. 12.00.01. Львів, 2017. 224 с.
4. Лисий С. О. Організаційно-правові аспекти порядку проведення атестування поліцейських. *Lex portus*. 2018. № 3. С. 55-64
5. Лукаш С. С. Проблеми атестації правового регулювання проведення атестації працівників поліції. Сфера дії трудового права та права соціального забезпечення. 2016. С. 95 – 98.
6. Романенко М. В. Проблеми нормативно-правового регулювання прийняття на службу до поліції працівників ліквідованих підрозділів МВС України. *Науковий вісник Ужгородського національного університету*. 2016. Вип. 37(3). С. 10-15

**ОСВІТНІ ПЕРСПЕКТИВИ ПЕРЕОСМИСЛЕННЯ ВІДНОШЕННЯ
«ЛЮДИНА-ПРИРОДА»**

Рогоза Валентин Володимирович

Інститут педагогіки Національної
академії педагогічних наук України,
м. Київ, Україна

Анотація: показано, що екологічна проблематика не втрачає актуальності, а тема гармонізації відношення «Людина – Природа» знаходить нині своє відображення не лише у наукових концепціях, але й у політичному та економічному дискурсі. Обґрунтовано, що оскільки вирішення екологічних проблем потребує особливих компетентностей, це зумовлює додаткову увагу до професійної спроможності корпусу вчителів, зокрема природничих наук, формувати компетентності екологічного змісту, так цінніного плану.

Ключевые слова: екологія, екологічні знання, екологічні цінності, екологічна освіта.

Перші десятиліття ХХІ ст. не додали оптимізму й впевненості у сенсі цивілізаційних перспектив людства. На наших очах лише збільшувався негативний зміст терміну «світові проблеми», що був запроваджений в міжнародні інтелектуальні та політичні дискусії ще на початку вісімдесятих років ХХ ст. у зв'язку із «Середньотерміновим планом» ЮНЕСКО, підготованим у 1982 р. на період 1982-1989 рр., для позначення проблем, які постали на той момент перед людством. Науково-технічні досягнення та технологічні звершення здійснені досі людством так і не зняли питань щодо кризового стану суспільства й довкілля, а подекуди навіть призвели до ескалації глобальних геополітичних і соціоекономічних проблем, які загрожують самому факту існування людства.

Спеціальні дослідження, проведені напередодні 50-го Всесвітнього економічного форуму у швейцарському Давосі, довели, що попри реальні загрози уповільнення темпів зростання світової економіки, значний потенціал нової фінансової (передусім, боргової) кризи, провідні політики, бізнесмени та науковці однакові у розумінні екологічних проблем, як найбільших та найнебезпечніших проблем сучасності [1]. Не менш показовим є той факт, що відповідно до результатів опитування Bank of America, 87% американців, народжених у 1981-1996 роках, під час ухвалення інвестиційних рішень в один ряд ставлять такі принципи для них чинники як-от екологічний, соціальний й політичний, що на думку експертів Bloomberg, в тому числі, свідчить про особливе значення екологічних цінностей для сучасних громадян США [2].

Показово, що в сучасному світі, попри те, що людина впритул наблизилася до створення штучного інтелекту, робототехніка має усі шанси багато у чому позбавити людину необхідності безпосереднього контакту з природою, а сама людина за допомогою інформаційних технологій усе більше переміщається у нову мережеву реальність, екологічна проблематика не втрачає своєї значимості й популярності як у середовищі інтелектуалів, так і серед пересічних громадян. Людство усе більше переконується в актуальності ощадливого та раціонального природокористування, у необхідності охорони природних ресурсів та максимального застосування *природозаощадливих технологій*.

З іншого боку, практика показує, що попри очевидну суспільну схвильованість щодо екологічних проблем їхнє вирішення не буде простою справою. Це, зокрема, підтверджують результати Кліматичної конференції ООН, що у грудні 2019 р. відбулася у Мадриді. Під час конференції делегати констатували, що вплив змін клімату відчувається усе більше й має реальні наслідки для життя людей. Кліматична криза та пов'язані з нею екологічні проблеми спонукають шукати зважені рішення, які допоможуть побудувати більш екологічні та стабільні економіки [3]. Зрештою, під час конференції делегати від 200 країн визнали необхідність посилення глобальної відповіді на зміну клімату.

Водночас рішення, що усі країни повинні запропонувати власні заходи щодо боротьби зі зміною клімату впродовж 2020 р. викликало заперечення низки країн, таких як США, Бразилія, Індія та Китай. Лідери найбільших світових економік фактично власні інтереси поставили вище інтересів глобального світу. У цьому контексті пригадується позиція німецького філософа Клауса Міхаеля Маєра-Абіха, який влучно відзначав, що нинішня екологічна ситуація характеризується трьома основними рисами: 1) так далі жити не можна; 2) те, що повинно бути замість цього, в цілому зрозуміло; 3) незважаючи на це, докорінно нічого не змінюється [4, с. 13].

Фактично нині ми маємо ситуацію, коли очевидна й масштабна екологічна криза, зростання негативу у відношенні «Людина – Природа», змушують раціонально та перспективно мислячих людей порушувати питання напрацювання нових форм взаємодії людини з довкіллям, шукати шляхи відмови від егоцентризму на користь екоцентризму, переосмислювати ціннісний статус Природи у житті людини й соціуму. Водночас, необхідно визнати, що нині відсутня критична маса людей, що сповідують принцип екоцентризму та відданні екологічним цінностям, передусім серед наділених владою та можливостями ухвалювати політичні й управлінські рішення у сфері природокористування та охорони природи. Більше того, ті хто такою владою й можливостями наділені часто або не сприймають, або легковажать позицією науковців-екологів й представників екологічних рухів та організацій.

Між тим, практична гармонізація відношення «Людина-Природа» вимагає глибинних знань про Природу, її закони, механізми їх функціонування. Натомість, склалося становище, при якому, маючи потужні засоби впливу на природу, людства, за великим рахунком, значна частина соціуму не може собі уявити усі наслідки застосування таких засобів, не завжди бачить ту ланцюгову реакцію, яка спричинюється нашим втручанням у природні процеси [5, с. 416]. До того ж, треба визнати, що світогляд сучасної людини заснований на сприйнятті світу, що складається з окремих частинок. Мислення людини оперує категоріями порівняння й поділу, основним інструментом пізнання є науковий

метод, реалізація якого часто передбачає необхідність «розібрати на частинки». У зв'язку з цим людиною втрачається цілісне сприйняття довкілля, природи, власне – самої себе. Відчуття фрагментарності корелюється з утилітарним підходом до природи, а в результаті людина з легкістю бере те, що їй треба забуваючи (або не здогадуючись), про руйнацію в такий спосіб цілісності природи, порушення її законів, зрештою перспективу руйнації власних буттєвих основ.

Ситуація ускладнюється тим фактом, що глобалізаційні процеси останніх десятиліть, серед іншого, позначилися значим поширенням ідеологем суспільства споживання. Критеріями якості життя, соціального й матеріального статусу усе частіше стають можливості й фактичне набуття нових і нових товарів та послуг. Обсяги спожитого, у широкому розумінні цього слова, перетворюються на основний показник життєвого успіху у масовій свідомості.

Водночас, сучасний стан відношення «Людина – Природа» очевидно засвідчує тезу про кризу егоїзму, відповідно до якої ми стаємо свідками кризи егоїзму як фундаментальної властивості людини, а отже й кризи егоїстичної соціальної системи, орієнтованої на споживання [6, с. 121]. Егоїстичне ставлення людства до довкілля, розуміння його як «ресурсної бази», утилітарний погляд на Природу, зрештою привів до кричущої дисгармонії відношення «Людина – Природа». Такий стан речей також є свідченням егоцентричного природорозуміння, в той час як дотримання гармонії відношення «Людина – Природа» можливе за умови екоцентричне природорозуміння.

Концепт природорозуміння був сформульований українським дослідником Андрієм Матвійчуком, який розглядав його «як процес і результат розумової діяльності людини, що відзначається спрямованістю на пізнання навколишнього природного середовища (Природи), його сприйняття, оцінювання та формування ставлення до нього як до цілісного явища» [7, с. 232]. При цьому, дослідник виокремлює два основні типи природорозуміння, що притаманні сучасній людині: 1) *егоцентричне природорозуміння*, що полягає у замкненості людини на власних інтересах, споживацькому підході до

довкілля, технократичному стилі мислення; 2) *екоцентричне природорозуміння*, яке відзначається визнанням внутрішньої (неутилітарної) цінності природи, зорієнтованістю на цілісне сприйняття довкілля, прагненням дотримання гармонії відношення «Людина – Природа», екологічним стилем мислення [7, с. 232]. З цього випливає, що до нагальних завдань сучасної науки й освіти, зокрема педагогічної, необхідно віднести промоцію та утвердження екоцентричного типу природорозуміння.

Нове, екоцентричне розуміння відношення «Людина – Природа» сучасною людиною як і необхідність формування екологічної свідомості визначається цілою низкою детермінант об'єктивного та суб'єктивного характеру. До об'єктивних детермінант екологізації свідомості, зокрема, належать: 1) наслідки антропогенного навантаження на природу (деградація атмосфери, гідросфери, літосфери, біосфери); 2) геополітичні процеси з притаманними їм фундаментальними відмінностями у рівні економічного, соціального та політичного розвитку країн світу; 3) протиріччя між масштабами споживання сучасної цивілізації та природними можливостями біосфери тощо. До суб'єктивних детермінант, що визначають сучасне розуміння відношення «Людина – Природа» відносять ті чинники, що відображають особистісні моменти сприйняття об'єктивних змін, які відбуваються у природному та соціальному середовищі: екофілософські ідеї й концепції; екологічні аспекти окремих національних культур; маніпуляції екологічною проблематикою; екологічний алармізм; соціально-психологічна реакція людей на зміну екологічної ситуації у місці їх проживання тощо [8]. Отож нинішній етап цивілізаційної історії, який оцінюється як доба глобальних криз, серед іншого, призвів до того, що з новою силою зазвучала тема природи, нової актуальності набуло переосмислення відношення «Людина – Природа», додаткової мотивації набуває звернення до ідей екологічних концепцій.

Прикметно, що одне з чільних місць серед екоцентричних концепцій очевидно посідає етичне вчення *Альберта Швейцера*. У пошуках виходу з духовної кризи *XX ст.* мислитель дійшов висновку, що розмай етичних систем та світоглядів

можливо звести до двох типів: етика самозречення та етика самовдосконалення. У першому випадку головна ідея – це жертовність заради інших та суспільства в цілому. Щодо етики самовдосконалення, то вона передбачає первинність етики моральної особистості, а етика суспільства набуває морального статусу шляхом визнання індивідуальних моральних цінностей [9]. При цьому фундаментальною цінністю за Швейцером є життя, тому його етична концепція зрештою отримала назву етика життя. Саме засаднича ідея благоговіння перед життям в основі несприйняття агресивного або винятково утилітарного відношення до Природи [10].

Тема гармонізації відношення «Людина – Природа» є провідною і для представників «глибинної екології». Філософська платформа глибинної екології була вперше сформульована в 1973 р. у статті «Поверхнева і глибинна, довгострокова екологія: Підсумки» норвезького громадського діяча та мислителя Арне Наесса. Відповідно до його переконань у межах «поверхневої» екології екологічні проблеми сучасності мають місце у межах індустріального капіталістичного суспільства. При цьому така екологія є антропоцентричною, людина потрактовується як джерело всіх цінностей, а природі надається лише інструментальна та утилітарна цінність. Натомість, «глибинна» екологічна філософія постулює цінність всіх живих істот (суголосно з ідеями Швейцера – автор) і розглядає людей лише як особливу ниточку в павутині життя [11, с. 28]. Водночас, прихильники глибинної екології ставлять під сумнів спроможність традиційної етики й моралі забезпечити опір деградації довкілля. Натомість висувається ідея теоретико-філософського, практично-орієнтовного підходу, що передбачає синтез різноманітних філософських учень для подолання антропоцентризму – головної перешкоди для практичної гармонізації відношення «Людина – Природа» [12].

На підставі ґрунтовного аналізу сучасних екологічних концепцій та вчень, українська дослідниця Тетяна Гардашук говорить про нову екологічну парадигму (*New Environmental/Ecological Paradigm*) як основу суспільної моделі, своєрідний концепт, який акумулює, інтегрує нову систему цінностей і

приписує відповідні взірці поведінки для політичної еліти і широких верств населення задля збереження природи та права людини на чисте, безпечне довкілля. «Окрім часткового заперечення парадигми людської виключності, характерною рисою нової екологічної парадигми є її ґрунтованість на постматеріальних (нематеріальних) цінностях – передусім йдеться про підсилення турботи про нематеріальні цінності» [13, с. 21]. При цьому, екологічні цінності постають свого роду ідеалами, що надає їм надзвичайно важливого статусу в контексті гармонізації відношення «Людина-Природа».

З наведеного вище можна зробити висновок, що ключовим моментом гармонізації відношення «Людина – Природа» є засвоєння екологічних цінностей сучасною людиною одна з важливих передумов. При цьому треба розуміти, що звернення до екологічних цінностей має нетимчасовий характер, а детермінується тим конфліктом, що закладено у відношення «Людина – Природа». Свого часу українській філософ Анатолій Єрмоленко, висловився у тому дусі, що людина завжди прагнула та прагне до задоволення своїх потреб, а це аж ніяк не можна зробити без експансії у природу, без перетворення її на людське довкілля. «Тому суперечність людини і природи є онтологічною даністю, що завжди супроводжувалося екологічними кризами того чи іншого масштабу» [14, с. 398]. Отож відносини людини і природи постають як глобальна екологічна проблема збереження природних умов існування людини і суспільства. Зважаючи на це, людина приречена постійно шукати способи мінімізації негативних наслідків свого втручання у природу, а це можливо лише за умови глибоких знань у царині природничих наук. «Розвиток цивілізації відбувається внаслідок постійного вирішення протиріччя між технічною міццю конкретних людських асоціацій, можливостями ресурсної бази природи і моральним свідомістю, що дозволяє знаходити гармонію того і іншого» [15, с. 221].

Зростання значення аксіологічної проблематики в екологічному дискурсі зумовлює необхідність перегляду сучасної освітньої практики з точки зору завдань реальної гармонізації відношення «Людина – Природа». На часі, так би

мовити, імплементувати здобутки сучасної філософії екології, екологічної етики та аксіологічної теорії у дієві педагогічної моделі формування екологічної культури високого рівня, а також в методики долучення й засвоєння екологічних цінностей. Реалізація вказаних завдань мусить стати принциповою та невід’ємною складовою освітянської діяльності корпусу вчителів загальноосвітніх шкіл. Провідну роль у цій справі логічно повинні відігравати вчителі спеціальності «Природничі науки», адже будучі носіями знань про природу та її закони – екологічних знань, вчителі-природничники здатні не лише забезпечити розуміння природи та оволодіння екознаннями, але й сприяти усвідомленню учнями самоцінності природи, рівноцінності й рівнозначності природи, людини й суспільства. Зрозуміло, що ефективно виконувати таку інтегруючу функцію щодо екознань та екоцінностей в освітньому процесі вчителі природничих наук зможуть лише за умови засвоєння ними самими екологічних цінностей, формування в них екоцентричного природорозуміння. Виходячи з цього актуальною і практично значимою є тема дослідження педагогічних умов формування екологічних цінностей майбутніх учителів природничих наук у процесі професійної підготовки.

При цьому ми переконані, що сучасна освіта усіх рівнів має, серед іншого, орієнтуватися на такий результат освітнього процесу як-от розуміння того, що реальне дбайливе ставлення до природи, шанобливе відношення до життя у всіх його проявах, раціональне використання природних ресурсів є фактичними підтвердженнями того, що природа і її цілісність є дійсною цінністю для людини й суспільства. Іншими словами, освітній процес повинен мати своїм результатом засвоєння екологічних цінностей. Вказана позиція має концептуальне й визначальне значення для побудови дієвої системи екологічної освіти, що сприятиме формуванню екологічної свідомості, засвоєнню екологічних цінностей, утвердженню екологічного стилю мислення на основі екологічної культури високого рівня.

Висновки. На підставі викладеного вище, ми вважаємо справедливим визнання особливої ролі корпусу вчителів природничих наук в плані практичного вирішення завдань здійснення ефективної еколого-виховної роботи, формування дбайливого ставлення громадян до природи, засвоєння й практичного відтворення ідей та принципів екоетики. При цьому, очевидно, що освітня діяльність вчителів природничих наук буде тим більше ефективною, чим більше вони засвоять екологічні цінності, а вказані цінності набудуть статусу обов'язкових результатів професійної підготовки цих вчителів. У зв'язку з цим набуває актуальності теоретичне визначення педагогічних детермінант процесу формування екологічних цінностей у майбутніх вчителів природничих дисциплін з подальшим розробленням педагогічної моделі формування таких цінностей у процесі професійної підготовки.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРЫ

1. The Global Risks Report 2020. *Insight Report. 15th Edition of the World Economic Forum's.* URL: http://www3.weforum.org/docs/WEF_Global_Risk_Report_2020.pdf (дата звернення: 3.02.2020).
2. Curran Enda. Some Strategists Say Get Ready for «Peak Decade». Bloomberg. URL: <https://www.bloomberg.com/news/articles/2020-01-19/welcome-to-peak-decade-from-globalization-to-central-banks> (дата звернення: 8.02.2020).
3. UN Climate Action Summit 2019. UNITED NATIONS. URL: https://www.un.org/en/climatechange/un-climate-summit-2019.shtml?fbclid=IwAR1D3G_JMpbF4H_8BLKhiy4juaTnQ64e0MOYdAhBWaxiQqCauLFVuiPX7zM (дата звернення: 19.01.2020).
4. Маєр-Абіх К. М. Повстання на захист природи. Від доккілля до спільносвіту / пер. з нім. А. Єрмоленка. – Київ: Лібра, – 2004. – 196 с.
5. *Философия экологического образования* / под общ. ред. И. К. Лисеева. – Москва: Прогресс-Традиция, 2001. – 416 с.

6. Лайтман М., Хачатурян, В. Перспективы XXI века: Рождение интегрального мира. – Москва: ЛЕНАНД, 2013. –304 с.
7. Матвійчук А. В. Екологічна деонтологія: філософсько-методологічне осмислення наукових перспектив: монографія. – Рівне: О. Зень, 2014. –400 с.
8. Романова О. М. Класифікація детермінант формування екологічної свідомості. // Культура народів Причорномор'я. – 2006. – Випуск 89. – С.119-123.
9. Швейцер А. *Жизнь и мысли*. – Москва: Республика, 1996. – 528 с.
10. Швейцер А. Благоговение перед жизнью как основа этического миро- и жизнеутверждения. // Глобальные проблемы и общечеловеческие ценности / пер. с англ. и франц.; сост: Л. И. Василенко, В. Е. Ермолаева. – Москва: Прогресс, 1990. – С. 328-350.
11. Караєва Н. В., Сегеда І. В. Генезис екологічної парадигми сталого розвитку цивілізації: сутність і етапи становлення // Економічний вісник. – 2010. – № 7. – С. 27–31.
12. Сид Д., Мэйси Д., Флеминг П., Наесс А. *Думая как гора: на пути к совету всех существ / пер. с англ.* – Москва: «Советско-американская гуманитарная инициатива Golubka», 1994. – 127 с.
13. Гардашук Т. В. Концептуальні параметри екологізму. – Київ: Парапан, 2005. – 196 с.
14. Єрмоленко А.М. Соціальна етика та екологія. Гідність людини – шанування природи: монографія. – Київ: Лібра, 2010. – 416 с.
15. Шаповал В. Н. Принципы этики современного технологического века. // Вісник Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна. – 2011. № 958-II. – С. 220-228.

УДК 343.352:17

**ЗАГАЛЬНОВИЗНАНЕ УЯВЛЕННЯ ПРО ГОСТИННІСТЬ ЯК ПОНЯТТЯ
АНТИКОРУПЦІЙНОГО ЗАКОНОДАВСТВА**

Рядінська Валерія Олександрівна

д.ю.н., професор

завідувачка науково-дослідної лабораторії

проблем правового та організаційного забезпечення

діяльності Міністерства Державного науково-дослідного інституту МВС

України (м. Київ)

Костенко Юлія Олександрівна

к.ю.н., доцент

доцентка кафедри теорії та історії держави і

права та адміністративного права

Донецького національного університету

імені Василя Стуса (м. Вінниця)

Анотація: Обмеження щодо одержання подарунків для осіб, які здійснюють діяльність, пов'язану із виконанням функцій держави або місцевого самоврядування, запроваджені українським законодавцем, як одного з аспектів запобігання корупції, передбачає виключення: вищевказані особи можуть отримувати подарунки, які відповідають загально визнаним уявленням про гостинність, при цьому визначення цього поняття законодавець не надає. Автори досліджують поняття загально визнаного уявлення про гостинність та особливості його застосування як аспекту антикорупційного законодавства.

Ключові слова: корупція, запобігання, подарунки, загально визнане уявлення про гостинність.

Корупція завдає значної та непоправної матеріальної, політичної, моральної шкоди суспільству. У зв'язку держава приділяє підвищену увагу до питань

боротьби з корупцією. Боротьба з корупцією в Україні є одним з найголовніших завдань уряду, оскільки, за даними досліджень Індексу сприйняття корупції, які проводяться Transparency International, українці вважали свою державу однією з найбільш корумпованих у світі: у 2012 і 2013 рр. – Україна посідала 144 місце з 176 країн, в яких проводилися дослідження. З метою подолання даної проблеми у жовтні 2014 року було прийнято «антикорупційний пакет законів», який мав стати ефективним інструментом антикорупційної політики та реформувати систему боротьби з корупцією [1; 2; 3]. Однак поспішність законотворення спричинила появу багатьох невизначеностей та суперечливостей у правових нормах, спрямованих на боротьбу з корупцією, що, в свою чергу, обумовило прийняття змін та доповнень до чинних нормативних актах [4]. В результаті частотої та не завжди збалансованої зміни законодавства, спрямованого безпосередньо на запобігання та протидію корупційним правопорушенням, виникло багато спірних питань, до одного з яких належить визначення поняття «загальноновизнане уявлення про гостинність».

Поняття загальноновизнане уявлення про гостинність зустрічається у ст. 23 Закону України «Про запобігання корупції» від 14.10.2014 № 1700-VII (надалі – Закон № 1700-VII), де встановлюються обмеження щодо одержання подарунків для осіб, які здійснюють діяльність, пов'язану із виконанням функцій держави або місцевого самоврядування [5].

Обмеження щодо одержання подарунків для публічних посадових осіб, є новелами національного законодавства, прийнятими в рамках застосування Україною концепції розуміння отримання/надання подарунку посадовою особою як передумови конфлікту інтересів, що закріплений та реалізується у ч. 4 ст. 7 Конвенції ООН проти корупції від 31.10.2003 [6], ст. 18 Модельного кодексу поведінки посадових осіб державної влади та місцевого самоврядування – додатку до Рекомендацій R (2000) 10 Комітету Міністрів Ради Європи від 11.05.2000 [7]; у ст. 9 Міжнародного кодексу поведінки

державних посадових осіб, ухваленого Резолюцією 51/59 Генеральної асамблеї ООН від 12.12.1996 [8] та інших міжнародно-правових актах.

Обмеження щодо одержання подарунків для публічних посадових осіб, закріплені у ст. 23 Закону № 1700-VII, передбачають заборону для таких осіб безпосередньо або через інших осіб вимагати, просити, одержувати подарунки для себе чи близьких їм осіб від юридичних або фізичних осіб: 1) у зв'язку із здійсненням такими особами діяльності, пов'язаної із виконанням функцій держави або місцевого самоврядування; 2) якщо особа, яка дарує, перебуває в підпорядкуванні такої особи [5]. Єдиним виключенням з цього є приймання подарунків, які відповідають загальноновизнаним уявленням про гостинність, при цьому визначення цього поняття законодавець не надає. О.А. Лупало з цього приводу вірно зазначає, що словосполучення «загальноновизнане уявлення про гостинність», яке закріплене у Законі № 1700-VII, не дає можливості встановити чіткі межі «гостинності», так як цьому поняттю характерні динамізм, ситуативність тлумачення, а також майновий стан дарувальника чи обдарованого, що може призвести й до протилежного негативного ефекту [9]. Отже, закріплюючи у нормах Закону № 1700-VII не визначене, оціночне поняття, тлумачення якого може різнитися в різних випадках правозастосування, з одного боку, створює підґрунтя для зловживань і зниження ефективності застосування такого елемента запобігання корупції як обмеження щодо отримання подарунків. Саме тому дослідження поняття «загальноновизнане уявлення про гостинність» набуває особливої актуальності.

З.В. Загіней, аналізуючи загальноновизнане уявлення про гостинність, пише, що воно представляє собою іманентну властивість подарунка, хоча вона не названа законодавцем у дефініції поняття «подарунок», яка відображена законодавцем з використанням двох оцінних понять: «загальноновизнаний» та «гостинність» [10, с. 25]. На думку авторки, з'ясовуючи зміст такої властивості подарунка, як загальноновизнане уявлення про гостинність, слід насамперед зі встановлення значення кожного слова, що входить у відповідний термінологічний зворот. Таким чином, з загальнопоширених значень слів, що входять до

термінологічного звороту «загально визнане уявлення про гостинність» можна дійти висновку, що відповідна властивість стосується сфери приймання гостей, турботи про них, а також те, що відповідні традиції є прийнятними для всіх членів суспільства, визнаються ними з урахуванням певних традицій та знань. За визначенням В.В. Прими, етимологія слова «гостинність» сприяє його розумінню, серцевиною будь-якої гостинності завжди були дарообмін і трапеза. «Укладення союзу гостинності передбачає насамперед наявність обміну дарами, участь у спільних бенкетах, надання приміщення для тимчасового перебування та багато іншого. Практично всі джерела, що стосуються питання визначення структурних складових реалізації гостинності, вказують на центральне місце дарообміну серед учасників взаємодії. Іншою важливою складовою у структурі гостинного ставлення є щедре пригостання або трапеза. Висока цінність і значимість гостинності виявляється через зв'язок з іншими культурно-значимими концептами, такими як: концепт «честь» і супутніми йому категоріями «престиж», «Бог», «дружба», «свято». Категоріями, які формально незалежні від концепту гостинність, але входять у поле його смислового навантаження – це явища культурної взаємодії, моделі комунікативної поведінки – цінність дружби, розуміння добра, престижу, моделі взаємодії гість-хазяїн [10, с. 162].

На думку З.В. Загинеї, зміст поняття «загально визнане уявлення про гостинність» як іманентна властивість дозволеного та обмеженого подарунка в антикорупційному законодавстві України можливо встановити лише шляхом аналізу українських традицій приймання гостей, висловлення їм подяки та пошани. При цьому відчуття загально визнаного уявлення про гостинність слід оцінювати крізь призму суб'єктивного сприйняття особою, на яку поширюється дія антикорупційного обмеження щодо одержання подарунків, у конкретній обстановці, що обумовлено врахуванням правил етикету [11, с. 43].

Запобіжником різного тлумачення поняття «загально визнане уявлення про гостинність» є встановлення законодавцем вартісного виміру таких подарунків – у розмірі до одного ПМ для працевдатних осіб, встановленого на день

прийняття подарунка, якщо він приймається одноразово, і у розмірі до двох прожиткових мінімумів, встановлених для працездатної особи на 1 січня того року, в якому прийнято подарунки, якщо подарунків було декілька (враховується сукупна вартість всіх подарунків, отриманих протягом року (як від однієї особи, так і від групи осіб)).

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Про боротьбу з корупцією : Закон України від 05.10.1995 № 356/95-ВР. URL . <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/356/95-%D0%B2%D1%80> (дата звернення : 06.09.2019).
2. Про засади запобігання та протидії корупції : Закон України від 11.06.2009 № 1506-VI. URL . <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1506-17> (дата звернення : 11.09.2019).
3. Про засади запобігання і протидії корупції : Закон України від 07.04.2011 № 3206-VI. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3206-17> (дата звернення : 06.09.2019).
4. Про запобігання корупції : Закон від 14.10.2014 № 1700-VII (ч. 1 ст. 1). URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1700-18> (дата звернення : 01.08.2019).
5. Про запобігання корупції : Закон від 14.10.2014 № 1700-VII (ч. 1 ст. 1). URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1700-18> (дата звернення : 01.08.2019).
6. Конвенція Організації Об'єднаних Націй проти корупції від 31 жовтня 2003 року. Конвенцію ратифіковано із заявами Законом України від 18 жовтня 2006 року № 251-V. Офіційний вісник України. 2010. № 10. Ст. 506.
7. Модельний кодекс поведінки посадових осіб державної влади та місцевого самоврядування – додаток до Рекомендацій R (2000) 10 Комітету Міністрів Ради Європи від 11.05.2000.
8. Міжнародний кодекс поведінки державних посадових осіб, ухвалений Резолюцією 51/59 Генеральної асамблеї ООН від 12.12.1996. URL : https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_788 (дата звернення : 06.09.2019).

9. Лупало О.А. Деякі проблеми застосування обмеження щодо одержання подарунків в антикорупційному законодавстві // Імплементация європейських стандартів запобігання корупції в Україні : матеріали міжвузів. наук.-практ. круглого столу (Київ, 22 берез. 2019 р.) / [редкол.: В. В. Черней, С. Д. Гусарев, С. С. Чернявський та ін.]. Київ : Нац. акад. внутр. справ, 2019. С. 78–79.
10. Науково-методичні рекомендації з питань обмеження одержання подарунків (для поліцейських, прокурорів, державних службовців та посадових і службових осіб Національної поліції України і органів прокуратури України). К., 2019. 321 с.
11. Загиней З.А. Загальновизнане уявлення про гостинність як індикатор корупціогенності у тексті Закону України «Про запобігання корупції». *Судова апеляція*. 2018. № 2 (51). С. 36–46.

УДК 347.675.8

РАСА, ВІРОСПОВІДАННЯ, НАЦІОНАЛЬНІСТЬ, НАЛЕЖНІСТЬ ДО ПЕВНОЇ СОЦІАЛЬНОЇ ГРУПИ ТА ПОЛІТИЧНІ ПЕРЕКОНАННЯ ЯК ОЗНАКИ ПЕРЕСЛІДУВАНЬ В КОНТЕКСТІ ВИЗНАЧЕННЯ ОСОБИ БІЖЕНЦЕМ

Савченко Леся Анатоліївна

д.ю.н., професор

Гурін Дмитро Миколайович

аспірант

Київський міжнародний університет, м. Київ, Україна

Анотація. Спираючись на міжнародні документи, національне законодавство та доктринальний аналіз, автори досліджують расу, віросповідання, національність, належність до певної соціальної групи та політичні переконання як ознаки переслідувань в контексті визнання особи біженцем.

Ключові слова: біженці, раса, віросповідання, національність, належність до певної соціальної групи, політичні переконання

Основним міжнародним документом, що визначає поняття та правовий статус біженця є Конвенція ООН про статус біженця, яка на сьогодні має універсальний характер, де поняття «біженець» визначається як особа, яка: 1) вважається біженцем згідно з угодами від 12.05.1926 і 30.06.1928 або згідно з конвенціями від 28.10.1933 і 10.02.1938, Протоколом від 14.09.1939 або згідно зі Статутом Міжнародної організації у справах біженців; постанови про відмову в праві вважатися біженцями, ухвалені Міжнародною організацією у справах біженців у період її діяльності, не перешкоджають тому, щоб статус біженця надавався особам, які задовольняють умовам, викладеним у пункті 2 цього розділу; 2) внаслідок подій, які відбулися до 01.01.1951, і через обґрунтовані побоювання стати жертвою переслідувань за ознакою расової належності,

релігії, громадянства, належності до певної соціальної групи чи політичних поглядів знаходиться за межами країни своєї національної належності і не в змозі користуватися захистом цієї країни або не бажає користуватися таким захистом внаслідок таких побоювань; або, не маючи визначеного громадянства і знаходячись за межами країни свого колишнього місця проживання в результаті подібних подій, не може чи не бажає повернутися до неї внаслідок таких побоювань [1].

В Україні категорія «біженці» вперше була застосована в 1992 році, з прийняттям постанови Кабінету Міністрів України «Про затвердження Тимчасового положення про порядок визначення статусу біженців з Республіки Молдова і надання їм допомоги» від 08.07.1992 № 378 [2]. З того часу правове регулювання статусу біженця в Україні зазнало неодноразових змін та доповнень, і на сучасному етапі правовий статус біженця в Україні визначається у Законі України «Про біженців та осіб, які потребують додаткового або тимчасового захисту» від 08.07.2011 № 3671-VI (надалі – Закон № 3671-VI, де визначення категорії «біженець» було закріплено таким чином: «це особа, яка не є громадянином України і внаслідок обґрунтованих побоювань стати жертвою переслідувань за ознаками раси, віросповідання, національності, громадянства (підданства), належності до певної соціальної групи або політичних переконань перебуває за межами країни своєї громадянської належності та не може користуватися захистом цієї країни або не бажає користуватися цим захистом внаслідок таких побоювань, або, не маючи громадянства (підданства) і перебуваючи за межами країни свого попереднього постійного проживання, не може чи не бажає повернутися до неї внаслідок зазначених побоювань» [3]. Як бачимо, визначення біженців, закріплене у законодавстві України, в цілому відповідає визначенню, які міститься у Конвенції ООН про статус біженців (1951 р.). Отже, закріплене в національному законодавстві в основному відповідає Конвенції ООН про статус біженців (1951 р.), тому доцільно зосередити увагу на дослідженні критеріїв визначення поняття «біженці», визначених міжнародним та

національним законодавством, тобто тим характеристикам, яким повинна відповідати особа, щоб бути визнаною біженцем, а саме – на расі, віросповіданні, національності, належності до певної соціальної групи та політичних переконаннях як ознаках переслідувань в контексті визначення особи біженцем.

Критерій «наявності обґрунтованих побоювань стати жертвою переслідувань» як критерій визнання особи біженцем полягає у суб'єктивному відношенні особи до можливості порушення її основних прав та свобод (насамперед, наявній загрозі життю чи свободі) за об'єктивних обставин, що склалися у країні її національної належності у випадку повернення до неї такої особи [4, с. 234]. Проте наявність обґрунтованих побоювань стати жертвою переслідувань в особи повинна виникнути внаслідок ознаки раси, релігії (віросповідання), національності, політичних переконань чи належності до будь-якої соціальної групи. Отже, розглянемо їх більш детально.

Згідно з п. 68 Настанови з процедур і критеріїв визначення статусу біженця УВКБ ООН поняття «раса» необхідно розглядати в широкому змісті, включаючи всі види етнічних груп, що називаються «расами» в загальноприйнятому значенні [5]. У фізичній антропології раса означає біологічний таксон виду «людина розумна», рангу нижче підвиду тварин, визначається фенотипом і генотипом та характеризуються спільними спадковими фізичними ознаками (формою черепа, меншою мірою зростом, кольором очей та пігментацією волосся); сукупність певних генетичних показників, які притаманні тій чи іншій популяції. Традиційно виділяються три великі раси – європеїдна, негроїдна, монголоїдна [6]. Н.О. Шестакова, аналізуючи поняття «раса» при визначенні терміна «переслідування» зазначає, що воно повинно широко трактуватися та включати в себе будь-яку етнічну чи мовну групу, і в обґрунтування своєї позиції посилається на ст. 1 Конвенції про ліквідацію всіх форм расової дискримінації, де зазначається: «...расова дискримінація означає будь-яке розрізнення, виняток, обмеження чи перевагу, оснований на ознаках раси, кольору, шкіри, родового, національного чи етнічного

походження, метою або наслідком яких є знищення або применшення визнання, використання чи здійснення на рівних засадах прав людини та основних свобод у політичній, економічній, соціальній, культурній чи будь-яких інших галузях суспільного життя [7]. Така ж позиція закріплюється і в п. 69 Настанови з процедур і критеріїв визначення статусу біженця УВКБ ООН, де зазначається, що дискримінація на расовій основі часто дорівнюється до переслідувань (за змістом Конвенції ООН про статус біженців 1951 р.), оскільки в результаті расової дискримінації людська гідність принижується до такого рівня, що це стає несумісним з елементарними правами людини. Водночас, в п. 70 цієї ж Настанови зазначається, що лише факт належності до расової групи зазвичай не є достатньою підставою для обґрунтування клопотання про надання статусу біженця, і лише в конкретних обставинах належність до раси може бути визнана достатньою підставою для побоювань стати жертвою переслідувань [5].

Віросповідання (від лат. *confessio* (конфесія)) – направлення в рамках окремої релігії, релігійного вчення; релігія, належність особи до релігії [8]. В.В. Маловский, досліджуючи поняття віросповідання (релігії), пише, що це поняття включає в себе свободу думки, совісті та право на здійснення релігійних обрядів [9, с. 8]. У п. 71 Настанови з процедур і критеріїв визначення статусу біженця УВКБ ООН зазначається, що право на свободу думки, совісті та віросповідання включає свободу особи змінювати свою релігію та сповідати її публічним або приватним порядком при навчанні, богослужінні та оправленні культів та обрядів; переслідування за «релігійною ознакою» може приймати різні форми (наприклад, у вигляді заборони приймати участь в релігійних громадах, сповідати релігію тайно чи публічно, оправляти релігійні обряди або у вигляді застосування дискримінаційних заходів до осіб за те, що вони сповідають свою релігію або належать до певної релігійної общини) [5].

Національність як ознака переслідувань в контексті визначення особи біженцем, як вірно наголошує Н.О. Шестакова, є широким поняттям, яке включає як громадянську, так і національну, і етнічну належність [10, с. 29]. У

п. 74 Настанови з процедур і критеріїв визначення статусу біженця УВКБ ООН з цього приводу зазначається, що переслідування за національною ознакою можуть включати в себе вороже відношення та заходи, спрямовані проти національних (етнічних, мовних) меншин, і, при певних обставинах, може слугувати підставою для обґрунтованих побоювань переслідувань [5].

Є.С. Герасименко, аналізуючи належність до певної соціальної групи як ознаку переслідувань в контексті визначення особи біженцем, пише, що вона відноситься до одного з найбільш спірних питань [11, с. 82]. Н.О. Шестакова вказує, що позиція більшості дослідників дозволяє визначити основні характеристики соціальної групи зі змісту Конвенції ООН про статус біженців 1951 р., а саме – наявність незмінної ознаки (ознак), необхідних для самої ідентифікації членів групи та самої соціальної групи [10, с. 29]. В п. 77 Настанови з процедур і критеріїв визначення статусу біженця УВКБ ООН передбачається, що належність до певної соціальної групи включати осіб тотожного походження, звичок і соціального статусу, а переслідування за цією ознакою може: 1) співпадати з побоюваннями переслідування за іншими ознаками (расовими, релігійними, національними тощо); 2) бути першопричиною переслідувань, оскільки немає впевненості у тому, що ця група лояльна по відношенню до уряду або тому, що політичні цілі, пріоритети чи економічна діяльність її осіб або саме існування є перепорою для політики уряду; 3) не бути достатньою умовою клопотання про отримання статусу біженця і необхідна наявність об'єктивних обставин, що доведуть обґрунтованість побоювань переслідувань [5].

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Конвенція про статус біженців 1951 р. URL. https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_011
2. Про затвердження Тимчасового положення про порядок визначення статусу біженців з Республіки Молдова і надання їм допомоги. Постанова Кабінету

- Міністрів України від 08.07.1992 № 378. URL.
<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/378-92-%D0%BF>
3. Про біженців та осіб, які потребують додаткового або тимчасового захисту.
Закон України від 08.07.2011 № 3671-VI. URL.
<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3671-17>
4. Гурін Д.М. Наявність цілком обґрунтованих побоювань стати жертвою переслідувань як необхідна умова визнання адміністративно-правового статусу біженця. 2019. № 4.
5. UNHCR, Handbook and Guidelines on Procedures and Criteria for Determining Refugee Status under the 1951 Convention and the 1967 Protocol Relating to the Status of Refugees, December 2011, HCR/1P/4/ENG/ REV. 3, <http://www.refworld.org/docid/4f33c8d92.html>.
6. Раса // Юридична енциклопедія : [у 6 т.] / ред. кол. Ю. С. Шемшученко (відп. ред.) [та ін.] К. : Українська енциклопедія ім. М. П. Бажана, 2003. Т. 5 : П. С. 736 с.
7. Конвенції про ліквідацію всіх форм расової дискримінації. URL.https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_105
8. Конфессия // *Кузнецов С. А.* Большой толковый словарь русского языка. — 1-е изд-е: СПб.: Норинт, 1998.
9. Маловский В.В. Определение понятия «беженец» в международном праве. *Белорусский журнал международного права и международных отношений.* 2002. № 4. С. 8.
10. Шестакова Н.О. Основні аспекти визначення поняття «біженець» в міжнародному праві. *Вісник Дніпропетровського університету ім. Альфреда Нобеля. Серію Юридичні науки.* 2015. № 2. С. 29.
11. Герасименко Є.С. До проблем критеріїв визначення біженців. *Бюлетень Міністерства Юстиції України: науково-практичне юридичне видання.* К. 2007. № 9. С. 81 – 82.

УДК 658.338

**О.О. БОГДАНОВ – ЗАСНОВНИК ЗАГАЛЬНОЇ ОРГАНІЗАЦІЙНОЇ
НАУКИ – ТЕКТОЛОГІЇ, ТЕОРЦІ СИСТЕМ ТА МЕТОДОЛОГІЇ**

Савенко В. І.

к.т.н., д.т.н.(РФ) доктор будівництва, професор
КНУБА, м. Київ

Приходько Олег Олександрович
магістр

КНУБА, м. Київ

Победа Сергій Сергійович магістр
КНУБА, м. Київ

Жалдак Руслан Юрійович магістр
КНУБА, м. Київ

90-річному ювілею Київського національного університету
будівництва і архітектури присвячується

Анотація Тектологія О.О. Богданова є прототипом сучасної методології та кібернетики і була опублікована ще у 1912 році.

О.О. Богданов значно випередив час у своїх творчих пошуках та здобутках. На жаль, сьогодні у підручниках вищої школи з організації та управління важко знайти згадку чи посилання на праці О.О.Богданова, який по праву є засновником цього напрямку в науці. Настав час віддавати борги.

Творчість О.О.Богданова, задачі, предмет досліджень та методи тектології – це, перш за все, організаційна діяльність. Доцільна організація діяльності (взаємодії) певної сукупності елементів та умови синергічної взаємодії елементів системи з позицій загальної організаційної науки як ніколи актуальна сьогодні. Загальні властивості об'єктів динамічного (мінливого) світу, закономірності, виявлені О.О. Богдановим, дали людству потужний інструмент

пізнання природи та суспільства і зокрема організаційного процесу як явища. Розв'язання будь-якої задачі – організаційний акт.

Концепція системного підходу до аналізу явищ природи і соціуму, об'єднання спеціалізованих наукових методів (теорія графів, теорія систем, теорія фірми та ін.), інформаційні технології – ефективні засоби для вирішення завдань загальної організаційної науки

Ключові слова: концепція системного підходу організаційний процес, тектологія, теорія систем, теорія фірми, методологія, кібернетика

Олександр Олександрович Богданов (Малиновський) 1873-1928, випускник Харківського університету вніс неоціненний доробок у вітчизняну і світову науку, проте широкому загалу вчених його ідеї залишилися невідомі. Основні ідеї "Тектології", загальної організаційної науки, отримали подальший розвиток в сучасній методології і загальній теорії систем. Більш глибоке сучасне розуміння і оцінка спадщини Олександра Олександровича викладено в методологічній реконструкції Тектології проведеній О.С. Анісімовим в його книзі «Організаційні онтології і аналіз систем діяльності, О.О. Богданов і сучасна методологія ».

Олександр Олександрович Богданов народився 10 (22) серпня 1873 р. Він був економістом, біологом, математиком, лікарем, філософом і революціонером. Життя О.О. Богданова (справжнє прізвище Малиновський) цікаве, повчальне, мінливе і глибоко суперечливе. Студентом, почавши займатися революційною діяльністю, він від прихильності до ідей народовольчества пройшов шлях до члена ЦК РСДРП від більшовиків (1905-1910 рр.). Був соратником Леніна і брав активну участь у становленні більшовицької партії, а в 1911 р розчарувавшись, взагалі відійшов від політичної роботи.

Наукова творчість Богданова відрізняється динамікою і широтою інтересів. Маючи медичну освіту, він активно займався громадськими науками. Переробляючи і пропагуючи "Капітал" Маркса, Богданов створив "Короткий курс економічної науки" (М., 1897), а потім в співавторстві "Курс політичної економії" (М., 1910). До філософських праць відноситься його книга "Основні

елементи історичного погляду на природу" (СПб., 1899), де він намагався з'єднати марксизм з ідеями Е. Маха. Широко відома критика цієї спроби Леніним в роботі "Матеріалізм і емпіріокритицизм". Однак різка і безкомпромісна відповідь Богданова на цю критику замовчувалася і не обговорювалася. О.О. Богданов створив також кілька художніх творів. Після Жовтневої революції Богданов брав активну участь в науковому та громадському житті, будучи членом ЦК Пролеткульту і членом Президії Комуністичної академії, в створенні якої він брав активну участь. У 1926 р Богданов очолив створений ним перший в світі Інститут переливання крові.

Вважаючи переливання крові "могутнім" засобом медицини, Богданов ставив перед собою не тільки науково-дослідні, але і практичні завдання. Однак найбільш ризиковані досліді він вважав за краще проводити на собі. Це саме по собі, свідчить про неабиякі особисті якості, про принциповість і кришталеву чесність. Дванадцятий експеримент закінчився трагедією, О.О. Богданов важко захворів і 7 квітня 1928р. помер. Широкий світогляд і спектр інтересів, енциклопедична освіченість, винятковий життєвий досвід і невичерпна особиста енергія дозволили йому сформулювати основні ідеї системного підходу, які до сьогоднішнього дня мають фундаментальне наукове значення.

Тектологія О.О Богданова - приклад унікального системного підходу до аналізу явищ природи і суспільства.

Книга "Тектологія. Загальна організаційна наука "(М., 1913-1929) - головна теоретична робота Богданова, яка за змістом набагато випередила свій час, але була незрозуміла і не прийнята сучасниками. Розвиток наукового знання показав, що Богданов передбачив багато положень кібернетики, загальної теорії систем і сучасної методології. Він випередив роботи Н. Вінера і Л. фон Берталанфі більш ніж на 30 років і по праву вважається автором першого варіанту загальної теорії систем і провісником кібернетики / [2 , с. 13].

Безумовно, системні уявлення не є його відкриттям. Слово "система" з'явилося в Стародавній Греції і спочатку означало поєднання, пристрій, організація, устрій, союз. Спочатку воно було пов'язане з формами соціально-історичного

буття, пізніше поняття порядку було перенесено на Всесвіт. В античній філософії термін "система" характеризував упорядкованість і цілісність природних об'єктів, а термін "синтагма" - впорядкованість і цілісність штучних об'єктів. Тектологія в буквальному перекладі з грецької означає "вчення про будівництво". Сам Богданов розумів тектологію як розвинену і узагальнену методологію науки. Він ставив завдання "вироблення універсально-загальних організаційних методів, які поклада б кінець анархії і дробленню організаційного досвіду" {2, с.51}

Тектологію Богданов розглядає, як науку що знаходиться в тісному зв'язку з трьома основними циклами наукового знання: з науками математичними, природними (фізико-біологічними) і суспільними. "Вона (тектологія) є по суті, їх розвинена узагальнена методологія" {3, С.283}. Методологічну спрямованість Богданова продовжили сучасні методології. Найбільш яскравим і послідовним представником методології був ідеолог і лідер Московського методологічного гуртка Г.П.Щедровицький (1929-1994 рр.), Під його керівництвом разом з роботами Маркса, Фіхте, Канта, Гегеля піддавався аналізу комплекс ідей і система поглядів О.О. Богданова. Організаційна позиція, введена Богдановим, виявлення, вивчення, конструювання організованостей, допомогла аналізу організаційної діяльності, створенню необхідних у цій діяльності методів, знань. У своєму розвитку ця ідея привела до необхідності вивчення в методології теорії діяльності та розумової складової організаційної діяльності - мислєдєятєльності.

Сучасна методологія вирішила проблему, поставлену Богдановим по розробці символічних, абстрактних схем, які виражають узагальнені структурні відносини з такою ж формальною чистотою, як в математиці відношення величин. У методологічній практиці використовуються схематичні зображення, які виражають діяльні, просторово-діяльні і системо-діяльні організованості. {4} У цій лінії розробок виняткове місце займає розроблена Анісімовим О.С. абетка теорії діяльності - містить парадигму теоретико-діяльнісної мови. {1} Використання абетки дозволяє конструювати схеми як формули в математиці

під будь-яку організаційну задачу.

Анісімов О.С. називає Богданова "першим методологом" {1, с.15} який сформулював проблему, вихідну для методологічного простору. Об'єднуючи спеціалізовані наукові методи, вирішуючи питання універсально-практичного характеру організованості форм, О.О. Богданов створив унікальну концепцію системного підходу до аналізу явищ в природі і соціумі {4}. "Тектологія" по поставленим завданням, за своїм підходом, по використуваних методів розв'язання задач і проблем є прототипом сучасної методології. Не

випадковим є також посилання на те, що людина повинна вчитись у Природи та Вищого Розуму, бо системи створені Природою (наприклад сім*ї організованих тварин) значно перевершують своєю досконалістю створені людиною системи. Генем досконалості природне творіння і людині ще треба багато над собою працювати, щоб досягти навіть відомих, створених Природою систем {5,6}, не говорячи про надконцептуальне управління і діяльність на рівнях більш високих, ніж людський рівень розуму на даному етапі розвитку людства.

ЛІТЕРАТУРА

1. Анісімов О.С. Організаційні онтології і аналіз систем діяльності (О.О. Богданов і сучасна методологія) .- М .: ФГТУ Росак АПК, 2002.
2. Богданов О.О. Тектологія. Загальна організаційна наука. Кн. 1 - М .: Економіка, 1989.
3. Богданов О.О. Тектологія. Загальна організаційна наука. Кн. 2 - М .: Економіка, 1989.
4. Савченко О.В. Тектологія О.О. Богданова як прототип сучасної методології // Матеріали міжвузівської научно-практичної конференції молодих вчених "Ідеї Богданова А.А. і сучасність". - М., РАГС, 2003

5. Савенко В.І. Ключова В.В. *та ін.*. Ділова досконалість, якість, енергозберігаючі технології – ефективні засоби розвитку підприємства / // Управління розвитком складних систем. – 2016. – №26. – С. 187 – 193.
6. Калита П.Я. Грани качества УАЯ –К. 2014 -с 366

**ПРАВОВЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ГОСПОДАРСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ
ВІЙСЬКОВИХ ЧАСТИН В УКРАЇНІ**

Самсін Роман Ігоревич

кандидат юридичних наук

доцент кафедри приватноправових дисциплін

Київського міжнародного університету, Україна

Анотація. На основі проведеного аналізу визначено наступні складові, що впливають на правовий режим доходів від власної господарської діяльності військових частин: законодавчі вимоги щодо порядку здійснення господарської діяльності такими частинами; організаційно-правова форма військової частини; правовий титул майна та порядок обліку та використання доходів, отриманих в результаті господарської діяльності. Зазначено про декларативний характер більшості норм у спеціальних законах, які визначають статус військових частин та порядок здійснення ними господарської діяльності. Аргументовано доцільність приведення у відповідність спеціального законодавства у сфері оборони до норм господарського.

Ключові слова. Збройні Сили України, військова частина, правова основа, господарська діяльність, умови здійснення господарської діяльності військовими частинами.

Правовою основою здійснення господарської діяльності військовими частинами є Господарський кодекс України [1], Закон України «Про Збройні Сили України» [2], Закон України «Про правовий режим майна в Збройних Силах України» [3], Закон України «Про використання земель оборони» [4].

При цьому, Концепція економічної та господарської діяльності Збройних Сил України, затверджена Указом Президента України 19 квітня 1997 року, потребує перегляду відповідно до нових реалій господарювання. В цілому, весь

комплекс нормативно-правових актів, що визначають порядок здійснення господарської діяльності Збройними Силами України, потребує перегляду та модернізації.

Зокрема, комплексний аналіз зазначених нормативно-правових актів вказує на наступні умови здійснення господарської діяльності військовими частинами. Така діяльність має некомерційний (неприбутковий) характер (ст. 414 Господарського кодексу України). Некомерційний характер діяльності обумовлює обмеження щодо мети, видів господарської діяльності та свободи у розпорядженні отриманими доходами. Метою такої діяльності є господарське забезпечення повсякденної життєдіяльності військових частин, установ і організацій, а також підтримка на належному рівні їх бойової та мобілізаційної готовності. Дозволені види господарської діяльності затверджено на підзаконному рівні постановою Кабінету Міністрів України «Перелік видів господарської діяльності, здійснення якої дозволяється військовими частинами Збройних Сил України» [5] та затвердженням наказом Міністерства оборони України від 16 липня 1997 року «Положенням про військове (корабельне) господарство Збройних Сил України» [6]. Так, Положенням визначаються основи організації та ведення військового (корабельного) господарства, планування та здійснення контролю господарської діяльності, порядок створення військового господарства при формуванні та порядок ліквідації його при розформуванні військової частини (з'єднання) [6].

Умовою господарської діяльності військових частин є також їх легалізація (державна реєстрація та отримання дозвільних документів). Державна реєстрація військових частин здійснюється відповідно до Порядку реєстрації військових частин як суб'єктів господарської діяльності у Збройних Силах, затвердженого Постановою Кабінету Міністрів України від 3 травня 2000 року. Реєстрації підлягають військові частини, заклади, установи та організації Збройних Сил України, які мають намір здійснювати господарську діяльність. Реєстрацію проводить Міністерство оборони шляхом включення військових частин до відповідного реєстру [7]. Слід зазначити, що закріплений на сьогодні

порядок легалізації військових частин не відповідає Закону України «Про державну реєстрацію юридичних осіб, фізичних осіб-підприємців та громадських формувань» [8]. За логікою зазначеного Закону всі суб'єкти господарювання, юридичні особи, громадські формування, політичні партії реєструються за загальною процедурою та діє єдиний реєстр для всіх. Оскільки військові частини також є суб'єктами господарювання, щодо них також повинен діяти загальний порядок державної реєстрації. Зокрема, про проблемні питання щодо державної реєстрації військових частин зазначає Е.Г. Бойченко [9, С. 65-67].

Проведений аналіз вказує на декларативний характер більшості норм у наведених законах.

Ситуація, що склалася у сфері правового забезпечення господарської діяльності військових частин, є негативною. Адже за своїм характером такі закони є спеціальними, а тому повинні забезпечити належне правове регулювання організації та здійснення господарської діяльності військовими частинами. Також потребують приведення у відповідність норми спеціального законодавства з господарським.

ЛІТЕРАТУРА

1. Господарський кодекс України: Закон України від 16 січня 2003 р. 436-IV у редакції від 20 вересня 2015 р. *Відомості Верховної Ради України*. 2003. №18, №19-20, №21-22. С. 144
2. Про Збройні Сили України: Закон України Закон України №1934-XII від 06.12.1991 р. (в ред. Закону № 2019-III від 05.10.2000 р.). *Відомості Верховної Ради України*. 1992. №9. С. 108.
3. Про правовий режим майна в Збройних Силах України: Закон України від 21 вересня 1999 року № 1075-XIV. *Відомості Верховної Ради України*. 1999. №48. С. 407.
4. Про використання земель оборони: Закон України від 27 листопада 2003 року № 1345-IV. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1345-15>.

5. Перелік видів господарської діяльності, здійснення якої дозволяється військовим частинам Збройних Сил України: Постанова Кабінету Міністрів України від 25 липня 2000 року № 1171. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1171-2000-%D0%BF>
6. Положення про військове (корабельне) господарство Збройних Сил України: наказ Міністерства оборони України від 16 липня 1997 року № 300. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0615-97>.
7. Про затвердження Порядку реєстрації військових частин як суб'єктів господарської діяльності у Збройних Силах: Постанова Кабінету Міністрів України від 3 травня 2000 року № 749. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/749-2000-%D0%BF>
8. Про державну реєстрацію юридичних осіб, фізичних осіб-підприємців та громадських формувань: Закону України від 15 травня 2003 року № 755-IV. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/755-15>
9. Бойченко Е.Г. Правове регулювання господарської діяльності військових частин Збройних Сил України : Дис. ... канд. юрид. наук: 12.00.04 / Національний університет «Одеська юридична академія». Одеса. 2015. 241 с.

УДК 351.861

ФОРМУВАННЯ ДІАПАЗОНУ ІСНУВАННЯ МАТЕМАТИЧНОЇ МОДЕЛІ ТЕРМІЧНОЇ ЛОКАЛІЗАЦІЇ ОСЕРЕДКУ НАДЗВИЧАЙНОЇ СИТУАЦІЇ

Стрілець Валерій Вікторович

науковий співробітник

Шевченко Роман Іванович

д.т.н., с.н.с.,

начальник наукового відділу

Національний університет цивільного захисту України

м. Харків, Україна

Анотація. В роботі розглянута гіпотеза щодо можливості оперативного застосування захисного пристрою термічної локалізації осередку надзвичайних ситуацій. Визначено основні вимоги до формуємої математичної моделі яка описує поведінку зазначеного процесу. Розглянуто діапазон її існування.

Ключові слова: термічна деструкція, надзвичайна ситуація, хімічно-небезпечні речовини, математичне моделювання.

На сьогодні існуюча система гуманітарного розмінування забезпечує виконання піротехнічними підрозділами всього комплексу завдань та заходів, пов'язаних із вибухонебезпечними предметами першої категорії (ліквідація відбувається після знешкодження на місці виявлення в заздалегідь визначених місцях), проте питання ліквідації предметів імпульсного ураження хімічно-небезпечними речовинами на шталт іприту, зарину тощо, що містяться як у окремих вибухонебезпечних предметах, так і в предметах без вибухово-ініціюючої частини. Особливо гостро це питання стоїть у подіях, що пов'язані з можливими терористичними актами в місцях забезпечення життєдіяльності територій та об'єктів, а також на об'єктах з масовим перебуванням людей.

Стан речей ускладнюється відсутністю на сьогодні в спеціалізованих підрозділах ДСНС України, які залучаються до проведення заходів з гуманітарного розмінування, по-перше, спеціалізованого устаткування, по-друге, єдиних методологічних підходів з проведення відповідних оперативних заходів які повинні базуватися на математичному моделюванні із залученням високоефективних розрахункових комп'ютерних систем.

Від так коло питань, які стосуються формування адекватного, достовірного та високоалгоритмічного математичного апарату є актуальною проблемою у сфері національної безпеки держави.

Питання математичного моделювання оперативних дій, пов'язаних з локалізацією предметів імпульсного ураження хімічно-небезпечними речовинами, розглядають з двох різних позицій. По-перше, з точки зору аналізу існуючих алгоритмів бойової роботи особового складу піротехнічного підрозділу [1]. По-друге, з точки зору можливого ураження піротехніків [2], або пересічних громадян, що випадково потрапляють у зону можливого хімічного ураження [3].

Виходячи з гіпотези, що за допомогою дворівневого захисного пристрою куполоподібної форми з системою забезпечення примусової термічної деструкції ПУХНР, яка здатна циклічно провести попередню дегазацію небезпечного об'єму ХНР, можливо попередити надзвичайну ситуацію, яка пов'язана з імпульсним викидом ХНР на об'єкті з масовим перебуванням людей.

Відповідно, умовою ефективності застосування захисного пристрою є одночасне виконання рівнянь системи (1):

$$\begin{cases} q_1, (T_{\text{дестр}}, t_{\text{л}}, K_{\text{гер}}) = 0 \\ q_2, (T_{\text{дестр}}, t_{\text{л}}, K_{\text{гер}}) = 0 \end{cases} \quad (1)$$

граничних умовах (2):

$$\begin{cases} q_3, (T_{\text{дестр}}, t_{\text{л}}, K_{\text{гер}}) \leq q_3^{\text{об.р}}(t_{\text{л}}) \\ q_4, (T_{\text{дестр}}, t_{\text{л}}, K_{\text{гер}}) < \pi r_2^2 \ll q_4^{\text{об.р}}(t_{\text{л}}) \end{cases} \quad (2)$$

де q_1, q_2, q_3, q_4 – відповідно наслідки НС за умови ініціюючого джерела у вигляді ПУХНР, а саме q_1 – кількість жертв, q_2 – кількість постраждалих, q_3 – кількість осіб з порушенням умов життєдіяльності, q_4 – площа попередження НС; $T_{\text{дестр}}$ - температура деструкції ХНР, яка міститься у ПУХНР, $t_{\text{дестр}}$ - час деструкції ХНР, яка міститься у ПУХНР, $K_{\text{гер}}$ - коефіцієнт герметичності 2-го рівня куполоподібного захисного пристрою; $q_3^{\text{об.р}}(t_{\text{л}})$ - кількісна характеристика показників наслідків q_3 , а саме максимально допустима кількість осіб з порушенням умов життєдіяльності, що відповідає НС об'єктового рівня поширення за час $t_{\text{л}}$ – ліквідації НС, який визначається за рівнянням (3).

$$t_{\text{л}} = t_{\text{спов}} + t_{\text{прибут}} + t'_{\text{експерт}} + t_{\text{розгорт}} + t_{\text{дест}} + t''_{\text{експерт}}, \quad (3)$$

де $t_{\text{спов}}$ - час, що минув з моменту виявлення до моменту прийняття виклику аварійно-рятувальною службою, $t_{\text{прибут}}$ – час прибуття спеціалізованого підрозділу аварійно-рятувальної служби, $t'_{\text{експерт}}$ - час експертної оцінки визначення складу ПУХНР та орієнтовних параметрів ($m_{\text{хнр}}$; $\alpha_{\text{хнр}}$) ХНР, $t_{\text{розгорт}}$ – час розгортання у бойове положення 2-х рівневого куполоподібного захисного пристрою (початок розгортання можливо проводити в межах проведення експертної оцінки), $t_{\text{дест}}$ - час деструкції ХНР в складі ПУХНР; $t''_{\text{експерт}}$ - час проведення експертизи на наявність у повітрі ХНР з причин розгерметизації захисного пристрою під час процесу деструкції, $q_4^{\text{об.р}}(t_{\text{л}})$ – кількісна характеристика показників q_4 , а саме максимально допустима площа поширення НС даного характеру у межах об'єкту з масовим перебуванням людей.

Діапазони варіації вхідних параметрів, а саме ($T_{\text{дестр}}, t_{\text{л}}, K_{\text{гер}}$) залежить від умов, як оперативного так і технічного характеру.

Аналіз показує, що попередження НС пов'язаних із загрозою імпульсного викиду хімічно-небезпечних речовин вимагає розробки відповідної оперативно-технічної методики, реалізація якої повинна забезпечити недопущення розвитку надзвичайної події до рівня НС за наслідками, як-то кількість жертв та кількість постраждалих (1) в граничних умовах локалізації НС (2).

Таким чином визначення рекомендацій щодо скорочення часу локалізації наслідків НС пов'язаних із загрозою імпульсного викиду хімічно-небезпечних речовин за допомогою 2-о рівневого захисного пристрою вимагає отримання математичної моделі попередження НС з урахуванням початкових та граничних умов її поширення, що іє діапазон використання математичної моделі.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Xiao T., Horberry T., Cliff D. Analysing mine emergency management needs: a cognitive work an alysis approach // International Journal of Emergency Management (IJEM). 2015. Vol. 11. P. 191–208.
2. Toan Dang Qua. Train-the-Trainer Trauma Care Programin Vietnam // Journal of Conventional Weapons Destruction. 2015. Vol. 19. P,12-24.
3. Smith A. An APT Demining Machine // Journal of Conventional Weapons Destruction. 2017. Vol. 21. P. 187-192.

УДК 504.064.36

**ОЦІНКА СТАНУ АТМОСФЕРНОГО ПОВІТРЯ НА ДИТЯЧИХ
МАЙДАНЧИКАХ МІСТА ХАРКІВ МЕТОДОМ ЛІХЕНОІНДИКАЦІЇ**

Стаднік Вероніка Юріївна

аспірант

Тихомирова Тетяна Сергіївна

к.т.н., доцент

Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут»

м. Харків, Україна

Грекова Алла Василівна

к.х.н., старший викладач

Одеський національний медичний університет

Анотація: У статті викладено результати дослідження загального стану атмосферного повітря методом ліхеноіндикації із використанням індексу чистоти повітря (ІАР). Встановлено, що п'ять із шести зон дослідження є помірно забрудненими, одна – сильно забрудненою.




Ключові слова: ліхеноіндикація, лишайники, урбоекосистма, зонування території

Ще у 70-х роках минулого століття була виявлена висока чутливість лишайників до стану навколишнього середовища через морфо-фізіологічну особливість цього симбіозу [1, с 23]. Зі збільшенням антропогенного навантаження, у більшості міст України лишайники почали зникати, особливо у промислових зонах. Якщо повітря відносно чисте, то лишайники утворюються у великій кількості, якщо забруднене – зникають, тому вони широко використовуються в якості біологічних індикаторів при дослідженні стану атмосферного повітря.

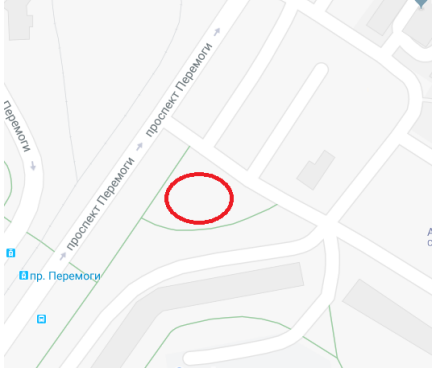


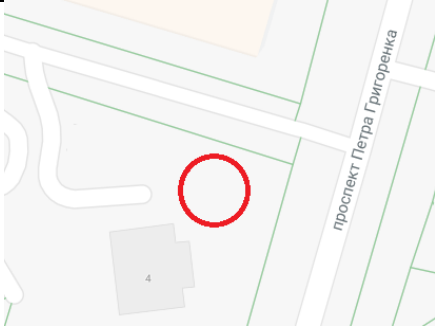
Об'єктами дослідження є дитячі майданчики міста, які знаходяться поблизу автодоріг та розміщення яких не відповідає Державним будівельним нормам та Державним санітарним правилам планування та забудови населених пунктів. Було обрано 10 майданчиків (табл. 1) у чотирьох районах міста, які знаходяться у зонах надмірного антропогенного навантаження. Згідно методики було проведено зонування територій та розподіл вулиць, де розміщені майданчики на 6 відрізків довжиною 1км.

Таблиця 1

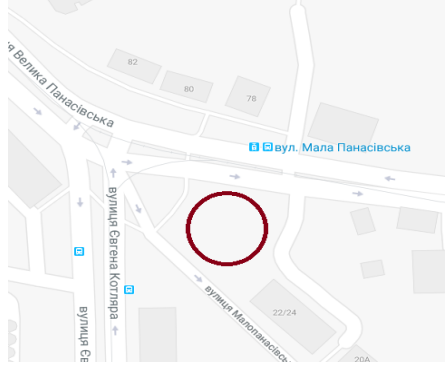
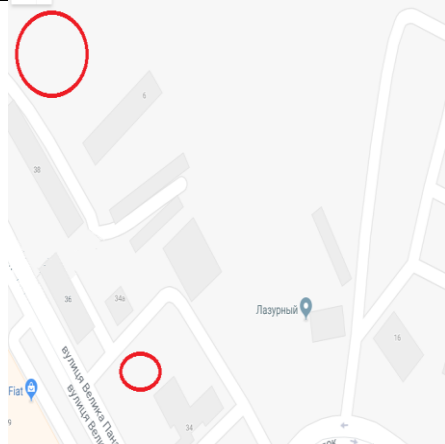

Об'єкти дослідження

Зона	№ Майданчика	Адреса	Зображення на мапі
Зона 1	№1	просп. Перемоги	
	№2	просп. Перемоги	
	№3	просп. Перемоги	

Продовження таблиці 1

Зона	№ Майланичка	Адреса	Зображення на мапі
Зона 2	№4	просп. Перемоги (коло трамвая)	
Зона 3	№5	просп. Перемоги	
Зона 4	№6	вул. Полтавський Шлях	
Зона 5	№7	вул. Олімпійська	

Закінчення таблиці 1

Зона 6	№8	вул. Велика Панасівська – вул. Малопанасівська	
	№9	вул. Велика Панасівська – провулок Різниківський	
	№10	вул. Велика Панасівська	

На території вищенаведених зон маршрутним методом було досліджено 105 дерев різних видів, основні з яких: *Quercus robur L.*, *Acer platanoides*, *Aesculus hippocastanum L.*, *Betula sp.* На проспекті Перемоги, вул. Олімпійська та вул. Полтавський Шлях описували лишайники, які ростуть на кожному п'ятому дереві на алеї вздовж досліджуваних майданчиків, а також поодинокі дерева на самих майданчиках. За відсутності алеї вздовж вулиці Велика Панасівська було досліджено лише поодинокі дерева.

Для дослідження було використано рамку розміром 10×10 см, яка поділена на квадрати розміром 1 см², завдяки якій було визначено відсоток покриття на стовбурі з обох боків. Після проведення польових досліджень було проведено розрахунок індексу чистоти повітря Ле Бланка і Де Слувера за формулою:

$$IAP = \sum_{i=1}^n \frac{Q_i f_i}{10}$$

де n – кількість видів лишайників на досліджуваній ділянці,

Q_i – екологічний індекс i -го виду (індекс токсикофобності),

f_i – комбінований показник покриття-трапляння.

Ділення на 10 дає нам зручніше для використання значення [2, с. 21].

Показник Q_i – середня кількість видів, чим більшим є цей показник, тим більш токсикофобним є даний вид. Комбінований показник покриття-трапляння (f_i) вимірюється за 5-бальною шкалою:

1 – вид трапляється дуже рідко або має дуже мале покриття;

2 – трапляється рідко або з низьким покриттям;

3 – трапляється рідко, з середнім покриттям на деяких стовбурах;

4 – трапляється часто або з високим покриттям на деяких стовбурах;

5 – дуже часто або з дуже високим покриттям на більшості стовбурів

Результати досліджень приведені у таблиці 2.

Таблиця 2

Результати досліджень

Зона	Кількість виявлених видів лишайників	Індикаторні види	IAP	Рівень забруднення атмосфери
№1	5	Xanthoria parietina, Phaeophyscia orbicularis	3,83	Помірно забруднене
№2	6		4,12	Помірно забруднене
№3	5		4,03	Помірно забруднене
№4	3	Scoliciosporum chlorococcum, Lecanora conizaeoides	0,95	Сильно забруднене
№5	6	Види родини Parmeliaceae (Parmelia sulcata, Parmelina tiliaceae, Cetraria chlorophylla, Hypogymnia physodes)	5,33	Помірно забруднене
№6	8		5,67	Помірно забруднене

ІАР для зони №4 становить – 0,95, що визначає її як сильно забруднену, що в основному пов'язано із великими викидами автотранспорту. Що стосується зон №5 та №6 – вони є помірно забрудненими, але ІАР у них найвищий.

Ліхеноіндикація є доступним методом оцінки стану атмосферного повітря. Результати досліджень підтверджують, що на території об'єктів дослідження атмосферне повітря є забрудненим. Низький рівень видового різноманіття пов'язаний у значній мірі із антропогенним навантаженням від забруднень автотранспорту, а також через зміну кліматичних умов, які не є сприятливими для розвитку лишайників.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Клименко М.О., Лико Д.В., Прищепя А.М., Каськів М.В. Оцінювання стану м. Рівне за показниками цитогенетичного моніторингу. Монографія. - Рівне: НУВГП, 2018. - 187 с.
2. Зеленская Т. Г., Еременко Р. С., Степаненко Е. Е. Изучение антропогенной нагрузки промышленного района города Ставрополя методом лишеноиндикации // Успехи современного естествознания. 2012. № 2.

ЧИННИКИ УСПІХУ ФІНСЬКОЇ СИСТЕМИ ОСВІТИ

Ступак Кирило Євгенійович

аспірант

Криворізький державний педагогічний університет

м. Кривий Ріг, Україна

Анотація: у статті зроблена спроба проаналізувати чинники успіху фінської системи освіти, підґрунтям якого є концепція "держави добробуту", розкриті дидактичні моделі, структура та деякі загальні особливості освітньої системи цієї країни, охарактеризований метод PBL (phenomenon-based teaching and learning – англ.) як інноваційна, соціальна та політична технологія

Ключові слова: система освіти Фінляндії, чинники успіху, дидактичні моделі, структура системи освіти, концепція "держави добробуту".

В епоху глобалізаційних процесів, які пронизують усі сфери життя, важливим стає розуміння необхідності поглиблення міжнародних відносин через вивчення особливостей систем освіти інших країн. Досягнення Фінляндії в царині освіти заведено вважати зразковими, фінський досвід аналізується світовою освітньою громадськістю.

Успіх фінської системи освіти – наслідок цілеспрямованих реформ, які викликані ідеєю "держави добробуту". Ця суспільно-економічна модель, яка була прийнята Фінляндією після Другої світової війни, призвела в 60-70-і роки до початку цілеспрямованих, глибоких, структурних змін всього державно-суспільного устрою. Реформа системи освіти стала ядром центрального проекту розвитку суспільства. Ось чому неможливо розглядати фінську систему освіти відірвано від процесу суспільно-економічного і політичного розвитку країни.

Питання успішності освіти Фінляндії розглядається в роботах В. Бутової, В. Загвоздкіна, О. Карпенко, М. Писаревського, Л. Смольської та ін.

В. Загвоздкін відзначає, що концепції "держави добробуту", розроблені у Фінляндії і Швеції, суттєво відрізняються від моделей з цією ж назвою в інших європейських країнах. Три основних елементи державної політики складають модель "держави доброту": необхідність економічного зростання, соціальні права та гарантований державою добробут громадян. Суть моделі – у зв'язку цих елементів один з одним, в розумінні характеру їх взаємозалежності. Соціальна рівноправність, продуктивна праця, матеріальний добробут, демократичний устрій у ній зв'язувались ідеологічно. Завдяки цьому рівноправність і солідарність стали засобом підвищення економічної ефективності, але одночасно вони є і цілями, для досягнення яких важливе економічне зростання. Центральним аспектом моделі стало забезпечення права кожного громадянина на повноцінну освіту – положення, з якого виникла вся концепція реформ шкільної системи [2].

Сьогодні у фінському суспільстві, вважає В. Загвоздкін, превалює позитивне відношення до поетапного переходу всієї шкільної системи до соціально-інтегративних шкіл, які інтегрують в загальному потоці слабких і сильних учнів, а також дітей з будь-якими порушеннями в розвитку. Переваги інтегративної школи в тому, що вона дає можливість ефективно розвиватися слабким учням, гнучко адаптуватися до вимог ринку праці, а також сприяє соціальній інтеграції, консолідації в суспільстві. Це рішення – наслідок реалізації ідеї рівноправності. У Фінляндії ця ідея містить у собі не тільки рівність шансів, але й рівність результатів. Це означає, що всі учні, незалежно від вихідних здібностей, сприятливих чи не сприятливих для навчання соціальних умов, повинні одержати до завершення загальної освіти однаково високий освітній рівень [3].

Значну роль в досягненнях фінської системи освіти відіграла психолого-педагогічна наука. Фінська педагогіка як в теорії, так і на практиці, покликана

забезпечити політичну ідею рівності. У психолого-педагогічних теоріях у 70-х роках спостерігається рішуча відмова від уваги до вроджених здібностей і перехід до вивчення таких, які впливають на процес навчання. Однак, підкреслює В. Загвоздкін, "не слід переоцінювати вплив різних когнітивних здібностей на результати навчального процесу [...] Відповідно до цього навчання потрібно диференціювати так, що різний час, який потрібен різним учням для засвоєння матеріалу, повинен стати визнаною складовою частиною системи" [2].

У якості дидактичної моделі, яка забезпечує цей процес, була вибрана концепція американського педагога Б. Блума (B. Bloom) "mastery learning", згідно з якою центральним елементом навчального процесу є ретельне формулювання (визначення) навчальних цілей і наступна деталізація їх по окремих кроках, де для кожного знову точно формулюється навчальна мета. Досягнення цих цілей повинно бути своєчасно відстежено. Суттєву роль тут відіграє принцип подолання труднощів, згідно з яким важливе завдання навчального процесу полягає у своєчасному визначенні труднощів, з якими стикається учень, і допомозі йому у подоланні кожної з них. Важлива також і система оцінки навчальних досягнень: оцінки, які дозволяють порівнювати одного учня з іншим, були усунуті. Зусилля скеровуються на сприйняття учнем своїх навчальних досягнень – прогресу в навчанні, який повинен посилити довіру учня до себе, до своїх здібностей і підвищити позитивне ставлення до процесу навчання. Уже на ранніх етапах практикується самооцінка [10].

Останніми роками намітився перехід від концепції Б. Блума, до конструктивістських моделей навчання, в основі яких ідеї Ж. Піаже. У них підкреслюється власна активність учня у навчанні.

За основним положенням конструктивізму, знання не надається учням, а створюється ними. Це корелюється з думкою швейцарського психолога Ж. Піаже про те, що дитина завдяки взаємодії з навколишнім світом створює для себе правила, згідно з якими й здійснюється подальша взаємодія. Дитина

сама впорядковує цю взаємодію. Вчитель повинен виступати посередником між знанням та учнем, тобто повинен направляти учня. Проте він зовсім не повинен знати своїх учнів досконало. Задача вчителя – підтримувати учня в його ініціативах [5].

Розкриємо деякі загальні особливості фінської системи освіти. У Фінляндії діти відвідують школу з 7 років. 93% дітей відвідують підготовчі групи при школі або дитячий садок. Навчальний рік починається в середині серпня і закінчується в червні. Вибір школи вільний.

У Фінляндії представлені такі типи шкіл: перша школа – це найперша сходинка, у структурі освіти, яка триває 6 років (таких шкіл біля трьох тисяч). Усі предмети, крім іноземних мов, викладає один вчитель, якій працює з класом і зосереджений саме на цій групі дітей. Другий тип шкіл – трирічна "старша школа" (сьомий-дев'ятий рік навчання). Їх у країні нараховується близько шестисот. В таких школах працюють вчителі-предметники. Об'єднання двох шкіл під одним дахом є прикметою тільки в щільнозаселених регіонах країни. Ці дві школи називаються *peruskoulu*, що в дослівному перекладі означає "основна школа". Однак, смисловий переклад *peruskoulu* як "загальноосвітня" або "основна школа" не точний. Фінська *peruskoulu* кардинально відрізняється від української й німецької загальноосвітніх основних шкіл, які налічують до і більше тисячі учнів і ста вчителів. "З точки зору фінської педагогіки – це чисте варварство – підходи до навчання тут дуже відрізняються від наших", – вважає В. Загвоздкін [3]. Третій вид шкіл це *lukio* (гімназія). Їх нараховується близько 400. В них немає звичних для нас класів, але є система курсів, навчання на яких може продовжуватися від 2 до 4 років. Випускний екзамен у Фінляндії – це централізований екзамен. Середній атестаційний бал – вирішальний фактор для тих, хто хоче продовжувати навчання в університеті. Якщо у випускника хороший середній бал, то він може подати заяву на вступ до університетів та інших вищих навчальних закладів. Чи стане він студентом, вирішує приймальна комісія університету. Термін навчання на бакалавра становить три роки, магістра – 2 роки, але багато студентів, що паралельно

працюють, навчаються набагато довше (до 10-ти років). Протягом 6-ти років навчання в університеті студентам гарантовано отримання стипендії.

На думку В. Загвоздкіна та інших науковців, чинниками успіху фінської системи освіти є соціокультурні та географічні особливості. До них віднесені давня традиція читання, яка передавалась від старшого покоління дітям, особливості мови, використання закордонного телебачення для розвитку навичок читання, дуже низька диференціація по рівню доходів населення та ін. Не дивлячись на те, що об'єктивні особливості країни відіграють певну роль, все ж основним чинником успіху стали реформи системи освіти, – вважає дослідник [3].

Провідний спеціаліст фінської стратегії з реформування освіти П. Сальберг вважає, що етапи освітнього і економічного розвитку в країні сбігаються, і перший з них починається в рік закінчення Другої світової війни. Повоєнний час був епохою нової соціальної політики і прагнення громадян до рівності освітніх можливостей. Набули популярності ідеї якіснішої освіти для всіх, були створені політичні комісії з освіти (з програми навчальної школи, з системи освіти та з програми розвитку шкіл), що зіграли неабияку роль у підготовці фундаменту для створення *peruskoulu* [8].

Перші експерименти з реформою освіти почалися у 1965 році. Незважаючи на все ще превалююче в ті часи централізоване політичне та адміністративне управління, вчителям надавався значний простір для планування реформ і розробки шкільних програм. Важливим етапом шкільної реформи стала децентралізація освітньої сфери, що почалася у 1968 році із прийняттям Закону про шкільну систему (*School System Act*).

Наймасштабнішою і найбільш революційною на той час була Реформа загальноосвітньої школи (*Comprehensive School Reform, 1972–1994 pp.*), завдяки якій була скасована двовекторна шкільна система восьмирічної школи. Вперше учні цивільних шкіл і гімназій перетнулися, і були поєднані у дев'ятирічну загальноосвітню школу змішаних здібностей. Одночасно з Реформою загальноосвітньої школи була трансформована освіта вчителів.

Реформа педагогічної освіти (Teacher Education Reform, 1973-1979 pp.) зняла відповідальність за підготовку вчителів із навчально-методичних коледжів та містечкових «педагогічних семінарів» і перенесла її до університетських факультетів освіти, наново створених у рамках реформи. Концепція змін, заснована на відмові від дискримінації та заохоченні творчих підходів, опора на високоосвідчених вчителів зі ступенем магістра, спеціальна підтримка школярів на будь-якому етапі базової дев'ятирічної освіти, колективна відповідальність педагогів і спільне оцінювання досягнень учнів на тлі відмови від централізовано встановлених програм і підготовки до стандартних тестів, – в цьому полягали координальні відмінності від пропонованих глобальним рухом освітніх перетворень GERM (розшифровується як Global Education Reform Moment). П. Сальсберг зазначає з цього приводу, що у Фінляндії жоден з елементів GERM не був прийнятий в тому вигляді, в якому він був прийнятий в інших країнах, але це означає, що хорошу систему освіти, судячи з усього, можна створити за допомогою альтернативних стратегій. Однією з двох основних реформ фінської системи освіти (поряд із реформою загальноосвітньої школи у 1970-х) стала національна реформа навчальних програм, здійснена у 1994 році [9].

Для Фінляндії характерна висока роль, яку відводять педагоги та політики дошкільним закладам і молодшій школі у системі освіти. Вважається, що успіх чи неуспіх дитини визначається саме початком його освітнього шляху. Для цього рівня необхідні педагоги найвищої кваліфікації. Вони повинні володіти всією палітрою педагогічних методів і підходів [1].

Фінській системі освіти властиві децентралізація, педагогічна автономія кожної окремої школи, внутрішньосистемна диверсифікація. У рамках дуже загальних і широких цілей і приписів, які регламентують діяльність системи освіти країни централізовано, колегія кожної школи сама розробляє свою програму і навчальні плани. У шкіл дуже широка педагогічна автономія (методи, організація освітнього процесу, навчальні програми), а батьки мають право у виборі шкіл різного профілю. При сучасній формальній рівності створилась

сильна внутрішньосистемна диверсифікація: кожна школа зобов'язана – згідно з потребами соціуму – розробити й реалізувати свій індивідуальний педагогічний профіль. Таким чином, єдині загальні принципи й цілі здійснюються на рівні окремої школи по-різному [4]. На відміну від Фінляндії, в Україні здійснюється централізоване управління системою освіти (Міністерство освіти і науки України). Навчально-виховний процес у різних типах загально-освітніх шкіл організовується на основі Типових навчальних планів та Державних освітніх стандартів, які розробляються МОН. Учителями здійснюється поточна, тематична і підсумкова державна атестація навчальних досягнень учнів. Це, безумовно, створює менш комфортні умови для навчання учнів та роботи вчителів.

Світ майбутнього потребує таких навичок у людей, як творче і критичне мислення і здатність учитися. "Фінляндія зі своєю системою PBL уже сьогодні вчить людей майбутнього, зносячи стіни у школах і прибираючи звичні "предмети" із розкладу уроків", – пише М. Писаревський. У вільній атмосфері проходять навчання групи чи класи, зібрані з дітей різного віку. При цьому на "уроках" не викладають окремі предмети – математику, фізику чи географію, а вивчають "феномени", "явища", розглядають якісь практичні приклади з реального життя. Таким чином у Фінляндії зламани бар'єри не тільки між приміщеннями, але і між класами та предметами [7].

Дослідник відзначає, що не так давно у Фінляндії був анонсований перехід до "багатодисциплінарного навчання". У шкільному розкладі таким "урокам із життя" (вивченню феноменів) надається особливий час – їм відводиться досить тривалий період у навчальному році. Метод, який має міжнародну назву PBL (phenomenon-based teaching and learning – англ. "феномено-орієнтовне навчання та викладання", або простіше: "викладання і вивчення явищ"), багато в чому став результатом еволюції методів науково-практичних інтенсивів і методики навчання Task Based Learning and Teaching ("навчання і викладання, орієнтоване на вирішення конкретного завдання"). А вони, у свою чергу, у багатьох освітніх закладах прийшли на зміну найбільш звичної системи PPP

(Presentation – Practice – Production), коли спочатку іде "начитка" лекцій, потім учні роблять вправи, а далі переходять до використання вивченого на більш практичних прикладах. Цей метод дає позитивні результати у навчанні учнів, це пояснюється тим, що усі процеси, події і дії у реальному житті не поділяються на науки та дисципліни – будь-яка життєва ситуація комплексна і задіює декілька наук відразу. Розум людини теж простіше сприймає інформацію і знаходить вихід із проблем, підходячи до питання комплексно.

Цей феномен використовують як інноваційну, соціальну і політичну технологію. коли основою дискурсу стає не факт, а емоційна складова. "Докопатися й усвідомити саму суть явищ – в цьому мета нової системи освіти" [7].

Отже, чинниками успіху фінської системи освіти є: реформа системи освіти як ядро центрального проекту розвитку суспільства; позитивна налаштованість суспільства до поетапного переходу всієї шкільної системи до соціально-інтегративних шкіл; впровадження у практику новітніх досягнень психолого-педагогічної науки; врахування соціокультурних, географічних, внутрішньошкільних та організаційних особливостей та ін. Основним чинником успіху є продумана державна шкільна політика, яка є частиною концепції суспільства добробуту. Гуманізм як реальна соціальна практика пронизує все фінське суспільство. В останні роки воно поставило перед собою нові цілі, які підтвердженні конституцією, – перехід до суспільства знань і комунікативного суспільства.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Бутова, В. О. Особливості організації початкового навчання у Фінляндії / Віра Бутова // Почат. шк. – 2011. – № 11. – С. 56–58.
2. Загвоздкин В. К. Реформа школьной системы и оценка качества школ в Финляндии / В. К. Загвоздкин. – М. : [б. и.] 2011. – 64 с.
3. Загвоздкин В. К. Секрет финского успеха : факторы высокой эффективности финской системы образования / В. К. Загвоздкин // Школьные технологии. – 2005. – N 6. – С. 57-66.
4. Карпенко, О. В. Децентралізація надання освітніх послуг школами Фінляндії / О. В. Карпенко, Є. Ф. Демида // Педагогіка і психологія. –2014. – № 2. – С. 91-98.
5. Пиаже Ж. Избранные психологические труды / [пер. с фр.]. – М. : Просвещение, 1969. – 659 с. – Доп. тит. л. фр., англ. – Библиогр.: с. 646-659.
6. Пиаже Ж. Речь и мышление ребенка / Сост., новая ред. пер. с фр., коммент. Вал. А. Лукова, Вл. А. Лукова. – М. : Педагогика -Пресс, 1994. – 526, [1] с.
7. Писаревский М. Образование в Финляндии: школы без стен, учеба без оценок. URL: <https://innovationhouse.org.ua/ru/statti/obrazovanye-v-fynlyandyu-shkoly-bez-sten-ucheba-bez-otsenok/>
8. Салберг П. Фінські уроки 2.0 : Чого може навчитися світ з освітніх змін у Фінляндії / Пасі Салберг : пер. З англ. А. Р. Шиян ; наук. ред. Р. Б. Шиян. – Харків : Вид-во «Ранок», 2017. – 240 с.
9. Як проходила найуспішніша освітня реформа в Європі? URL: <http://cost.ua/news/780-yak-prokhodyla-nayuspishnisha-osvitnya-reforma-v-evropi/>
10. Bloom, Benjamin S. Taxonomy of Educational Objectives (1956). Published by Allyn and Bacon, Boston, MA. Copyright (c) 1984 by Pearson Education.

**ПАТРИОТИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО
ВОЗРАСТА**

Серикова Орал Сериковна

м.п.н., преподаватель

Аманжолова Асел Нурлановна

м.п.н., преподаватель

Казахский национальный женский педагогический университет

г.Алматы, Казахстан

Аннотация: На наш взгляд, суть патриотического воспитания состоит в том, чтобы посеять и взрастить в детской душе семена любви к родной природе, к родному дому и семье, к истории и культуре страны, созданной трудами родных и близких людей, тех, кого зовут соотечественниками.

Ключевые слова: Патриотизм, воспитание, процесс, взаимодействие, воспитанник, развитие, патриотические чувства, убеждение, патриотически, поведение. Родина.

Патриотическое воспитание процесс взаимодействия воспитателей и воспитанников, направленный на развитие патриотических чувств, формирование патриотических убеждений и устойчивых норм патриотического поведения. Целью патриотического воспитания является воспитание убежденного патриота, любящего свою Родину, преданного Отечеству, готового служить ему своим трудом и защищать его интересы.

Воспитать патриотизм в ребенке невозможно без приобщения его к родной культуре. Осознанный интерес к самобытности своего народа имеет большое значение для воспитания нравственности. «Взрачивание» культурной личности ребенка происходит постепенно: начинается с простого интереса к чему-либо, и только потом, – пониманием и желанием участвовать самому.

О важности приобщения ребенка к культуре своего народа написано много, поскольку обращение к отеческому наследию воспитывает уважение, гордость за землю, на которой живешь. Поэтому детям необходимо знать и изучать культуру своих предков. Именно акцент на знание истории народа, его культуры поможет в дальнейшем с уважением и интересом относиться к культурным традициям других народов.[1]

Патриотическое воспитание детей является одной из основных задач дошкольного образовательного учреждения. Следует подчеркнуть, что в настоящее время выходит достаточно много методической литературы по данному вопросу. Зачастую в ней освещаются лишь отдельные стороны патриотического воспитания детей в конкретных видах деятельности, и нет стройной системы, отражающей всю полноту данного вопроса. Видимо, это закономерно, поскольку чувство патриотизма многогранно по содержанию. Это и любовь к родным местам, и гордость за свой народ, и ощущение своей неразрывности с окружающим миром, и желание сохранять и приумножить богатство своей страны.

Исходя из этого, в данном направлении воспитательной работы можно выделить целый комплекс задач:

- воспитание у ребенка любви и привязанности к своей семье, дому, детскому саду, улице, городу;
- формирование бережного отношения к природе и всему живому;
- воспитание уважения к труду;
- развитие интереса к казахским традициям и промыслам;
- формирование элементарных знаний о правах человека;
- расширение представлений о городах Казахстана;
- знакомство детей с символами государства (герб, флаг, гимн);
- развитие чувства ответственности и гордости за достижения страны;
- формирование толерантности, чувства уважения к другим народам, их традициям.[2]

Данные задачи решаются во всех видах детской деятельности: на занятиях, в играх, в труде, в быту так как воспитывают в ребенке не только патриотические чувства, но и формируют его взаимоотношения со взрослыми и сверстниками.

В широком понимании патриотизм трактуется как олицетворение любви к своей Родине, активная сопричастность к ее истории, культуре, природе, к современной жизни, ее достижениям и проблемам.

На каждом возрастном этапе проявления патриотизма и патриотическое воспитание имеют свои особенности. Патриотизм применительно к ребенку старшего дошкольного возраста определяется нами как его потребность участвовать во всех делах на благо окружающих людей, представителей живой природы, наличие у него таких качеств, как сострадание, сочувствие, чувство собственного достоинства; осознание себя частью окружающего мира.

В период старшего дошкольного возраста развиваются высокие социальные мотивы и благородные чувства. От того, как они будут сформированы в первые годы жизни ребенка, во многом зависит все его последующее развитие. В этот период начинают развиваться те чувства, черты характера, которые незримо уже связывают его со своим народом, своей страной. Корни этого влияния в языке народа, который усваивает ребенок, в народных песнях, музыке, играх, игрушках, впечатлениях о природе родного края, о труде, быте, нравах и обычаях людей, среди которых он живет.

Под патриотическим воспитанием детей мы понимаем взаимодействие взрослого и детей в совместной деятельности и общении, которое направлено на раскрытие и формирование в ребенке общечеловеческих нравственных качеств личности, приобщение к истокам национальной и региональной культуры, природе родного края, воспитание эмоционально-действенного отношения, чувства сопричастности, привязанности к окружающим.

Цель воспитания патриотизма у детей старшего дошкольного возраста формирование у них потребности совершать добрые дела и поступки, чувство сопричастности к окружающему и развитие таких качеств, как сострадание, сочувствие, находчивость, любознательность.

Задачи патриотического воспитания детей старшего дошкольного возраста включают:

- формирование духовно-нравственного отношения и чувства сопричастности к родному дому семье, детскому саду, городу, селу;
- формирование духовно-нравственного отношения и чувства сопричастности к культурному наследию своего народа;
- формирование духовно-нравственного отношения к природе родного края и чувства сопричастности к ней;
- воспитание любви, уважения к своей нации, понимания своих национальных особенностей, чувства собственного достоинства, как представителя своего народа, и толерантного отношения к представителям других национальностей (сверстникам и их родителям, соседям и другим людям).

Содержание патриотического воспитания детей старшего дошкольного возраста раскрывается следующим образом:

- приобщение детей к культурному наследию, праздникам, традициям, народно-прикладному искусству, устному народному творчеству, музыкальному фольклору, народным играм.
- знакомство с семьёй, историей, членами семьи, родственниками, предками, родословной, семейными традициями; с детским садом его ребятами, взрослыми, играми, игрушками, традициями; с городом, селом, его историей, гербом, традициями, выдающимися горожанами, селянами прошлого и настоящего времени, достопримечательностями;
- проведение целевых наблюдений за состоянием объектов в разные сезоны года, организация сезонного земледельческого труда в природе посев цветов, овощей, посадка кустов, деревьев и другое;
- организация творческой продуктивной, игровой деятельности детей, в которой ребенок проявляет сочувствие, заботу о человеке, растениях, животных в разные сезоны года в связи с приспособлением к новым жизненным условиям и ежедневно по необходимости.[3]

Патриотическое воспитание детей реализуется в дошкольных образовательных учреждениях по различным программам.

Программа <Дом, в котором я живу> разработана для детей в возрасте с 3 до 7 лет и предусматривает распределение работы по патриотическому воспитанию по трем блокам: 1 блок- <Моя семья>, 2 блок- <Родной город>, 3 блок- <Родная страна>. Каждая из тем повторяется в возрастных группах, изменяются только содержание, объем познавательного материала, сложность и длительность изучения.

Цели и задачи программ по патриотическому воспитанию

Реализация программы направлена на решение следующих задач:

1. Повысить педагогическую компетентность педагогов по организации работы по патриотическому воспитанию
2. Сформировать комплекс нормативно- правового и организационно- методического обеспечения системы патриотического воспитания.
3. Ориентировать родителей на патриотическое воспитание детей путем прикосновения к истории своей семьи
4. Воспитывать любовь и уважение к своему городу, краю, Родине, гордость за принадлежность к гражданам Казахстана
5. Прививать чувство гордости, глубокого уважения и почитания символов Казахстана герба, Гимна, Флага.
6. Воспитывать личность гражданина-патриота Родины, способного встать на защиту государственных интересов страны.[4]

Главной целью данной педагогической системы является создание оптимальных условий для всестороннего развития нравственно- патриотического потенциала дошкольника через грамотное построение целостного педагогического процесса в дошкольном учреждении на основе синтеза опыта традиционной российской системы общественного дошкольного образования и обобщения, систематизации, интеграции достоверных, научно исторических материалов.

Реализация данных и других разработанных современными методистами программ по патриотическому воспитанию детей дошкольного возраста направлена, прежде всего, на воспитание будущего гражданина.

Осуществление патриотического воспитания старших дошкольников включает воспитание патриотических чувств, любви к Родине, развитие интереса к народной культуре, к родному языку, традициям и обычаям.

В настоящее время одной из острейших проблем является воспитание патриотизма. Дошкольные образовательные учреждения, являясь начальным звеном системы образования, призваны формировать у детей первое представление об окружающем мире, отношении к родной природе, малой Родине, своему Отечеству. Очевидно, что для этого необходимо определить нравственные ориентиры, способные вызвать чувства самоуважения и единения.

Чувство Родины у ребенка начинается с любви к самым близким людям – отцу, матери, бабушке, дедушке. И родной дом, двор, где он не раз гулял, и вид из окна квартир и детский сад, где он получает радость от общения со сверстниками, и родная природа – все это Родина. Сколько открытий делает ежедневно ребенок. И хотя многие его впечатления еще им не осознаны, все начинается с восхищением тем, что видит перед собой маленький человек.[5]

Очень важным для воспитания патриотических чувств и исторические знания. Знание истории необходимо для формирования гражданской позиции растущего человека, воспитания любви к «малой» Родине и Отечеству, гордости за людей, трудами и талантами которых славен Казахстан, чувства сопричастности к прошлому, настоящему и будущему своего народа.

Наиболее идеологически незащищенными оказались дошкольники. В силу возрастных особенностей, их воспитание целиком зависит от окружающих ребенка взрослых. По мнению педагогов, социологов и врачей, именно бездуховность часто приводит к тому, что такой ребенок оказывается незащищенным внутренним эмоциональным интеллектуальным барьером.

Проводя параллель с нашим временем, стоит вспомнить, что «любовь к родному краю, родной культуре, родной речи начинается с малого - с любви к своей семье, к своему жилищу, к своему детскому саду. Постепенно расширяясь, эта любовь переходит в любовь к родной стране, к её истории, прошлому и настоящему, ко всему человечеству». Так писал академик Д.С.Лихачёв.

Чтобы проводить эту работу с детьми дошкольного возраста педагог должен правильно использовать источники педагогического мастерства, опыт накопленный веками.[6]

Работа в ДООУ по патриотическому воспитанию предполагает следующие формы, позволяющие развить у детей нравственно-патриотические чувства:

Рассказ воспитателя о родном крае (городе или селе).

Прогулка по окрестностям.

Экскурсия в местный краеведческий музей.

Посещение памятных мест.

Встреча с ветеранами войны и труда.

Чтение рассказов о защитниках Родины.

Беседа в виде вопросов и ответов.

Разучивание стихов, пословиц и поговорок о Родине.

Прослушивание народной музыки, разучивание песен о Родине.

Тематический фольклорный утренник.

Изготовление поделок, связанных с местными ремеслами. .[7]

Родина как мать для народа. Но для того чтобы считать себя её сыном или дочерью, необходимо ощутить духовную жизнь своего народа и творчески утвердить себя в ней, принять родной язык, историю и культуру страны как свои собственные. Однако национальная гордость не должна вырождаться в тупое самомнение и самодовольство. Настоящий патриот учится на исторических ошибках своего народа, на недостатках его характера и культуры. Национализм же ведёт к взаимной ненависти, обособлению, культурному застою

Духовный, творческий патриотизм надо прививать с раннего детства. Но подобно любому другому чувству, патриотизм обретается самостоятельно и переживается индивидуально. Он прямо связан с духовностью человека, её глубиной. Поэтому не будучи патриотом сам, педагог не сможет и в ребёнке пробудить чувство любви к Родине. Именно пробудить, а не навязать, так как в основе патриотизма лежит духовное самоопределение.[8]

Родная культура, как отец и мать должна стать неотъемлемой частью души ребёнка, началом продолжающим личность.

Исходя из выше изложенного наметились следующие приоритеты:

1 Окружающие предметы, впервые пробуждающие душу ребёнка, воспитывающие в нём чувство красоты, любознательность, должны быть национальными. Это помогает детям с самого раннего возраста понять, что они - часть великого русского народа.

2. Мы широко используем все виды фольклора (сказки, песенки, пословицы, поговорки, хороводы и т. д.). В устном народном творчестве как нигде сохранились особенности черты казахского характера, присущие ему нравственные ценности, представление о добре, красоте, правде, храбрости, трудолюбии, верности. Знакомя детей с поговорками, загадками, пословицами, сказками, мы тем самым приобщаем их к общечеловеческим нравственным ценностям. В казахском фольклоре каким-то особенным образом сочетается слово, музыкальный ритм, напевность. Адресованные детям потешки, прибаутки, звучат как ласковый говорок, выражая заботу, нежность, веру в благополучное будущее. В пословицах и поговорках метко оцениваются различные жизненные позиции, высмеиваются недостатки, восхваляются положительные качества людей. Особое место в произведениях устного народного творчества занимают уважительное отношение к труду, восхищение мастерством человеческих рук. Благодаря этому, фольклор является богатейшим источником познавательного и нравственного развития детей.

3. Большое место в приобщении детей к народной культуре в работе по патриотическому воспитанию занимают народные праздники и традиции. В

них фокусируются накопленные веками тончайшие наблюдения за характерными особенностями времён года, погодными изменениями, поведением птиц, насекомых, растений. Причём эти наблюдения непосредственно связаны с трудом и различными сторонами общественной жизни человека во всей их целостности и многообразии.

4. Другим важным направлением нашей работы является ознакомление детей с народной декоративной росписью. Она, пленяя душу гармонией и ритмом, способна увлечь ребят национальным изобразительным искусством.

5. Природа - один из важнейших факторов народной педагоги. Она не только среда обитания, но и родная сторона, Родина. Знакомя с природой края мы решаем не только природоохранные задачи, но и воспитываем любовь к каждому объекту в природе.

6. Знакомство с историческим прошлым Казахстана - новое, но очень интересное направление в работе по воспитанию патриотизма у детей. А зачем детям - дошкольникам нужны знания об истории страны? Ведь систематизированный курс истории - это задача школы. Да, конечно. Но чтобы это курс был усвоен детьми хорошо, необходимо ещё до школы сформировать у них первоначальные достоверные представления об истории нашей Родины, интерес к её изучению в будущем.

В последние годы многие страницы истории переосмысливаются, поэтому мы проявляем корректность в отборе познавательного материала, учитываем возрастные особенности восприятия и социальную подготовленность ребёнка.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Новицкая М.Ю. Наследие. Патриотическое воспитание в детском саду. – М.: Линка – Пресс, 2003 г.
2. Ипполитова Н.В. Патриотическое воспитание учащихся: учеб. пособие. - Шадринск: ШГПИ, 2004. - 83с.
3. Керімбаева Р.Қ. Мектеп жасына дейінгі балалардың дүниетанымын қалыптастыру.-Тараз, 2010.

4. Козлова С.А., Куликова Т.А. Дошкольная педагогика: Учебник для студ. Сред. Проф. Учеб.заведений/. – 6-е изд., испр. – М.: Издательский центр "Академия", 2006.
5. Алексеева О. Задания для маленьких патриотов / О. Алексеева, Л.Петропавловская // Ребенок в детском саду. – 2010. – № 2..
6. Логинова В.И., Бабаева Т.И. и др.-СПб.: Детство: Программа развития и воспитания детей в детском саду / Детство-Пресс, 2002.
7. Новицкая М.Ю. Наследие. Патриотическое воспитание в детском саду Линка – Пресс, М., 2003.
8. Ермакова Т.В. Воспитание чувств патриотизма у дошкольников / Т.В. Ермакова// Методист. – 2014. - № 3. – С. 66-68.

О НЕКОТОРЫХ ОСОБЕННОСТЯХ ДРЕВНЕГО МЕТАЛЛА НАХЧЫВАНСКОГО КРАЯ АЗЕРБАЙДЖАНА

Сеидов Аббас Гадир оглы

д.и.н., профессор

Рустамова Лейла Мамед кызы

к.и.н.

Институт археологии и этнографии НАН Азербайджана, Баку

Аннотация: При археологических раскопках на территории Нахчыванской АР Азербайджана обнаружен огромный фактический материал, огромное количество металлических изделий, а также остатков металлургического производства, которые свидетельствуют о наличии древнейших познаний в этой области, которые позволяют решить ряд нерешенных проблем. Исследования показывают, что развитие древнейшей металлургии этого региона начинается еще с VI тыс. до н.э..

Ключевые слова: Нахчыван, Азербайджан, древний металл, месторождения, руда

Для появления и развития металлургии прежде всего необходима сырьевая база. Такая база имеется на территории Нахчыванского края: это месторождения медных, мышьяковых и полиметаллических руд [1, s.14-17] (фото 1, 1-3).

В Ордубадском районе (фото 1, 4-5) имеются как медные (Мисдагское, Диахчайское, Парагачайское и Гей-гельское), так и медно-золоторудные месторождения (Агюрд и Шекердере). Диахчайское медное месторождение характерно многочисленными выходами окисленных медных руд, что обуславливает вероятность их древних разработок.

Парагачайское месторождение, представленное медно-молибденовыми жилами расположено на левом берегу реки Парагачай. Мощность жил очень изменчива.

Рудные минералы представлены халькопиритом, молибденитом и пиритом.

Месторождения мышьяка расположены в 8-9 км. к северо-востоку от г.Джульфы в горной полосе Дарыдага–Кесендага (фото 1, 6-8). Это месторождение известно с древнейших времен не только в Азербайджане, но и на всем Ближнем Востоке и далеко за его пределами. В течение многих столетий здесь добывали реальгар и аурипигмент, которые обладают довольно красочными цветами: реальгар – оранжевый, аурипигмент – золотистый, поэтому эти минералы не могли оставаться незамеченными древними рудокопами.

На территории Нахчывана имеются также проявления благородных металлов: золота и серебра. Россыпи золота выявлены в следующих речных системах: Килитчай, Кетанчай, Ордубадчай (выше с.Нюс-нюса), Гямзачай, Пазмарачай, Урумысчай, Мезречай, Парагачай, Тивичай, Гилянчай (выше с.Алахлы), Алинджачай, Парадашчай, Герданичай, Нюгедечай и Нахчыванчай. Самородное золото обнаружено в пирите, но основное его количество связано с халькопиритом и блеклыми рудами. Золото присутствует также в виде твердого раствора электрума. Известно, что с древнейших времен, начиная с III тыс. до н.э., на территории Азербайджана золотые изделия были местного производства.

Основное количество серебра, по всей вероятности, связано с аргентитом, не исключена возможность нахождения серебра в галените.

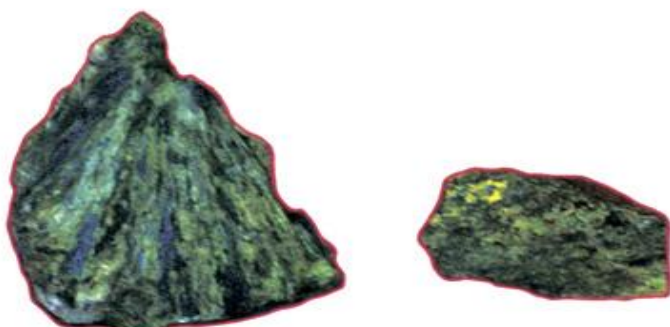
Месторождения олова на территории Азербайджана отсутствуют. Олово в Азербайджан привозили из дальних стран. В таблице минералов приводятся снимки касситерита – оловянного минерала из Германии, Монголии и Урала, вероятность использования которых также не исключена.



Пирит-галенит (1), галенит-сфарелит (2), галенит (3). Ордубад



Халкопирит (4), малахит (5). Ордубад



Лучистый антимонит (6), реалгар (7). Дарыдаг, Джульфа

Антимонит (8). Дарыдаг, Джульфа



Фото 1

Металлические изделия эпохи энеолита (VI-V тысячелетия до н.э.) обнаружены в первом слое Кюльтепе I около Нахчывана всего семь: ромбовидный наконечник стрелы, четырехгранная проколка, бусины, фрагмент бусины и три неопределенных предмета [2, с.78-79]. Среди обнаруженных изделий, два из них содержат повышенную примесь мышьяка, а один слиток содержанием

никеля – 1,6%, который является привозным предметом, т.к. никелистые руды на территории Азербайджана отсутствуют. Остальные изделия оказались медными. Проколка из Овчулар тепеси медная.

Изучение химического состава металлических изделий показало, что начиная с начала IV тысячелетия до н.э. на территории Нахчывана существовал медно-мышьяковый век. Показательно, что медно-оловянные сплавы в первой половине III тысячелетия до н.э. не получили распространения в Нахчыване. В конце III тыс. до н.э. на территории Нахчывана так же, как и на Ближнем Востоке и Иране, вплавлялись сплавы с большим содержанием олова, которое является привозным как в Иране, Ближнем Востоке, так и в Азербайджане [3, с.153, 164-165]. Все это указывает на то, что развитие металлургии в Нахчыване соответствует общему ходу развития металлургии переднеазиатского культурного мира.

В изделиях этого периода наблюдается также значительное содержание серебра, свинца, мышьяка, сурьмы, месторождения которых имеются на территории Нахчывана и несомненно разрабатывались в это время.

В археологических памятниках Нахчывана обнаружены также бронзовые изделия с высоким содержанием сурьмы. Это говорит о том, что в эпоху средней бронзы выплавляли также и сурьмяную бронзу.

Здесь имеются естественные леса, древесина которых являлась топливом для металлургического производства.

Нами представляются результаты количественного анализа материалов, исследованных в лаборатории археологической технологии Института археологии и этнографии НАН Азербайджана.

**Результаты количественного спектрального анализа металлических изделий,
обнаруженных при археологических раскопках на территории Нахчыванской
АР Азербайджана**

Название, вес предмета	Место обнаружен ия	Химический состав в %								
		Мед ь (Cu)	Оло- во (Sn)	Сви- - нец (Pb)	Цин к (Zn)	Мыш ь-як (As)	Сере б-ро (Ag)	Бис- - мут (Bi)	Ни- кел ь (Ni)	Жел е-зо (Fe)
VI - середина IV тыс. до н.э.										
Проколка, 28 г.	Кюльтепе I О.Абибуллаев	осн.	0,002	0	-	1,15	0,01	0,003	1,6	0,1
Игла, 1,7 г.	Овчулар тепеси, В.Г.Алиев, А.Г.Сеидов	осн.	0,013	0,98	0	0,01	0,089	0	0,015	0,1
Игла, 1,2 г.	Кюльтепе II, В.Г.Алиев, А.Г.Сеидов	осн.	0,03	0,1	0	1,6	0,13	0,01	0,01	0,1
Вторая половина IV - III тыс. до н.э.										
Листовидный нож, 29,9 г.	Кюльтепе II, В.Г.Алиев, А.Г.Сеидов	осн.	0,005	0,05	0,05	0,2	0,092	0,005	0,028	0,1
Шлак, 72,5 г.	Кюльтепе II, В.Г.Алиев, А.Г.Сеидов	осн.	0,0015	0,05	0,2	1,7	0,005	0	0,007	0,2
Фраг. стержня, 1,5 г.	Кюльтепе I О.Абибуллаев	осн.	0,001	0	0	6,79	0,05	0	0,05	0
II тыс. до н.э.										
Булава	Кызылбурун, И.Мещанов	86,8	5,4	6,8	0,2	0,1	0,02	0,003	0,01	0,01
Нак. стрелы, 4 г.	Кызылбурун, И.Мещанов	осн.	2,6	1,24	0,1	0,25	0,027	0,004	0,1	0,1
Кольцо, 12 г.	Шахтахты, камен. ящик, В.Г.Алиев	осн.	4,8	0,2	0,05	0,03	0	0,01	0,01	0

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Сеидов А.Г., Гасанова А.М. О некоторых металлических изделиях эпохи бронзы, найденных в Нахчыване. Матер. междун. конфер., Махачкала, 2004. с. 14-17.
2. Абибуллаев О.А. Энеолит и бронза на территории Нахичеванской АССР. Баку, "Элм", 1982, 314 с.
3. Кашкай М.А., Селимханов И.Р. Из истории древней металлургии Кавказа. Баку, «Элм», 1973, 223 с., с илл.

УДК 619.616.995.576.8

ИНВАЗИРОВАННОСТЬ ЖИВОТНЫХ ГЕЛЬМИНТАМИ В УСЛОВИЯХ В МАНГИСТАУСКОЙ ОБЛАСТИ

Сулейменов Маратбек Жаксыбекович

к.в.н, профессор
заместитель генерального директора по науке
РГП «Институт зоологии» г. Алматы, Казахстан

Аманжол Рафилбек Аманжолулы

к.в.н.
старший научный сотрудник
филиал «ЗапКазНИВС»
ТОО «Казахский научно-исследовательский
ветеринарный институт»
г. Уральск, Казахстан

Аннотация: в статье приведены результаты проведенной лабораторно-камеральной обработки учетных данных и биоматериалов, количественной и качественной характеристики фауны паразитов и переносчиков в мониторинговых зонах Мангистауской области и результаты изучения эпизоотической ситуации по основным гельминтозам.

Ключевые слова: паразиты, гельминтозы, экстенсивность инвазии, интенсивность инвазии.

Введение. Гельминты, паразитируя в органах и тканях животных, вызывают патологические изменения в них, оказывают существенные воздействия на все системы организма и, в частности, на иммунную систему, вызывая вторичные иммунодефициты в организме, способствуют развитию секундарных инфекций, снижают резистентность организма и продуктивность на популяционном уровне [1,2]. Рост заболеваемости населения Казахстана паразитарными

болезнями и обсемененности окружающей среды их возбудителями выдвинули чрезвычайно важную проблему оценки влияния факторов окружающей среды на состояние здоровья человека. Необходимость изучения этого вопроса обусловлена тем, что различные виды гельминтов и кишечных патогенных простейших выделяются во внешнюю среду на разных стадиях своего развития. Научные исследования, связанные влиянием природно-климатических явлений на проявления эпизоотического процесса инвазионных патологий животных, всегда интересовали исследователей [3,4]. В свете изложенного, изучение распространения инвазионных болезней животных является весьма актуальной проблемой и требует своего практического решения.

Материалы и методы исследований. Материалом исследования служили сельскохозяйственные животные, патологический материал, материалы ветеринарной отчетности и данные собственных исследований, полученные во время экспедиционных выездов.

Эпизоотическая ситуация по основным паразитарным болезням домашних копытных животных изучена по общепринятым гельминтологическим исследованиям в соответствии с ГОСТ 27318-87. Интенсивность инвазии определены путем подсчета среднего количества яиц или личинок гельминтов в 1 г фекалий по методу Трача (1985). Проведено полное и неполное гельминтологическое вскрытие желудочно-кишечного тракта и легких (по К.И. Скрябину). Этот метод самый точный, но трудоемкий, так как предусматривает обследование многих органов и тканей животного для извлечения всех гельминтов, которые были найдены. Неполные гельминтологические исследования отдельных органов это наиболее простой метод и он состоит в сборе гельминтов, обнаруженных в тех или других органах животных. Диагноз на паразитов ставили на основании эпизоотических данных, клинических признаков болезни и результатов микроскопического исследования. Экстенсивность и интенсивность инвазии определяли копрологическими и гельминтологическим вскрытием животных.

Проведены копрологические исследования фекалий на предмет обнаружения яиц гельминтов, неполные вскрытия желудочно-кишечных трактов павших и вынужденно убитых животных с последующей выборкой матриц и подсчета количества гельминтов в отдельных хозяйствах области. Для определения зараженности гельминтами проведен отбор проб фекалий животных на наличие характерных яиц трематод, нематод, цестод, исследованы свежие пробы фекалий, взятые от спонтанно зараженных животных различных половозрастных групп в разные сезоны года. Метод гельминтоскопии используют как для постановки прижизненного, так и для посмертного уточнения диагноза. Наиболее простой метод гельминтоскопии это поверхностный осмотр фекалий, в которых при интенсивной инвазии можно обнаружить гельминтов или их фрагментов и поставить групповой диагноз на гельминтоз.

Экстенсивность инвазии проведена посредством копроовоскопических и копролярвоскопических исследований фекалий методами последовательных промываний, метод нативного мазка, Вайда, Фюллеборна, Дарлинга, Котельникова-Хренова, Демидова, Бермана и Орлова.

Результаты. Проведена лабораторно-камеральная обработка учетных данных и биоматериалов, количественной и качественной характеристики фауны паразитов и переносчиков в мониторинговых зонах Мангистауской области. Составлен каталог региона по опасным паразитарным болезням домашних копытных животных и их переносчиков[5].

В мониторинговых зонах Мангистауской области в гг. Актау, Жанаозен и Форт-Шевченко исследовано 270 животных. В результате проведенных лабораторно-камеральной обработки данных, установлено зараженность опасными паразитарными болезнями животных и людей следующих паразитов: из нематод - стронгилятозыжелудочно-кишечного тракта, трематод – фасциолез и дикроцелиоз, цестод – эхинококкоз и мониезиозы. Среди населения зарегистрированы аскаридоз, энтеробиоз, лямблиоз, описторхоз, анизакидоз и чесотка. В окрестности г. Актау пораженность животных стронгилятозами

желудочно-кишечного тракта составила до 20%, эхинококкозом - 12%, при интенсивности инвазии (ИИ) от 2 до 9 цист в печени, легких – 12, одновременно в печени и легких -5; трематодами (фасциолез и дикроцелиоз) от 3 до 4,5 % соответственно, интенсивность инвазии от 5 до 46 экземпляров/голову, а в окрестности Жанаозен и Форт-Шевченко зараженность животных стронгилятозами желудочно-кишечного тракта составила от 3 до 15%, эхинококкозом от 2 до 7,2% соответственно. Зараженных животных трематодами не обнаружили. Кроме того было исследовано 25 моллюсков являющимися переносчиками трематод. У исследованных моллюсков был выявлен один вид гельминта *Dicrocoelium lanceatum*. При изучении паразитофауны моллюсков использовались методы прижизненной диагностики, компрессорногепатопанкреаса моллюсков.

По результатам копрологических исследований были установлены яйца гельминтов следующих паразитов: фасциол и стронгилятозов желудочно-кишечного тракта (нематодир, хабертии, маршаллагии, гемонхов и др.) от 3 до 60% от количества исследованных животных. Кроме того, проанализировано влияние на эпизоотологическую и эпидемиологическую ситуацию паразитарных заболеваний в мониторинговых территориях в зависимости от климато - географических условий территорий, а также характера ведения животноводства и землепользования исследуемого региона. Среди населения Мангистауской области (по данным Департамента прав потребителей области) за 2015 и 2016 гг. зарегистрированы эхинококкоз на 100 тысяч населения – 1,55 и 1,35; энтеробиоз -95,84 и 37,7; аскаридоз – 0,93 и 0,15; лямблиоз – 7,30 и 5,72 соответственно.

Таким образом, на основании данных полученных в результате проведенных гельминтологических исследований, можно заключить, что гельминтозы имеют распространение в условиях изучаемого региона и эти данные необходимо учитывать при разработке мер профилактики.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.

1. Аманжол Р.А., Султанов А.А., Абуталип А.А., Сулейменов М.Ж., Каратаев А.Б., Гайсин А.А., Искаков А.Б., Мураткалиев А.А. // Бактерий и гельминты как сочлены паразитоценоза животных. Аналитический обзор, Алматы, 2013 г. 26 стр.
2. Ордабеков С.О., Акшулаков С.К., Кулакеев О.К. Эхинококкоз человека - Алматы, 2009. – 508 с.
3. Горохов В.В., Скира В.Н., Пешков Р.А., Пузанова Е. В. Эпизоотическая ситуация по основным гельминтозам животных в стране в текущий период // Теория и практика борьбы с паразитарными болезнями. - Москва, 2014. - С.79-82.
4. Абдыбекова А.М., Жуйриктаев К.Б. О зараженности собак кишечными гельминтами на юге Казахстана // Материалы Межд. конференции по сов. Госпрограмме «АУЛ». - Алматы, 2003. - С. 20-22.
5. Сулейменов М.Ж., Байжанов М.Х., Жантелиева Л.О. Каталог паразитов болезней человека и животных в Казахстанской части Прикаспия (Атырауская и Мангистауская области) // Методическое пособие - Алматы, 2017. 39 с.

УДК 616.314.17-008.1-089-009.7-06-084

**ПРОФИЛАКТИКА ОСЛОЖНЕНИЙ, ВОЗНИКАЮЩИХ ПОСЛЕ
УДАЛЕНИЯ ЗУБОВ ПРИ ОСТРЫХ ОДОНТОГЕННЫХ
ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ПРОЦЕССАХ.**

Тимофеев Алексей Александрович

д.мед.н., профессор

Заслуженный деятель науки и техники Украины
заведующий кафедрой челюстно- лицевой хирургии

Национальная медицинская
академия последипломного образования (НМАПО)

имени П.Л.Шупика.

Тимофеев Александр Алексеевич

д.мед.н., профессор. кафедра стоматологии,

Национальная медицинская академия
последипломного образования имени П.Л.Шупика

Киев, Украина

Максимча Сергей Васильевич

к. мед. н., доцент, кафедра челюстно-лицевой хирургии

НМАПО имени П,Л.Шупика

Ярифа Мария Алексеевна

к. мед. н., доцент

кафедра хирургической стоматологии

и челюстно-лицевой хирургии

ЧВУЗ «Киевский медицинский университет»

Савицкий Александр Алексеевич

магистр, ассистент

кафедра хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии ЧВУЗ

«Киевский медицинский университет»

Аннотация Обследовано 67 больных с острыми одонтогенными воспалительными заболеваниями челюстей. Всем обследованным больным проводилось удаление зубов, которые явились причиной развития острого воспалительного процесса. Определили эффективность лечения больных препаратом «Гивалекс», который применили для профилактики воспалительных постэкстракционных осложнений у больных с острыми одонтогенными воспалительными заболеваниями. На основании проведенных обследований больных было доказано, что многокомпонентный препарат «Гивалекс», используемый для ротовых ванночек после удалений зубов имеет выраженное антисептическое, противовоспалительное и обезболивающее действие, а также дезодорирующий эффект.

Ключевые слова: воспаление, периодонтит, периостит, альвеолит, гивалекс, одонтогенные заболевания, воспалительный инфильтрат.

Введение Удаление зубов является одним из самых распространенных оперативных вмешательств в хирургической стоматологии и амбулаторной челюстно-лицевой хирургии. Ежедневно в Украине, в плановом порядке (в поликлинике) и по скорой помощи (на челюстно-лицевом травмпункте), проводятся тысячи этих оперативных вмешательств. Если рассматривать операцию удаления зубов при хронических периодонтитах, то в этих случаях возникновение послеоперационных воспалительных осложнений будет минимальным (1). Но если учитывать развитие постэкстракционных осложнений при проведении удалений зубов по поводу острых (обострившихся хронических) одонтогенных воспалительных заболеваний челюстей, то их число будет значительно большим. Одним из наиболее частых осложнений, связанным с удалением зубов является альвеолит. По данным литературы, после удаления зубов это осложнение встречается в 24-35% случаев, а по нашим данным - в 33,2% случаев (1). Вокруг постэкстракционной раны нередко появляются воспалительные инфильтраты околожелюстных мягких тканей, которые значительно утяжеляют течение послеоперационного периода.

Частота возникновения постэкстракционных воспалительных осложнений (воспалительный инфильтрат, альвеолит) вызывает как временную, так и длительную (при развитии воспалительных инфильтратов, абсцессов и флегмон) утрату трудоспособности больных, а поскольку последними наиболее часто являются лица в возрасте от 18 до 50 лет, т.е. наиболее трудоспособного возраста, то поэтому эта проблема приобретает значение не только как общемедицинская, но и социально-экономическая. Данное обстоятельство не позволяет нам утверждать о том, что существующие методы профилактики являются достаточно эффективными.

Осложнения, которые возникают при острых одонтогенных воспалительных заболеваниях челюстей могут вызвать не только временную, но и длительную утрату трудоспособности. Поскольку этими заболеваниями наиболее часто болеют лица молодого и среднего возраста, т.е. наиболее трудоспособной части населения, то поэтому данная проблема приобретает значение не только как общемедицинская, но и социально-экономическая.

Для профилактической противовоспалительной терапии больных с острыми одонтогенными воспалительными заболеваниями челюстей используют различные антибактериальные препараты (антибиотики, сульфаниламиды и др.). Применение этих медикаментов не всегда дает возможность значительного снижения числа развития постэкстракционных воспалительных осложнений. Это связано с тем, что в полости рта человека находится большое количество микроорганизмов, которые при неблагоприятных условиях (наличии кариозных и разрушенных зубов, воспалительных изменений со стороны слизистых оболочек и других факторов) способны вызвать развитие воспалительных процессов в лунке удаленного зуба. Применяемое медикаментозное лечение должно быть направлено на профилактику проникновения патогенных микроорганизмов в лунку удаленного зуба.

При выборе противомикробного препарата мы должны ориентироваться на цель его применения, а она должна быть как профилактической (предупреждение развития воспалительных осложнений), так и лечебной

(лечение на ранних стадиях развившегося воспалительного процесса). В препаратах, которые используются с профилактической целью достаточно наличие только веществ с антимикробными свойствами, а с лечебной целью – необходимо иметь средства, обладающие болеутоляющим и противовоспалительным, т.е. комбинированным действием. Наибольшую популярность приобретают те химиотерапевтические препараты, которые можно использовать как для одной, так и для другой цели, т.е. лечебно-профилактические.

Одним из таких препаратов является "Гивалекс" (Франция). Фармакологическое действие гивалекса обусловлено наличием трех активных ингредиентов, которые входят в состав данного препарата (1,2,3). Гивалекс выпускается в виде раствора для полосканий полости рта. Один миллилитр раствора содержит 1 мг гексетидина, 5 мг холина салицилата, 2,5 мг хлорбутанола хемигидрата. Вспомогательные вещества – натрия сахаринат, полисорбат 20, кислота пропионовая, спирт этиловый 58 %, вода очищенная, ароматизатор лимонный. Антимикробная активность гивалекса обусловлена наличием гексетидина, который проявляет свой антибактериальный эффект не только по отношению к грамположительным, но и к грамотрицательным микробам, а также оказывает противогрибковое действие (дрожжеподобные грибы рода *Candida*, *Microsporus*, *Histoplasma* и др.). Механизм действия гексетидина заключается в том, что он имеет конкурирующее действие с фактором роста бактерий тиамин. По своей химической структуре гексетидин аналогичен структуре тиамина, что позволяет ему тормозить размножение бактерий (блокирует метаболизм пурина в бактериях). Гексетидин вступает в связь с протеинами слизистой оболочки полости рта и таким образом удерживается там продолжительное время, что обеспечивает его пролонгированный эффект. Холина салицилат, как и все салицилаты, оказывает анальгетическую, жаропонижающую и противовоспалительную активность, блокируя циклооксигеназу и ингибируя биосинтез простагландинов, которые являются медиаторами болевой чувствительности и воспаления.

Цель проводимого исследования – определить эффективность препарата "Гивалекс" для профилактики воспалительных постэкстракционных осложнений у больных с острыми одонтогенными воспалительными заболеваниями.

Материал и методы обследования.

Обследовано 67 больных с острыми одонтогенными воспалительными заболеваниями челюстей (обострившимся хроническим периодонтитом, острым и рецидивирующим хроническим перикоронитом) в возрасте от 17 до 49 лет.

Основную группу составили 37 больных. Препарат "Гивалекс" назначался этим больным в качестве антисептических ванночек. На одну ванночку используются 2 чайные ложки препарата, которые растворяли в $\frac{1}{4}$ стакана теплой воды. За одни сутки применяют от 2-х до 4-х процедур. Курс лечения гивалексом составлял 3-4 дня. Контролем служили 30 больных (**контрольная группа**) с такими же заболеваниями и такого же возраста, которым в динамике проводимого лечения для антисептических ванночек мы применили раствор фурацилина (0,02 % водный стерильный раствор или в разведении 1:5000).

В динамике обследования больных им проведено общеклиническое обследование, которое включало: выяснение жалоб, осмотр, пальпацию, сбор анамнеза, рентгенографию челюстей, общий анализ крови. Кроме изучения динамики изменения клинической симптоматики обследованным больным проводились микробиологические методы (определялась микрофлора в области удаленного зуба и зева, а также её антибиотикочувствительность), контактная термометрия, проба Шиллера-Писарева (для выявления воспалительного процесса слизистой оболочки альвеолярного отростка) с вычислением йодного числа Свракова.

Клинические симптомы и полученные цифровые данные лабораторных обследований обработаны вариационно-статистическим методом с использованием персонального компьютера. Достоверность результатов обследования вычисляли согласно критериям Стьюдента. Различия считали

достоверными при $p < 0,05$.

Результаты обследования и их обсуждение.

Микробиологические обследования проведены у 22 больных основной группа. Контрольная группа – 20 больных. У 42 обследуемых острыми одонтогенными воспалительными заболеваниями челюстей в лунке удаленного зуба высеяны следующие микроорганизмы: золотистый (в 66,7%) и эпидермальный (38,1%) стафилококки, гемолитический стрептококк (21,4%). Если сравнивать видовой состав обнаруженной микрофлоры в зависимости от обследуемой группы, то можно отметить, что он был практически одинаковым. В ассоциативных связях выявленные микроорганизмы определялись у 11 обследуемых (26,2%).

У 42 больных с острыми одонтогенными воспалительными заболеваниями челюстей в области зева высеяны следующие микроорганизмы: золотистый (в 66,7%) и эпидермальный (23,8%) стафилококки, гемолитический стрептококк (26,2%). В ассоциативных связях выявленные микроорганизмы определялись у 8 обследуемых (19,1%).

Перед проведением операции удаления зуба из зева в 100% случаях в основной и контрольной группах высеивали патогенные микроорганизмы. Через 4-5 дней после операции микрофлора из зева в основной группе высеивалась у 4 больных из 22 обследованных (18,2%), а в контрольной – у 14 из 20 обследованных (70,0%).

При обращении 37 больных с острыми одонтогенными воспалительными заболеваниями челюстей у обследуемых основной группы (с применением гивалекса) общая температурная реакция (повышение температуры выше 37,5°C) наблюдалась у 22 (59,5 %) чел. В контрольной группе, т.е. у 30 больных с острыми одонтогенными воспалительными заболеваниями челюстей, леченных с применением раствора фурацилина, общая температурная реакция встречалась у 18 (60,0%) больных. На 2-3 сутки проводимого медикаментозного лечения общая температура тела повышалась более 37,5 °C у обследуемых основной группы у 5 чел.(13,5%), а в контрольной – у 12 чел. (40,0%). Через 4-5 дней медикаментозного лечения больных с острыми

одонтогенными воспалительными заболеваниями челюстей общая температура тела в основной группе наблюдения нормализовалась у всех больных, а в контрольной группе у 6 обследуемых (20,0%) температура тела была от 37,0°C до 37,3°C, а у остальных обследуемых контрольной группы температура тела нормализовалась.

При обращении больных с острыми одонтогенными воспалительными заболеваниями челюстей основной группы наблюдения болевые ощущения в области патологического очага выраженного характера были выявлены у 7 из 37 обследуемых (18,9%), а умеренного характера у 30 чел.(81,1%). При обращении больных с острыми одонтогенными воспалительными заболеваниями челюстей контрольной группы наблюдения выраженные болевые ощущения отмечены у 6 из 30 обследуемых (20,0 %), боли умеренного характера – у 24 чел. (80,0 %), болей незначительного характера не было. Через 2-3 дней после удаления причинных зубов выраженные болевые ощущения в области послеоперационной раны в обеих обследуемых группах отсутствовали. В эти сроки у больных основной группы (леченных с применением гивалекса) боли умеренного характера были у 10 из 37 обследуемых (27,0%), а незначительного характера – у 27 чел. (73,0%). В контрольной группе (с использованием фурацилина) в такие же сроки боли умеренного характера зарегистрированы у 21 из 30 больных (70,0%), а незначительного характера – у 9 чел. (30,0%). Через 4-5 дней от начала проводимого лечения обследуемых основной группы наблюдения болей выраженного и умеренного характера не было, незначительного характера – у 3 из 37 обследуемых (8,1%), у остальных обследуемых болевых ощущений не выявлено. Через 4-5 дней у больных контрольной группы выраженных и умеренного характера болей не было, незначительного характера боли в области постэкстракционной раны были у 17 из 30 обследуемых (у 56,7%), а у 13 больных этой группы болевых симптомов мы не обнаружили.

Неприятный запах изо рта у больных обеих групп наблюдения при обращении регистрировался в 100% случаях. Через 2-3 дня проводимого лечения больных

основной группы наблюдения (с применением гивалекса) неприятный запах выявлялся у 10 из 37 обследуемых (27,0%), а в контрольной группе – у 22 из 30 обследуемых (73,3%). Через 4-5 дней проводимого лечения неприятный запах в основной группе был зарегистрирован у 2 из 37 обследуемых (5,4 %), а в контрольной группе – у 13 чел. (43,3 %).

Воспалительная инфильтрация (умеренная, глубокая) мягких тканей (вокруг патологического очага), окружающих нижнечелюстную кость в основной группе наблюдения встречалась у 29 больного из 37, т.е. в 78,4% (в контрольной группе – у 21 обследуемого из 30, т.е. в 70,0%). Через 2-3 дня проводимого лечения, в основной группе, воспалительная инфильтрация мягких тканей обнаружена у 16 из 37 больных, т.е. в 43,2% (в контрольной группе – у 19 из 30 обследуемых, т.е. в 63,3%). Через 4-5 дней воспалительная инфильтрация мягких тканей, которые окружали нижнюю челюсть, в основной группе выявлена у 3 из 37 больных, т.е. в 8,1% (в контрольной группе - у 7 из 30 обследуемых, т.е. в 23,3%).

Йодное число Свракова на 2-3 день проводимого лечения в основной группе составило $4,8 \pm 0,7$ (умеренно выраженный воспалительный процесс), а в контрольной – $6,7 \pm 0,8$ балла (интенсивный воспалительный процесс). На 4-5 день йодное число Свракова в основной группе было $2,1 \pm 0,3$ балла (слабо выраженный воспалительный процесс), а в контрольной – $4,7 \pm 0,7$ балла (умеренно выраженный воспалительный процесс). На 7-8 сутки йодное число Свракова в основной группе было $1,3 \pm 0,4$ балла (слабо выраженный воспалительный процесс), а в контрольной – $3,7 \pm 0,6$ балла (умеренно выраженный воспалительный процесс).

Осложнения воспалительного характера (альвеолит, воспалительный инфильтрат, регионарный лимфаденит) в постэкстракционном периоде у обследуемых основной группы наблюдения выявлены у 3 больных (8,1%), а у обследуемых контрольной группы – у 7 больных (23,3%). Осложнений, связанных с применением препарата «Гивалекс» мы не выявили.

Выводы.

На основании нами проведенных обследований больных с острыми одонтогенными воспалительными заболеваниями челюстей доказано, что многокомпонентный препарат «Гивалекс», используемый для ротовых ванночек после удалений зубов имеет выраженное антисептическое, противовоспалительное и обезболивающее действие, а также дезодорирующий эффект. Побочных действий препарата «Гивалекс» мы не обнаружили.

Таким образом, препарат «Гивалекс» может быть рекомендован челюстно-лицевым хирургам и хирургам-стоматологам для профилактики и лечения постэкстракционных осложнений у больных с острыми одонтогенными воспалительными заболеваниями челюстей.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Тимофеев А.А. Руководство по челюстно-лицевой хирургии и хирургической стоматологии (5-е издание). – Киев. – 2012. – 1048 с.

УДК 681.325.55

КОНТРОЛЕПРИГОДНАЯ СХЕМА МАТРИЧНОГО ОДНОРОДНОГО ДВОИЧНОГО СУММАТОРА

Тимошкин Андрей Иванович

к.ф.-м.н., доцент

Национальная металлургическая академия Украины

г. Днепр, Украина

Аннотация: важнейшей задачей технической диагностики цифровых систем является задача получения коротких проверяющих и приемлемых функциональных тестов цифровых интегральных микросхем. Разработана контролепригодная функционально-логическая схема матричного однородного двоичного сумматора для одновременного суммирования $m+1$ n -разрядных двоичных чисел с последовательным переносом между разрядами, обладающая проверяющим тестом длины 3 относительно одиночных константных неисправностей и небольшой аппаратурной сложностью, а также оптимальная процедура её тестирования.

Ключевые слова: логические схемы с регулярной структурой, константная неисправность, проверяющие тесты.

В системах обработки информации всевозрастающую роль играют цифровые интегральные схемы с регулярной структурой (сумматоры, вычитатели, умножители, делители и т.п.). Проектирование контролепригодных цифровых интегральных схем (ИС) с регулярной структурой значительно проще, чем ИС с нерегулярной структурой.

В работе [1, с. 48] предложена контролепригодная функционально-логическая схема одномерного итеративного [2, с. 411] двоичного сумматора с последовательным переносом, обладающая проверяющим тестом длины 3 относительно одиночных константных неисправностей её сигнальных линий.

Логическая схема одноразрядного сумматора, лежащая в основе контролепригодной схемы одномерного итеративного сумматора, представлена на рисунке 1. Для реализации булевых функций суммы S_i и переноса P_i i -го разряда ($1 \leq i \leq n-1$) используется логический базис, состоящий из двухвходовых элементов «ИЛИ-НЕ» и «ЭКВИВАЛЕНТНОСТЬ». При этом электрическая схема элемента «ЭКВИВАЛЕНТНОСТЬ» представлена на рисунке 2 [3, с. 196]. Проверяющий тест для представленного одноразрядного сумматора относительно одиночных константных неисправностей содержит 3 вектора и описывается в таблице 1. Дополнение для проверяющего теста, обнаруживающего все одиночные константные неисправности упомянутого сумматора, по отношению к функциональному (исчерпывающему) тесту описывается в таблице 2. Контролепригодная схема n -разрядного одномерного сумматора представлена на рисунке 3. Проверяющий тест относительно одиночных константных неисправностей и его дополнение по отношению к минимальному функциональному тесту n -разрядного одномерного сумматора представлены в таблицах 3 и 4 соответственно.

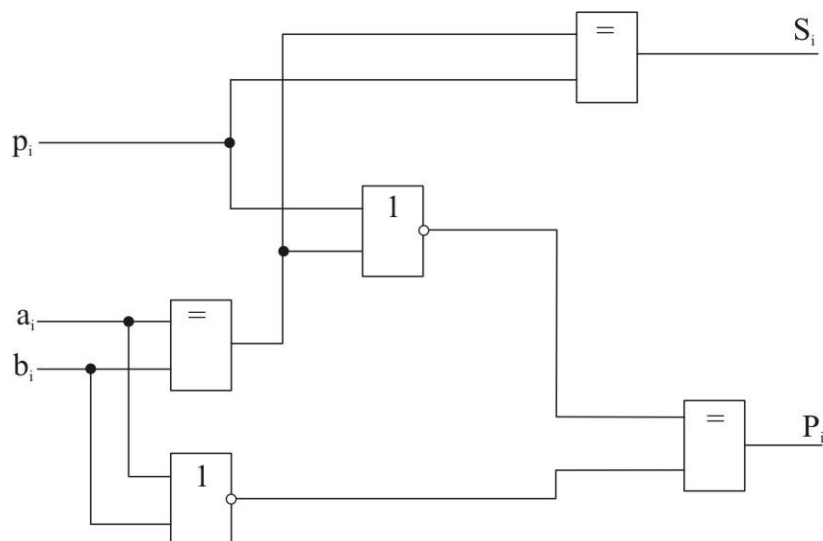


Рис. 1. Контролепригодная схема одноразрядного сумматора

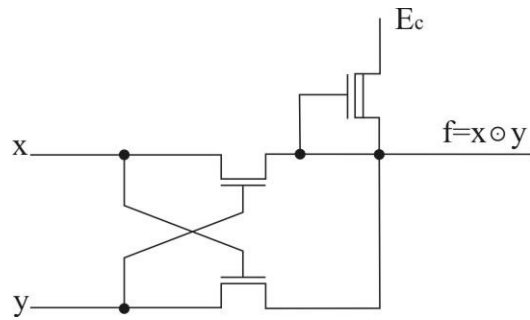


Рис. 2. Принципиальная схема элемента «ЭКВИВАЛЕНТНОСТЬ» на МОП-транзисторах

Таблица 1

Проверяющий тест одноразрядного сумматора относительно одиночных константных неисправностей

	p_i	a_i	b_i	S_i	P_i
1	0	0	1	1	0
2	1	1	0	0	1
3	0	0	0	0	0

Таблица 2

Дополнение для проверяющего теста, обнаруживающего все одиночные константные неисправности, по отношению к функциональному тесту

	p_i	a_i	b_i	S_i	P_i
1	1	1	1	1	1
2	0	1	0	1	0
3	1	0	1	0	1
4	1	0	0	1	0
5	0	1	1	0	1

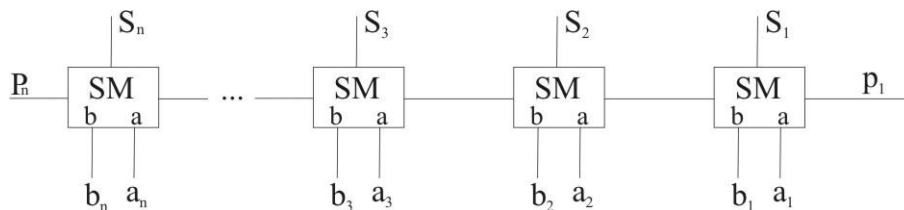


Рис. 3. Контролепригодная схема n-разрядного сумматора

Таблица 3

**Проверяющий тест n-разрядного сумматора относительно одиночных
константных неисправностей**

	p_1	a_1	b_1	a_2	b_2	a_3	b_3	a_4	b_4	\dots	S_1	S_2	S_3	S_4	P_4	\dots
1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	\dots	1	1	1	1	0	\dots
2	1	1	0	1	0	1	0	1	0	\dots	0	0	0	0	1	\dots
3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	\dots	0	0	0	0	0	\dots

Таблица 4

**Дополнение для проверяющего теста по отношению к минимальному
функциональному тесту n-разрядного сумматора**

	p_1	a_1	b_1	a_2	b_2	a_3	b_3	a_4	b_4	\dots	S_1	S_2	S_3	S_4	P_4	\dots
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	\dots	1	1	1	1	1	\dots
2	0	1	0	1	0	1	0	1	0	\dots	1	1	1	1	0	\dots
3	1	0	1	0	1	0	1	0	1	\dots	0	0	0	0	1	\dots
4	1	0	0	1	1	0	0	1	1	\dots	1	0	1	0	1	\dots
5	0	1	1	0	0	1	1	0	0	\dots	0	1	0	1	0	\dots

В данной работе предлагается контролепригодная схема двумерного итеративного сумматора для одновременного суммирования $m+1$ n-разрядных

двоичных чисел с последовательным переносом, обладающая проверяющим тестом длины 3 относительно одиночных константных неисправностей и минимальным функциональным тестом длины 8 независимо от её размерности. В основе данного двумерного итеративного сумматора лежит одноразрядный сумматор, представленный на рисунке 1. Функциональная схема предлагаемого сумматора представлена на рисунке 4. Проверяющий тест предлагаемого сумматора (для каждого j -го ряда) представлен в таблице 5. Дополнение для проверяющего теста каждого нечетного ряда по отношению к минимальному функциональному тесту представлено в таблице 6. Дополнение для проверяющего теста каждого четного ряда по отношению к минимальному функциональному тесту представлено в таблице 7.

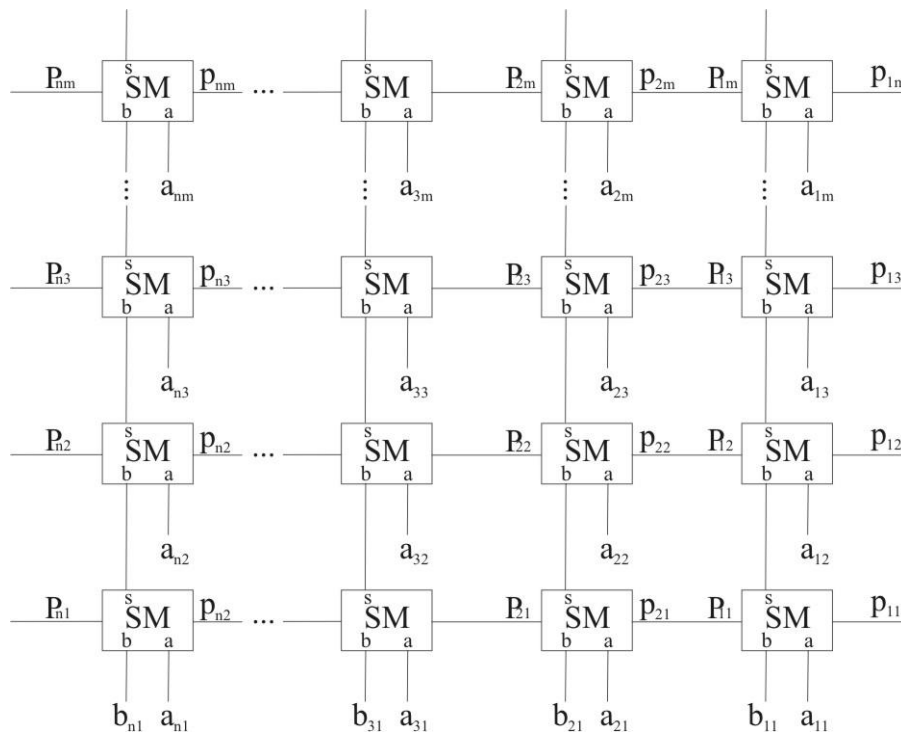


Рис. 4. Контролепригодная функциональная схема двумерного итеративного двоичного сумматора

Таблица 5

**Проверяющий тест контролепригодного матричного (двумерного)
итеративного сумматора**

	p_{1j}	a_{1j}	b_{1j}	a_{2j}	b_{2j}	a_{3j}	b_{3j}	a_{4j}	b_{4j}	\dots	S_{1j}	S_{2j}	S_{3j}	S_{4j}	P_{4j}	\dots
1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	\dots	1	1	1	1	0	\dots
2	1	1	0	1	0	1	0	1	0	\dots	0	0	0	0	1	\dots
3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	\dots	0	0	0	0	0	\dots

Таблица 6

**Дополнение для проверяющего теста j -го ряда по отношению к
минимальному функциональному тесту j -го ряда**

	p_{1j}	a_{1j}	b_{1j}	a_{2j}	b_{2j}	a_{3j}	b_{3j}	a_{4j}	b_{4j}	\dots	S_{1j}	S_{2j}	S_{3j}	S_{4j}	P_{4j}	\dots
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	\dots	1	1	1	1	1	\dots
2	0	1	0	1	0	1	0	1	0	\dots	1	1	1	1	0	\dots
3	1	0	1	0	1	0	1	0	1	\dots	0	0	0	0	1	\dots
4	1	0	0	1	1	0	0	1	1	\dots	1	0	1	0	1	\dots
5	0	1	1	0	0	1	1	0	0	\dots	0	1	0	1	0	\dots

**Дополнение для проверяющего теста $j+1$ -го ряда по отношению к
минимальному функциональному тесту $j+1$ -го ряда**

	$p_{1(j+1)}$	$a_{1(j+1)}$	$b_{1(j+1)}$	$a_{2(j+1)}$	$b_{2(j+1)}$	$a_{3(j+1)}$	$b_{3(j+1)}$	$a_{4(j+1)}$	$b_{4(j+1)}$...	$S_{1(j+1)}$	$S_{2(j+1)}$	$S_{3(j+1)}$	$S_{4(j+1)}$	$P_{4(j+1)}$...
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	...	1	1	1	1	1	...
2	1	0	1	0	1	0	1	0	1	...	0	0	0	0	1	...
3	0	1	0	1	0	1	0	1	0	...	1	1	1	1	0	...
4	0	1	1	0	0	1	1	0	0	...	0	1	0	1	0	...
5	1	0	0	1	1	0	0	1	1	...	1	0	1	0	1	...

Оптимальная процедура тестирования данного сумматора заключается в следующем. Сначала на его входы подается проверяющий тест длины 3 (Bit-stuck test), выявляющий наиболее вероятные неисправности (одиночные константные). Затем в случае отсутствия данных неисправностей на его входы подается дополнение для проверяющего теста по отношению к минимальному функциональному тесту. Данное дополнение выявляет подавляющее большинство всевозможных неисправностей. При необходимости можно далее подать функциональные тесты длины 2^5 , 2^7 и т.д.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Тимошкин А.И. Контролепригодные схемы двоичных сумматоров // Материалы международной научно-технической конференции «ИТММ», Днепр, 2016, с. 48.
2. Фридман А., Менон П. Теория и проектирование переключательных схем, Москва, Издательство «Мир». – 1978. – 580 с.
3. Мурога С. Системное проектирование сверхбольших интегральных схем. Кн. 1. – Москва, «Мир». – 1985. – 177 с.

УДК: 633.2:636.084:574.64

**ІНТЕНСИВНІСТЬ НАКОПИЧЕННЯ ВАЖКИХ МЕТАЛІВ
У ЗЛАКОВО-БОБОВОМУ РІЗНОТРАВ'Ї ЗА ОРГАНІЧНОГО
ПОЛІПШЕННЯ ПРИРОДНИХ КОРМОВИХ УГІДЬ**

Тітаренко Ольга Михайлівна

старший викладач кафедри екології

та охорони навколишнього середовища

Вінницький національний аграрний університет

м. Вінниця, Україна

Анотація: вивчено вплив поліпшення природних кормових угідь на інтенсивність накопичення Pb, Cd, Zn та Cu у злаково-бобовому різнотрав'ї за внесення в ґрунти органічних добрив та фекалію.

Доведено, що високу ефективність зниження свинцю та кадмію у злаково-бобовому різнотрав'ї за поліпшення стану природних кормових угідь в зоні локального їх забруднення прослідковувалось за внесення в ґрунт органіки та фекалію.

Виявлено також, що із збільшенням років вегетації злаково-бобової рослинності природних кормових угідь за внесення в ґрунти органічних добрив та фекалію, концентрація в ній свинцю, кадмію, цинку та міді знижувалася.

Ключові слова: свинець, кадмій, цинк, мідь, злаково-бобове різнотрав'я, природні кормові угіддя.

В сучасних умовах ведення сільського господарства при техногенному навантаженні на ґрунт мінеральних добрив [1, 2, 5] та з метою відтворення, збереження агробіорізноманіття та реалізації політики щодо забезпечення продовольчої безпеки держави особливо важливу роль відіграє біологічне землеробство, за якого в якості підвищення врожайності широко застосовують органічні добрива, фекалії, зниження pH ґрунтового середовища,

вирощування бобових та однорічних трав [4].

На сьогодні саме біологічне, органічне, землеробство є найпоширенішим альтернативним методом ведення сільського господарства у розвинутих країнах світу, здатне забезпечити екологічне, соціально та економічно доцільне виробництво сільськогосподарської продукції і сировини [3].

Враховуючи важливість розвитку органічного сільськогосподарського виробництва на сучасному етапі, очевидно, що для одержання очікуваних екологічних та соціоекономічних ефектів необхідним є системний підхід у розробці та реалізації комплексу заходів, що стимулюватимуть, сприятимуть і регулюватимуть розвиток екологічного землеробства в Україні.

Нині важливими кроками в процесі розвитку органічного аграрного виробництва є: розробка загального плану дій щодо розвитку екологічного землеробства в Україні на період 2019-2024 років; обґрунтування стратегії розвитку екологічного землеробства України на період 2019-2024 років; удосконалення й розробка нормативно-правової бази регулювання розвитку органічного сільськогосподарського виробництва; запровадження цілісного механізму регулювання, контролю якості та сертифікації продукції органічного виробництва.

Розвиток та удосконалення системи біологічного землеробства є одним із важливих пріоритетів сучасного сільського господарства України. Основні положення технології його ведення є пріоритетними та особливо актуальними у напрямі збереження, відтворення агробіорізноманіття та навколишнього природного середовища.

Результати досліджень з вивчення якості рослинного біорізноманіття (табл. 1) низинних суходільних лук, використання органіки на фоні внесення дефекату та проведення звичайної оранки показало високу ефективність зниження у злаково-бобовому різнотрав'ї важких металів, зокрема, свинцю і кадмію.

Таблиця 1

Вміст рухомих форм важких металів у злаково-бобовому різнотрав'ї за біологічного землеробства, мг/кг

Агротехнічні заходи	Свинець						Кадмій					
	2017		2018		2019		2017		2018		2019	
Без поліпшення природних кормових угідь нормальних суходолів	Коефіцієнт небезпеки	0,74	Коефіцієнт небезпеки	0,68	Коефіцієнт небезпеки	0,76	Коефіцієнт небезпеки	0,93	Коефіцієнт небезпеки	1,0	Коефіцієнт небезпеки	0,9
	Фактична концентрація	3,7	Фактична концентрація	3,4	Фактична концентрація	3,8	Фактична концентрація	0,28	Фактична концентрація	0,3	Фактична концентрація	0,27
	Коефіцієнт накопичення	0,63	Коефіцієнт накопичення	0,65	Коефіцієнт накопичення	0,68	Коефіцієнт накопичення	1,24	Коефіцієнт накопичення	1,27	Коефіцієнт накопичення	0,27
	Коефіцієнт небезпеки	0,68	Коефіцієнт небезпеки	0,65	Коефіцієнт небезпеки	0,76	Коефіцієнт небезпеки	0,93	Коефіцієнт небезпеки	1,0	Коефіцієнт небезпеки	0,9
	Фактична концентрація	3,4	Фактична концентрація	3,4	Фактична концентрація	3,8	Фактична концентрація	0,28	Фактична концентрація	0,3	Фактична концентрація	0,27
	Коефіцієнт накопичення	0,63	Коефіцієнт накопичення	0,65	Коефіцієнт накопичення	0,68	Коефіцієнт накопичення	1,24	Коефіцієнт накопичення	1,27	Коефіцієнт накопичення	0,27
Оранка звичайна + органічне добриво + дефекат	Коефіцієнт небезпеки	0,3	Коефіцієнт небезпеки	0,24	Коефіцієнт небезпеки	0,2	Коефіцієнт небезпеки	0,6	Коефіцієнт небезпеки	0,36	Коефіцієнт небезпеки	0,26
	Фактична концентрація	1,5	Фактична концентрація	1,2	Фактична концентрація	1,0	Фактична концентрація	0,18	Фактична концентрація	0,11	Фактична концентрація	0,08
	Коефіцієнт накопичення	0,54	Коефіцієнт накопичення	0,6	Коефіцієнт накопичення	0,61	Коефіцієнт накопичення	1,09	Коефіцієнт накопичення	1,05	Коефіцієнт накопичення	1,0
	Коефіцієнт небезпеки	0,24	Коефіцієнт небезпеки	0,6	Коефіцієнт небезпеки	0,2	Коефіцієнт небезпеки	0,6	Коефіцієнт небезпеки	0,36	Коефіцієнт небезпеки	0,26
	Фактична концентрація	1,5	Фактична концентрація	1,2	Фактична концентрація	1,0	Фактична концентрація	0,18	Фактична концентрація	0,11	Фактична концентрація	0,08
	Коефіцієнт накопичення	0,54	Коефіцієнт накопичення	0,6	Коефіцієнт накопичення	0,61	Коефіцієнт накопичення	1,09	Коефіцієнт накопичення	1,05	Коефіцієнт накопичення	1,0

Аналіз вмісту рухомих форм важких металів у злаково-бобовому різнотрав'ї нормальних суходолів без їх поліпшення (табл. 1) показав, що концентрація свинцю та кадмію була в межах від 3,4 мг/кг до 3,8 мг/кг та від 0,28 мг/кг до 0,3 мг/кг.

За поліпшення нормальних суходолів (звичайна оранка + органічні добрива + дефекат) вміст свинцю у злаково-бобовому різнотрав'ї був у межах від 1,0 мг/кг до 1,5 мг/кг, а кадмію від 0,8 мг/кг до 0,18 мг/кг.

У злаково-бобовому різнотрав'ї (за використання звичайної оранки + органічне

добриво + дефекат) вміст свинцю та кадмію першого року вегетації був нижчим у 2,46 рази та 1,55 рази; другого року вегетації у 2,83 рази та третього року вегетації у 3,8 рази і 3,3 рази порівняно з аналогічним різнотрав'ям без поліпшення.

Водночас необхідно відмітити, що зниження свинцю та кадмію у злаково-бобовому різнотрав'ї спостерігалось уже за першого року вегетації при застосуванні оранки, дефекату та органічних добрив.

Коефіцієнт небезпеки свинцю у злаково-бобовій рослинності, вирощеної за внесення органічного добрива та дефекату у ґрунти природних кормових угідь, був нижчий на першому році вегетації у 20,4 рази, другому році вегетації у 2,8 рази та на третьому році вегетації у 3,8 рази, тоді як кадмію у 1,55 рази, 2,7 та у 3,4 рази відповідно рокам досліджень порівняно з травостоєм вирощеним без удобрення.

Коефіцієнт накопичення у злаково-бобовій рослинності свинцю і кадмію за внесенням органіки та дефекату в природні кормові угіддя був нижчий відповідно на першому році вегетації у 1,16 рази і 1,13 рази, на другому році вегетації у 1,08 рази і 1,2 рази та на третьому році вегетації у 1,11 рази і 1,3 рази порівняно аналогічним травостоєм вирощеним без підживлення.

Коефіцієнт накопичення цинку і міді у злаково-бобовому різнотрав'ї за поліпшення в природних кормових угіддях (звичайна оранка, внесення органічних добрив та дефекату) був вищий за першого року вегетації відповідно у 1,07 рази і 1,11 рази, за другого року вегетації у 1,01 рази і 1,25 рази та третього року вегетації у 1,23 рази і 1,27 рази порівняно з травостоєм, вирощеним без застосування даних заходів.

Тобто за органічного поліпшення природних кормових угідь на фоні звичайної оранки та внесення дефекату спостерігається висока ефективність зниження концентрації коефіцієнту небезпеки та накопичення свинцю і кадмію у злаково-бобової рослинності, а цинку і міді, навпаки, підвищення.

Таблиця 2

Вміст рухомих форм важких металів (мікроелементів)

у злаково-бобовому різнотрав'ї за біологічного землеробства

Агротехнічні заходи	Цинк						Мідь					
	2017		2018		2019		2017		2018		2019	
Без поліпшення природних кормових угідь нормальних суходолів	Коефіцієнт безпеки	0,19	Коефіцієнт безпеки	0,18	Коефіцієнт безпеки	0,18	Коефіцієнт безпеки	0,08	Коефіцієнт безпеки	0,07	Коефіцієнт безпеки	0,06
	Фактична концентрація	9,7	Фактична концентрація	90,2	Фактична концентрація	9,0	Фактична концентрація	2,4	Фактична концентрація	2,2	Фактична концентрація	2,0
	Коефіцієнт накопичення	1,3	Коефіцієнт накопичення	1,33	Коефіцієнт накопичення	1,38	Коефіцієнт накопичення	4,3	Коефіцієнт накопичення	4,0	Коефіцієнт накопичення	4,0
	Коефіцієнт безпеки	0,18	Коефіцієнт безпеки	1,33	Коефіцієнт безпеки	0,18	Коефіцієнт безпеки	0,08	Коефіцієнт безпеки	0,07	Коефіцієнт безпеки	0,06
	Фактична концентрація	90,2	Фактична концентрація	9,0	Фактична концентрація	1,38	Фактична концентрація	2,4	Фактична концентрація	2,2	Фактична концентрація	2,0
	Коефіцієнт накопичення	1,33	Коефіцієнт накопичення	0,18	Коефіцієнт накопичення	0,08	Коефіцієнт накопичення	0,08	Коефіцієнт накопичення	0,07	Коефіцієнт накопичення	0,06
Оранка звичайна + органічне добриво + дефекація	Коефіцієнт безпеки	0,29	Коефіцієнт безпеки	14,0	Коефіцієнт безпеки	0,27	Коефіцієнт безпеки	0,19	Коефіцієнт безпеки	0,14	Коефіцієнт безпеки	0,13
	Фактична концентрація	14,7	Фактична концентрація	13,5	Фактична концентрація	13,5	Фактична концентрація	5,7	Фактична концентрація	4,2	Фактична концентрація	4,0
	Коефіцієнт накопичення	1,4	Коефіцієнт накопичення	1,44	Коефіцієнт накопичення	1,44	Коефіцієнт накопичення	4,8	Коефіцієнт накопичення	5,0	Коефіцієнт накопичення	5,1
	Коефіцієнт безпеки	0,28	Коефіцієнт безпеки	0,27	Коефіцієнт безпеки	0,27	Коефіцієнт безпеки	0,19	Коефіцієнт безпеки	0,14	Коефіцієнт безпеки	0,13
	Фактична концентрація	14,0	Фактична концентрація	13,5	Фактична концентрація	13,5	Фактична концентрація	5,7	Фактична концентрація	4,2	Фактична концентрація	4,0
	Коефіцієнт накопичення	1,33	Коефіцієнт накопичення	0,27	Коефіцієнт накопичення	0,27	Коефіцієнт накопичення	0,27	Коефіцієнт накопичення	0,27	Коефіцієнт накопичення	0,27

Вміст цинку і міді у злаково-бобовій рослинності в умовах нормальних суходолів (табл. 2) без їх поліпшення був в межах відповідно від 9,0 мг/кг і від 2,0 мг/кг до 2,4 мг/кг; за кореневого поліпшення (звичайна оранка + органічне добриво + дефекація) вміст у злаково-бобовій суміші коливався від 13,5 мг/кг до 14,7 мг/кг по цинку та від 4,0 мг/кг до 5,7 мг/кг по міді.

У злаково-бобовому різнотрав'ї за корінного поліпшення (органічні добрива + звичайна оранка + дефекація) природних кормових угідь нормальних суходолів вміст цинку і міді був вищим на перший рік вегетації у 1,5 рази і 2,3 рази, на

другий рік вегетації у 1,5 рази і 1,9 рази та на третій рік вегетації у 1,5 рази і 2,0 рази порівняно з травостоєм, вирощеним без застосування даних заходів.

Коефіцієнт небезпеки цинку і міді був вищим у злаково-бобовій рослинності при звичайній оранці, із внесенням органіки та дефекату за першого року вегетації відповідно у 1,52 рази і 2,3 рази, за другого року вегетації у 1,55 рази і 2,0 рази та третього року вегетації у 1,5 рази і 2,1 рази порівняно з травостоєм, вирощеним без застосування даних заходів.

Коефіцієнт небезпеки свинцю у злаково-бобовій рослинності, вирощеної за внесення органічного добрива та дефекату у ґрунти природніх кормових угідь, був нижчий на першому році вегетації у 20,4 рази, другому році вегетації у 2,8 рази та на третьому році вегетації у 3,8 рази, тоді як кадмію у 1,55 рази, 2,7 та у 3,4 рази відповідно рокам досліджень порівняно з травостоєм, вирощеним без удобрення.

Коефіцієнт накопичення у злаково-бобовій рослинності свинцю і кадмію за внесенням органіки та дефекату в природні кормові угіддя був нижчий відповідно на першому році вегетації у 1,16 рази і 1,13 рази, на другому році вегетації у 1,08 рази і 1,2 рази та на третьому році вегетації у 1,11 рази і 1,3 рази порівняно аналогічним травостоєм вирощеним без підживлення.

Коефіцієнт накопичення цинку і міді у злаково-бобовому різнотрав'ї за поліпшення природніх кормових угідь (звичайна оранка, внесення органічних добрив та дефекату) був вищий за першого року вегетації відповідно у 1,07 рази і 1,11 рази, за другого року вегетації у 1,01 рази і 1,25 рази та третього року вегетації у 1,23 рази і 1,27 рази порівняно з травостоєм, вирощеним без застосування даних заходів.

Тобто, за органічного поліпшення природніх кормових угідь, зокрема, внесення в ґрунти органіки, дефекату на фоні звичайної оранки спостерігається висока ефективність зниження у злаково-бобовій рослинності концентрації, коефіцієнту небезпеки та коефіцієнту накопичення свинцю і кадмію, а цинку і міді, навпаки, підвищення.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

5. Голубцева Н.И. Накопление тяжелых металлов в почвах. Вестник Моск. Ун-та. М. 1991. Сер. С.10.
6. Жеребна Л. О. Вплив важких металів, що містяться в мінеральних добривах, на якість рослинницької продукції. Агрохімія і ґрунтознавство. 2001. Вип. 61. С. 193-197.
7. Кобець М.І. Органічне землеробство в контексті сталого розвитку. Київ. 2004. 22 с.
8. Razanov S.F. Effect of bean perennial plants growing on soil heavy metal concentration /S.F. Razanov, O.P. Tkachuk, V.A. Mazur, I.M. Didur /Ukrainian Journal of Ecology, 2018, 8(2), 294-300 doi:10.15421/2018_341
9. Фатєєв А.І. Надходження важких металів до рослин та ефективність добрив на техногенно забруднених ґрунтах. Вісник аграрної науки. 1999. № 2. С. 61-65.

**РЕЦЕПЦІЯ ОБЛИЧЧЯ НАЦІЇ В ЕПІСТОЛЯРНІЙ СПАДЩИНІ
БОГДАНА ЛЕПКОГО**

Троян Тетяна Олександрівна

аспірантка

Національного університету «Острозька академія»

Анотація. Мемуарна та епістолярна спадщина Богдана Лепкого є важливим джерелом для глибокого вивчення перипетій української культури. У статті наголошується широкому діапазоні знакових постатей, рефлексій щодо яких наявні у листах письменника. Узагальнюється культурний канон, характеризуються епістолярні портрети національної еліти, вироблені Богданом Лепким з властивою для нього художністю.

Ключові слова: код, епістолярій, мемуаристика, канон, Шевченко, Мазепа.

Епістолярна інформація зберігає матеріали, які застосовують з метою вивчення різних аспектів як самого адресанта, особливостей його комунікації, так і суспільно-політичних явищ та особистостей, які опиняються у фокусі листа. Тамара Гундорова наголосила, що «лист існує на межі життя і творчості й вводить в атмосферу чогось такого, що більше за літературу, а саме – в автентичність і зв'язаність голосу й екзистенції» [1, с. 22]. В епістолярній спадщині визначних постатей також проглядаються спроби осягнути код нації, його речників, носіїв ментальності, що формують *genius loci*. У колі таких знакових адресантів важливе місце посідають листи Богдана Лепкого, визначного українського поета, прозаїка, перекладача, вченого, педагога, культуртрегера. Його епістолярний доробок вже неодноразово опинявся в полі зору науковців, зокрема варто відзначити праці Н. Білик-Лисої, Н. Гавиди, О. Даниліної, Н. Стрілець, О. Коноплицької та інших дослідників. Всі вони вказують на надзвичайно широку мапу епістолярної комунікації письменника

(Я. Веселовський, З. Кузеля, О. Маковей, О. Кобилянська, Я. Гординський, О. Барвінський, І. Раковський, К. Студинський, В. Щурат...). Однак ще більше авторитетних постатей відображено в самих листах, причому як сучасників, так і попередників, що залишили вагомий слід в історії та культурі Батьківщини і світу. Він був цілком свідомий того, що з відстані часу окремі особистості стають ще рельєфнішими в очах нащадків і заслуговують подальшого вивчення. Відомим стало афористичне висловлювання Богдана Лепкого: «Великі люди, як великі будівлі, треба від них віддалитися трохи, щоб можна їх побачити у весь ріст» [2, с. 227].

Мета доповіді – охарактеризувати епістолярні портрети української еліти в листах Богдана Лепкого.

Найвпливовішим державним діячем України Богдан Лепкий однозначно вважав Івана Мазепу попри контroversійні оцінки його діяльності в народній пам'яті. Саме йому присвячена вершина художнього доробку письменника – історична пенталогія «Мазепа» (1926-1929). Публіцистичний доробок Богдана Лепкого свідчить, що серед причин національно-визвольних поразок України він виділяв брак державних діячів-патріотів і наголошував, що ця проблема була характерною для історії України від княжих часів. З листів Лепкого до приятелів можна дізнатися, скільки зусиль приклав письменник для реставрації постаті гетьмана, якого вважав справжнім сином України та його захисником, якими скрупульозними були його пошуки найменших свідчень та іконографії Мазепи. Для цього він вивчав численні архіви Польщі, вивчав фонди музеїв, академічних установ, мистецький доробок численних малярів-портретистів. Повсякчас Лепкий наголошує на величчі Мазепи, його шляхетності, лицарськості, які він вбачав у візях гетьмана митцями. Сугестивну «непереможну силу» він вичитує з погляду Мазепи, і зізнається О. Барвінському, що «так понята стать викликає в нас безліч думок і рефлексій на тему нашої сумної минувшини...» [2, с. 125-126]. Зрадників і пристосуванців він звинувачує в тому, що піднятий Мазепою прапор самостійної України на тривалий час перетворився в ілюзію, а також дорікає тим реципієнтам, які не

з змогли сповна оцінити внесок в історичний поступ «невтомного будівничого української держави»

У письменницькій галереї Богдан Лепкий у своїх листах надавав першість Тарасові Шевченкові, постійно повертався до особистості Кобзаря, ретельно працюючи над виданням творів поета. Він вважав своєю місією популяризувати слово Шевченка, наділене «будительським пафосом. Відтак для співвітчизників тексти Шевченка можуть стати винятковою школою самоідентифікації. У листі до К. Студинського він зазначає: «...єго злидні та єго сила і невгнутість духа най будуть нам приміром і заохотою в боротьбі» [2, с. 552].

Віддавав належне Лепкий-реципієнт і письменникам Західної України, які були маргіналізовані в Австро-Угорській імперії. Висловлював жаль, що твори Ю. Федьковича «далі вилежують чийсь шуфляди на превелику втрату нашого письменства» [2, с. 512], захоплювався В. Стефаником, спроможним «найглибше зазирнути в таємне нутро нашої землі, в душу нашого брата-селянина» [2, с.481]. Не переставав Богдан Лепкий ділитися враженнями про відвідини театрів, особливо пишався, що на численних сценах виблискували таланти Соломії Крушельницької, Олександра Мишуги, Марії Заньковецької та інших.

Отже, Богдан Лепкий послідовно працював над створенням українського канону, без якого не відбувається національне самоутвердження. Його епістолярний спадок містить яскраві штрихи, підсилені емоціями лірика, до постатей, які слушно називав «будівничими народного життя» [2, с. 74]. Листи письменника є уроком вдячності духовній українській еліті, а його епістолярний «іконостас» став опозицією до політичного дискурсу з домінантою національних чвар, які руйнували єдність національної спільноти.

ЛІТЕРАТУРА

1. Гундорова Т. Феномен Стусового «жертвослова». Стус як текст. Мельбурн, 1992. 232 с.
2. Журавлі повертаються...: З епістолярної спадщини Богдана Лепкого / Упоряд., авт. передм., прим. і коментарів В. Качкан. Львів, 2001. 920 с.

**ЕКОЛОГІЧНА ОЦІНКА ЯКОСТІ ПОВЕРХНЕВИХ ВОД Р. ДНІПРО З
РЕКРЕАЦІЙНИХ ЗОН ЛІВОБЕРЕЖЖЯ М. ЗАПОРІЖЖЯ ЗА
МІКРОБІОЛОГІЧНИМИ ПОКАЗНИКАМИ**

Троїцька Олена Олександрівна

к.б.н., с.н.с., доцент каф. ПЕОП

Рижков Вадим Генійович

к.т.н., доц., доцент каф. ПЕОП

Запорізькій національний університет «Інженерний інститут»

м. Запоріжжя, Україна

Бакарджисв Роман Олександрович

к.т.н., доц., доцент каф. ТКМ

Таврійський державний агротехнологічний університет ім. Д. Моторного

м. Мелітополь, Україна

Погребняк Лариса Олександрівна

к.т.н., доц., доцент каф. ЕМ

Донецький державний університет управління

м. Маріуполь, Україна

Анотація: в статті представлені результати екологічної оцінки якості поверхневих вод р. Дніпро з рекреаційних зон Лівобережжя м. Запоріжжя за мікробіологічними показниками за п'ятирічний період (2014-2018 рр.). Проаналізовані значення середньорічних та максимальних (найгірших) показників вмісту лактозопозитивних кишкових паличок, сапрофітних бактерій та ентерококів. Визначені клас та категорія якості дослідних вод за показником еколого-санітарного блоку – чисельність сапрофітних бактерій.

Ключові слова: екологічна оцінка, ентерококи, категорія якості, лактозопозитивні кишкові палички, мікробіологічні показники, поверхневі води, сапрофітні бактерії

Вступ. Проблема екологічної безпеки є актуальною для всіх водних рекреаційних об'єктів України. Якість природного середовища, а відповідно і масштаби рекреаційного використання водних об'єктів в значній мірі залежать від дії на природні комплекси різноманітних несприятливих антропогенних чинників. До них належать перш за все випускання неочищених і недостатньо очищених стічних вод, забруднення водних об'єктів стоками з невлаштованих територій промислового і сільськогосподарського використання, забруднення атмосфери поллютантами тощо. Вказані антропогенні дії обмежують рекреаційні можливості акваторіальних природних комплексів і є небезпечними для здоров'я відпочиваючих. Якість річкових вод викликає велике занепокоєння у фахівців. Це дуже тривожний факт, який свідчить про порушення екосистем і різке зменшення відновлювальної спроможності річок [1, с. 151].

На території України Дніпро – основне джерело водних ресурсів, головна водотранспортна магістраль та значне джерело водних рекреаційних ресурсів. Екологічна ситуація зі станом поверхневої води Дніпровського басейну на сьогоднішній день набула катастрофічного рівня. Окрім фізичного та хімічного забруднень, надзвичайного поширення набуло біологічне забруднення поверхневих вод, зокрема мікробне, тест-індикатором якого є кишкова паличка *E. coli* [2, с. 20].

Лактозопозитивна кишкова паличка, потрапляючи до кишково-шлункового тракту, викликає конкретні гострі кишкові інфекції. До того ж потрапити до організму вона може виключно з водою, яку ковтають при купанні, митті овочів та фруктів в цій воді. Існує також і третій шлях. Коли людина покупалася і брудними руками з'їла якісь харчові продукти. Таких чином кишкова паличка теж може потрапити до організму. До того ж варто зазначити, що потрапляє вона тільки через рот. При зараженні нею можуть виникати наступні симптоми: нудота, блювання, пронос, може бути підвищення температури. Особливо небезпечна вода забруднена ЛКП для маленьких дітей.

До сапрофітних мікроорганізмів, що населяють водойми, відносяться мезофільні аероби і факультативні анаероби, здатні на живильному середовищі

утворювати колонії, видимі при збільшенні в 2-5 раз. Кількість мікроорганізмів, що виростають у вигляді колоній, відповідає ступеню забруднення води органічними речовинами, що характеризує стан води. Тому загальна кількість сапрофітних бактерій слід розглядати як суттєвий непрямий показник санітарного стану води [3, с. 239].

Мета роботи – екологічна оцінка, за мікробіологічними показниками, якості поверхневих вод р. Дніпро з рекреаційних зон Лівобережжя м. Запоріжжя за п'ятирічний період (2014-2018 рр.).

Матеріали і методи. В роботі використовувалися наступні методи досліджень - аналітичні, експериментальні, графоаналітичні.

Екологічна оцінка стану поверхневих вод побудована за екосистемним принципом. Необхідна повнота і об'єктивність характеристики якості поверхневих вод досягається достатньо широким набором показників, які відображають особливості абіотичної і біотичної складових водних екосистем. Комплекс показників екологічної класифікації якості поверхневих вод включає загальні і специфічні показники. Загальні показники, до яких належать показники сольового складу і трофо-сапробності вод (еколого-санітарні), характеризують звичайні властиві водним екосистемам інгредієнти. Специфічні показники характеризують вміст у воді забруднюючих речовин токсичної і радіаційної дії. Оцінка якості дніпрової води проводилася згідно «Методики екологічної оцінки якості поверхневих вод за відповідними категоріями».

Для екологічного оцінювання якості поверхневих вод р. Дніпро з рекреаційних зон Лівобережжя м. Запоріжжя були проаналізовані фондові дані лабораторних досліджень, що були проведені у Державній установі «Запорізький обласний лабораторний центр Міністерства охорони здоров'я України».

Результати і обговорення. Вміст лактозопозитивних кишкових паличок (ЛКП) – це санітарно-показовий мікроорганізм, який свідчить про стан забруднення водойми. Рівень ЛПК не повинен перевищувати 5000.

У табл. 1 наведені значення середньорічних та максимальних (найгірших) показників вмісту лактозопозитивних кишкових паличок (ЛКП), сапрофітних

бактерій та ентерококів в поверхневих водах р. Дніпро з рекреаційних зон Лівобережжя м. Запоріжжя за 2014-2018 рр..

Таблиця 1

Значення середньорічних та максимальних (найгірших) показників вмісту лактозопозитивних кишкових паличок (ЛКП), сапрофітних бактерій та ентерококів в поверхневих водах р. Дніпро з рекреаційних зон Лівобережжя м. Запоріжжя за 2014-2018 рр.

Показники	Одиниці виміру	Значення показників по роках									
		2014		2015		2016		2017		2018	
		Середньорічні	Максимальні (найгірші)	Середньорічні	Максимальні (найгірші)	Середньорічні	Максимальні (найгірші)	Середньорічні	Максимальні (найгірші)	Середньорічні	Максимальні (найгірші)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Індекс ЛКП	од. в 1дм ³	721,8	1600	19641,3	111000	15468	110000	17741,8	21000	47331	24000
Чисельність сапрофітних бактерій	тис. кл/с м ³	25,5	31,3	33,3	32,5	35,5	31,7	28,3	38,9	29,3	36,7
Число ентерококів	в 1дм ³	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30

За індексом ЛКП в 1дм³ води, виявлена наступна тенденція: у 2014 р. вміст лактозопозитивних кишкових паличок у досліджуваній воді за середньорічним показником склав 721,8, що відповідає стандарту на мікробне забруднення за індексом ЛКП. За найгіршим показником – 1600 в 1дм³, що також значно нижче граничного показника. У 2015 році індекс ЛКП варіював від 19641,3 до 111000

в 1дм³, що перевищує стандарт на мікробне забруднення за середньорічним показником у 4 рази, а за максимальним у 22 рази перевищує нормативний показник (5000 паличок ЛКП в 1дм³ води для купання). У 2016 році ситуація була практично ідентичною 2015 р.. Перевищення норми за середньорічним показником у 3 рази, а за максимальним у 22 рази. Наступні два роки (2017 р., 2018 р.) ситуація покращилася і індекс ЛКП у 2017 році за середньорічним показником (17741,8 в 1дм³) перевищував норму у 3,5 рази, за максимальним (21000 в 1дм³) у 4,2 рази. У 2018 році виявлено значне покращення за середньорічним показником – 4733,1 в 1дм³, що відповідає нормі. А за максимальним (найгіршим) показником виявлено перевищення стандарту у 4,8 рази (24000 в 1 дм³).

На рис. 1 проілюстрована динаміка зміни вмісту лактозопозитивних кишкових паличок (ЛКП) у поверхневих водах р. Дніпро з рекреаційних зон Лівобережжя м. Запоріжжя на протязі 2014-2018 рр.

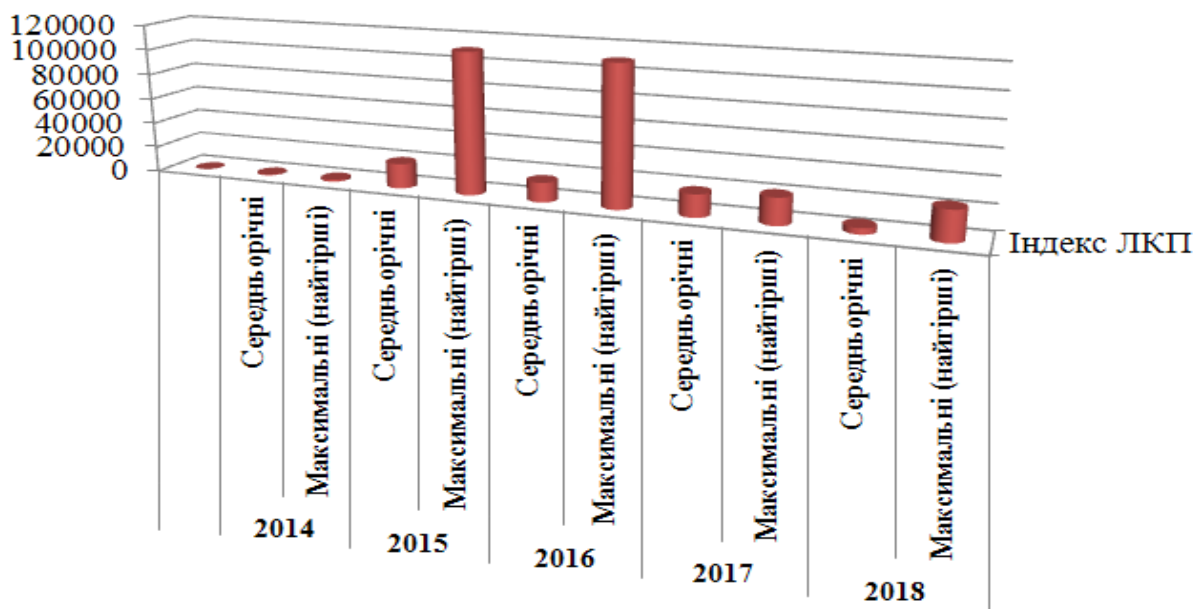


Рис. 1. Динаміка зміни вмісту лактозопозитивних кишкових паличок (ЛКП) у поверхневих водах р. Дніпро з рекреаційних зон Лівобережжя м. Запоріжжя за середньорічними і за найгіршими величинами (2014-2018 р.р.)

Отже, за максимальними (найгіршими) показниками спостерігаються найзначніші коливання кількості ЛКП на протязі п'яти років (2014-2018 рр.).

Пік забрудненості води рекреаційних зон Лівобережжя м. Запоріжжя ЛКП прийшовся на 2015 р. та на 2016 р. У 2017 р. і 2018 р. цей показник покращився, але максимальні (найгірші) показники, вказують на те, що забруднення води відбувається постійно. Дане забруднення пов'язане із життєдіяльністю людини. Коли цей показник перевищений, це говорить про те, що вода постійно піддається впливу забруднення (продуктами життєдіяльності людини). Необхідно визначати, джерела цього забруднення, як воно з'являється у даній рекреаційній зоні та які запобіжні заходи необхідно запровадити.

Матеріали обчислень такого мікробіологічного показника трофо-сапробіологічного (еколого-санітарного) блоку, як чисельність сапрофітних бактерій, у поверхневих водах р. Дніпро з рекреаційних зон Лівобережжя м. Запоріжжя на протязі 2014-2018 рр., дають змогу визначити клас і категорію якості дослідних вод, як за середньорічними, так і за максимальними (найгіршими) величинами (табл. 2, 3).

Таблиця 2

Оцінка якості поверхневих вод р. Дніпро з рекреаційних зон Лівобережжя м. Запоріжжя за середньорічними показниками чисельності сапрофітних бактерій за 2014-2018 р.р.

Показник	Значення показників по роках									
	2014		2015		2016		2017		2018	
	Середньо-річна концентрація	Клас і категорія якості	Середньо-річна концентрація	Клас і категорія якості	Середньо-річна концентрація	Клас і категорія якості	Середньо-річна концентрація	Клас і категорія якості	Середньо-річна концентрація	Клас і категорія якості
Чисельність сапрофітних бактерій, тис. кл/см ³	25,5	IV (6)	33,3	IV (6)	35,5	IV (6)	28,3	IV (6)	29,3	IV (6)

Таблиця 3

Оцінка якості поверхневих вод р. Дніпро з рекреаційних зон Лівобережжя м. Запоріжжя за максимальними показниками чисельності сапрофітних бактерій за 2014-2018 р.р.

Показник	Значення показників по роках									
	2014		2015		2016		2017		2018	
	Максимальна (найгірша) концентрація	Клас і категорія якості	Максимальна (найгірша) концентрація	Клас і категорія якості	Максимальна (найгірша) концентрація	Клас і категорія якості	Максимальна (найгірша) концентрація	Клас і категорія якості	Максимальна (найгірша) концентрація	Клас і категорія якості
Чисельність сапрофітних бактерій, тис. кл/см ³	31,3	IV (6)	32,5	IV (6)	31,7	IV (6)	38,9	IV (6)	36,7	IV (6)

На рис. 2 і 3 проілюстровані результати визначення класу та категорії якості, за показником еколого-санітарного блоку – чисельність сапрофітних бактерій, у поверхневих водах р. Дніпро з рекреаційних зон Лівобережжя м. Запоріжжя на протязі 2014-2018 рр..

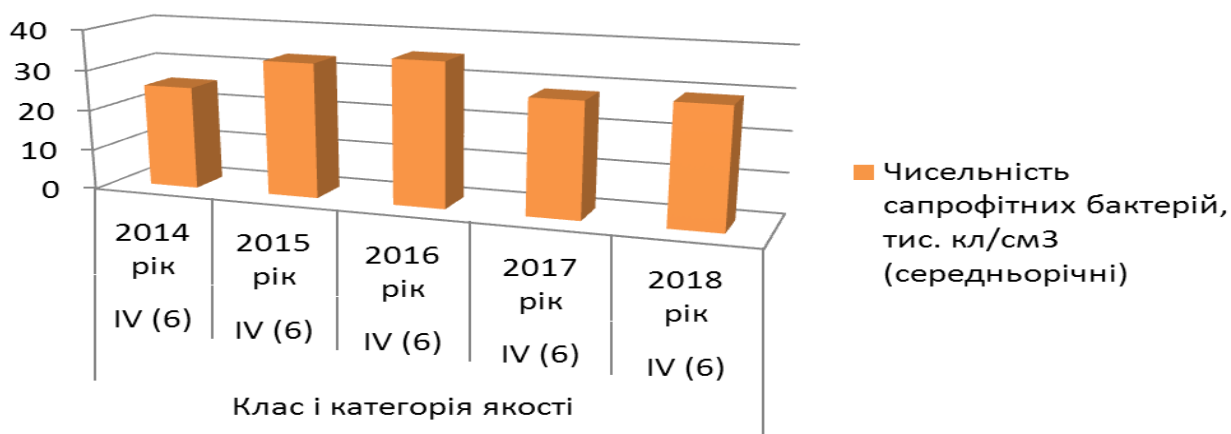


Рис. 2. Клас і категорії якості поверхневої води р. Дніпро з рекреаційних зон Лівобережжя м. Запоріжжя за середньорічними показниками чисельності сапрофітних бактерій (2014-2018 р.р.)

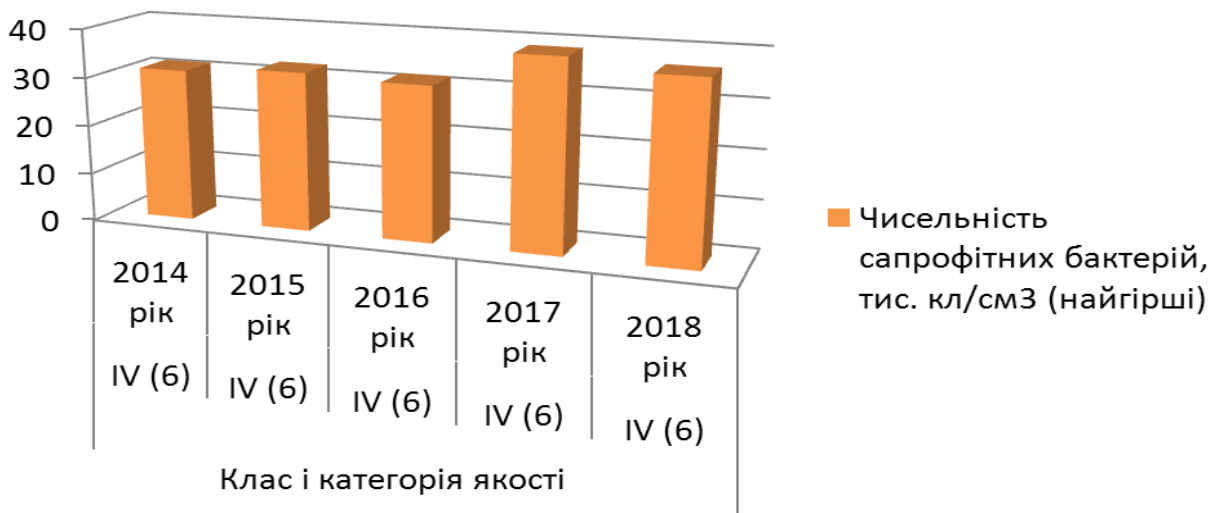


Рис. 3. Клас і категорії якості поверхневої води р. Дніпро з рекреаційних зон Лівобережжя м. Запоріжжя за максимальними (найгіршими) показниками чисельності сапрофітних бактерій (2014-2018 р.р.).

Середньорічна чисельність сапрофітних бактерій, за всі п'ять років досліджень, варіювала в межах від 25,5 до 35,5 тис. кл/см³, що в межах екологічної класифікації відповідає IV класу якості та 6-тій категорії якості води (за екологічним станом «погана», за ступенем забрудненості - «брудна»).

Максимальна чисельність сапрофітних бактерій визначена у 2017 р. – 38,9 тис. кл/см³. Максимальні показники чисельності сапрофітних бактерій на протязі п'яти років (2014-2018 рр.) також знаходилися в межах вищенаведених класу і категорії якості води.

Додатковими критеріями санітарного стану води є титр ентерококів (рекомендовано в тих випадках, коли дослідження на кишкову паличку дає нечіткі результати). Ентерококи - показники фекального забруднення і є другим після кишкової палички санітарно-показовим мікроорганізмом при дослідженні води. Особливе значення має визначення ентерококів у воді плавальних басейнів та пляжів. Проведений аналіз показників індексу ентерококів, показав, що на протязі досліджуваного періоду, цей показник був 30 в 1 дм³ та відповідав нормі.

Висновки. Встановлено, що за максимальними (найгіршими) показниками визначені найзначніші коливання кількості ЛКП на протязі п'яти років (2014-

2018 рр.). Пік забрудненості води рекреаційних зон Лівобережжя м. Запоріжжя ЛКП прийшовся на 2015 р. та на 2016 р. (перевищення нормативного показника у 22 рази). У 2017 р. і 2018 р. цей показник покращився, але максимальні (найгірші) показники перевищували норму у 4 рази, що вказує на постійне забруднення води. Визначені коливання індексу ЛКП, викликають стурбованість, оскільки це орієнтовний показник, який свідчить про загальну мікробіологічну забрудненість водойми.

Визначено, що середньорічна чисельність сапрофітних бактерій, за всі п'ять років досліджень, варіювала в межах від 25,5 до 35,5 тис. кл/см³, що в межах екологічної класифікації відповідає IV класу якості та 6-тій категорії якості води (за екологічним станом «погана», за ступенем забрудненості - «брудна»). Максимальна чисельність сапрофітних бактерій визначена у 2017 р. – 38,9 тис. кл/см³. Максимальні показники чисельності сапрофітних бактерій на протязі п'яти років (2014-2018 рр.) також знаходилися в межах вищенаведених класу і категорії якості води.

Визначено, що індекс ентерококів за п'ятирічний період (30 в 1 дм³), відповідав нормі.

Таким чином, результати екологічної оцінки, за мікробіологічними показниками, якості поверхневих вод р. Дніпро з рекреаційних зон Лівобережжя м. Запоріжжя за п'ятирічний період (2014-2018 рр.), вказують на досить нестабільний екологічний стан дослідних вод за такими мікробіологічними показниками, як індекс ЛПК та чисельність сапрофітних бактерій. Тенденція погіршення якості досліджуваних вод спостерігається за індексом ЛПК. Визначені коливання індексу ЛКП, викликають стурбованість, оскільки це орієнтовний показник, який свідчить про загальну мікробіологічну забрудненість водойми.

Визначені за чисельністю сапрофітних бактерій клас та категорія якості дослідних вод, характеризують їх, за екологічним станом як «погані», а за ступенем забрудненості як «брудні». Отже, за результатами проведених

досліджень встановлено значний антропогенний вплив на поверхневі води в басейні р. Дніпро, про що констатує підвищена кількість сапрофітних бактерій.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Троїцька О.О., Тимчук І.С., Домалега О.В. Екологічний стан рекреаційних водних ресурсів Лівобережжя м. Запоріжжя. Матеріали XXIV науково-технічної конференції студентів, магістрантів, аспірантів, молодих вчених та викладачів (26-29 листопада 2019 р.). Проблеми сучасного будівництва, екологічної безпеки та охорони праці. Том II / ПЗНУ. Запоріжжя : ПЗНУ. 2019 р. 164 с. С. 151.
2. Зюман Б. В. Основні чинники евтрофікації поверхневих вод Середнього Придніпров'я / Б. В. Зюман, А. В. Пасенко, О. І. Яковенко, В. Є. Корнатовський // Захист довкілля від антропогенного навантаження. Харків - Кременчук. 2004. Вип. 10 (12). С. 20-23.
3. Троїцька О.О., Белоконь К.В., Тимчук І.С. Оцінка екологічної безпеки водних рекреаційних зон Лівобережжя м. Запоріжжя. Матеріали V Міжнародної науково-практичної конференції студентів, магістрантів та аспірантів «Галузеві проблеми екологічної безпеки» 25 жовтня 2019 р. Харків, ХНАДУ, 2019. 294 с. С. 239-242.

УДК 658.382

**ВИЗНАЧЕННЯ РІВНЯ НЕБЕЗПЕКИ ПРАЦІВНИКІВ У РОБОЧІЙ ЗОНІ
ЗА УМОВИ ВРАХУВАННЯ СУМІСНОЇ ДІЇ ШКІДЛИВИХ ФАКТОРІВ
НА ОСНОВІ ІНТЕГРАЛЬНОГО ПОКАЗНИКУ**

Третьяков Олег Вальтерович

д.т.н., професор

Гармаш Богдан Костянтинович

к.т.н., доцент

Білецька Євгенія Сергіївна

аспірант

Український державний університет залізничного транспорту

м. Харків, Україна

Анотація: в статті розглянуто питання щодо впливу шкідливих та небезпечних виробничих факторів; проведений аналіз принципів, методів і критеріїв оцінки ризику з метою створення контрольованих умов, які мінімізують можливі наслідки дії шкідливих та небезпечних факторів виробничого середовища та трудового процесу працівників транспортної галузі; запропоновано єдиний підхід до розрахунку виробничого ризику в залежності від параметрів робочого середовища.

Ключові слова: транспорт, виробничий ризик, професійна безпека та здоров'я, небезпечний фактор, шкідливий фактор, гігієнічний норматив.

Вступ. Усвідомлення того, що вплив нещасних випадків та професійних захворювань має згубну дію не тільки на життя працівників та їхніх сімей, але й на державу в цілому, все більше відчувається в українській спільноті. Це обумовлено тим, що реабілітація і відшкодування збитків уже постраждалим громадянам, як в економічному, так і морально-етичному відношенні, менш ефективні, ніж превентивне зниження загрози несприятливого впливу

шкідливих і небезпечних факторів виробничого середовища. При інтеграції в світове співтовариство, розробка і реалізація основних положень гармонізації принципів, методів і критеріїв оцінки ризику для здоров'я працівників у виробничих умовах з міжнародними підходами є необхідною умовою забезпечення соціально-економічного розвитку держави [1]. Але необхідно зважити на те, в сучасній Україні, розбудова якої розпочалася лише 1991 року, водночас вирішувались задачі зміни соціального, економічного та державного устрою, а отже стан охорони праці такий, як у країні, яка знаходиться у стані економічної кризи [2, с. 448]. Не зважаючи на це, категорія «професійне здоров'я працівника» розглядається як економічна цінність водночас із прибутковістю виробництва, як необхідна умова високого трудового потенціалу, показник культури і вагомий чинник ефективного державного управління [3, с. 436]. Отже, вирішення питання про вдосконалення системи медико-гігієнічного моніторингу на основі впровадження інтегрального показника шкоди – кількісної оцінки збитку здоров'ю людей, що наноситься шкідливими і небезпечними чинниками виробничого середовища здається своєчасним і актуальним [4]. Для формування нової концепції безпеки в організаційно-технічних системах теоретичною основою може бути обраний закон Вебера-Фехнера [5, с. 170].

Метою досліджень є розробка методичного забезпечення для визначення рівня небезпеки працівників у робочій зоні за умови врахування сумісної дії шкідливих факторів різних класів на основі інтегрального показнику – виробничого ризику.

Результати досліджень: відомо, що система «людина – машина – навколишнє середовище» є об'єктом аналізу небезпек, де об'єднуються люди, технічні об'єкти, навколишнє середовище, які взаємодіють між собою. Наскільки ризик є прийнятним чи неприйнятним, вирішує керівництво держави та конкретного підприємства, установи і організації. Результуюча впливу такого рішення позначиться на багатьох вихідних даних, серед яких не останнє місце займає

вартість ризику, оскільки головним завданням управління є та завжди буде збереження життя і здоров'я працівника.

В Україні поняття професійного ризику застосовується в залежності від області досліджень, має різне тлумачення і сенс, а показники, які найчастіше використовуються, не мають порівняння і порівняльної кількісної оцінки. На сьогодні механізми управління ризиками, спрямовані на зменшення їх значень, не набули широкого практичного застосування в нашій державі. Так, кількісна оцінка ризиків використовується лише в окремих областях, а саме під час аналізу безпеки атомних електричних станцій, декларування безпеки об'єктів підвищеної небезпеки. Разом з тим недосконалі нормативно-правові, організаційні та технічні методи управління ризиками не дають змоги сьогодні досягти рівнів ризиків, що відповідають рівням економічно розвинутих держави [6, с. 17].

Теоретичний ризик має вираження у формі статистичного показника, який, у підсумку, має бути зведений до ймовірності виникнення деякої небажаної події. Надалі імовірність такої події, а також деяка оцінка щодо очікуваної шкоди об'єднуються в один показник, а отже, комбінується набір ймовірностей ризику і шкоди або винагороди. В статистичній теорії прийняття рішень, функцію ризику оцінки $\delta(x)$ для параметра θ , що обчислена при деяких спостережуваних параметрах x , визначають як математичне очікування функції втрат $L(\theta, \delta(x))$:

$$R(\theta) = \int L(\theta, \delta(x)) \cdot f(x | \theta) dx, \quad (1)$$

де $L(\theta, \delta(x))$ – функція втрат від параметра оцінки θ і значення оцінки $\delta(x)$;

$f(x | \theta)$ – ймовірність небажаної події.

Оцінки ризику у робочій зоні за умов впливу факторів середовища найчастіше відбуваються із припущенням, що нам відомий рівень забруднення [7, с. 144]. Мається на увазі, що подія забруднення вже відбулась, тобто $P = 1$. В загальному випадку при забрудненні атмосферного повітря має місце існування

певної функціональної залежності між рівнем забруднення, його відчуттям і ризиком, відповідно до закону Вебера-Фехнера:

$$r = 1/k \cdot \lg C/C_0, \quad (3)$$

де r – рівень ризику;

C – концентрація шкідливих речовин в повітрі, мг/м³;

k – коефіцієнт пропорційності;

C_0 – найменша концентрація, при якій відчувається дія.

Беручи за основу нормативні показники, які необхідно визначати експериментально для кожної окремої речовини, реально встановити дві закріплені точки залежності (3). Якщо виконати заміну $1/k$ на λ для спрощення перетворень, то вираз набуде такого вигляду:

$$\begin{cases} 1 \cdot 10^{-6} = \lambda \cdot \lg \Gamma ДК_{сд} / C_0 \\ 0,5 = \lambda \cdot \lg ЛК_{50} / C_0 \\ r = \lambda \cdot \lg C / C_0. \end{cases} \quad (4)$$

Розв'язання системи рівнянь (4) для визначення концентрацій забруднюючих речовин, які перевищують $\Gamma ДК_{сд}$, в результаті матиме наступний вигляд:

$$r = (0,5 - 1 \cdot 10^{-6}) / [\lg (ЛК_{50} / \Gamma ДК_{сд})] \cdot \lg (C / \Gamma ДК_{сд}) + 1 \cdot 10^{-6}. \quad (5)$$

За аналогією можна визначити залежності ризику для електромагнітних коливань, іонізуючого випромінювання та рівнів шуму, а отже і розрахувати потенційний ризик при одночасній дії різнорідних факторів (табл. 1).

Таблиця 1

Розрахунок потенційного ризику при дії різнорідних факторів

Параметри якості середовища	Одиниці вимірювання	Норматив прийнятого рівня	Надмірний рівень	Формула для розрахунку ризику
Хімічні речовини	мг/м ³	ГДК _{сд} , Залежить від речовини	ЛК ₅₀	$r = 10^{-6} + b \cdot \lg \frac{C}{ГДК}$
Шум	дБА	ГДР	130 дБА	$r = 10^{-6} + 0,038 \cdot \lg \frac{I}{I_0}$
Іонізуюче випромінювання	мЗв рік ⁻¹	Ліміт дози ГДР=20	>50	$r = 10^{-6} + 0,358 \cdot \lg \frac{D_E}{ГДР}$
Електромагнітні коливання	Вт/м ²	ГДЕЕ, Залежить від частоти	>500	$r = 10^{-6} + k \cdot \lg \frac{E}{ГДЕЕ}$

При проведенні оцінки рівня небезпеки, під основною дією мають на увазі перетворення інформації про будь-яку властивість параметрів середовища у показники ризику. На даному етапі може виникнути складність, що пов'язана з тим фактом, що попередні дослідження характеру дії шкідливих речовин і інших факторів проводилися без урахування їхнього взаємного впливу. Отже, вирішення питання про перетворення «доза – ефект» відбуватиметься, виходячи з наявних експериментальних даних табл. 1. Таким чином, вказане перетворення може здійснюватися відносно кожної елементарної властивості, а на наступному етапі відбуватиметься зведенням окремих показників до єдиного критерію якості системи в цілому

Проведення розрахунку сумарного ризику в подальшому відбуватиметься в наступній послідовності. Насамперед, проводяться розрахунки значення величини річного ризику для кожного фактора r_i , а потім обчислюється величина інтегрального ризику:

$$R = 1 - \prod_{i=1}^n (1 - r_i), \quad (6)$$

Наведене вище свідчить про те, що в результаті було отримано єдиний підхід до розрахунку оцінки параметрів робочої зони. Такий підхід значно спрощує розрахунки: не має потреби у введенні множини шкал для характеристики якості середовища, а отримані залежності при застосуванні для атестації робочих місць значно полегшують оцінку факторів виробничого середовища і трудового процесу.

Задля врахування імовірність перебування працюючого у зоні дії i -го небезпечного фактору можна визначати імовірність наявності i -го небезпечного фактору в робочій зоні за наступною формулою:

$$P_{v_i} = P_i^v \cdot P_i^p, \quad (7)$$

де P_i^v – імовірність дії i -го небезпечного фактору;

P_i^p – імовірність перебування працюючого у зоні дії i -го небезпечного фактору.

Надалі визначаємо імовірність дії i -го небезпечного фактору та імовірність перебування працюючого у зоні його дії за формулами:

$$P_i^v = t_i^v / T_{CM} \quad \text{і} \quad P_i^p = t_i^p / T_{CM}, \quad (8)$$

де t_i^v – час дії i -го небезпечного фактору;

t_i^p – час перебування працюючого у зоні дії i -го небезпечного фактору;

T_{CM} – тривалість зміни.

Отримані вирази можна підставити у формулу (7), в результаті маємо імовірність дії i -го небезпечного фактору на працюючого:

$$P_{v_i} = \frac{1}{T_{CM}^2} (t_i^v \cdot t_i^p). \quad (9)$$

У випадку, коли є одночасна наявність 2, 3, ... n шкідливих факторів, імовірність їх дії можна визначити наступним чином:

$$\begin{aligned} P_v(2) &= P_{v_2} + P_{v_1} - P_{v_2} \cdot P_{v_1} \\ P_v(3) &= P_{v_3} + P_{v_2} - P_{v_3} \cdot P_{v_2} \quad . \\ P_v(n) &= P_{v_n} + P_{v_{n-1}} - P_{v_n} \cdot P_{v_{n-1}} \end{aligned} \quad (10)$$

У випадку, коли відома імовірність дії шкідливих факторів на працюючих, подальше визначення шкідливості виробничого процесу в цілому відбуватиметься таким чином:

$$P_{m}^0 = \frac{N_1 P_0(1) + N_2 P_0(2) + \dots + N_n P_0(n)}{N}, \quad (11)$$

де N_1, N_2, \dots, N_n – кількість працюючих, які підпадають під дію 1, 2, 3, ... n шкідливих факторів;

$P_0(1), P_0(2), \dots, P_0(n)$ – імовірність дії на працюючих 1, 2, 3, ... n шкідливих факторів;

N – загальна чисельність працюючих.

Наступним етапом буде визначення імовірність дії на працюючих j -го небезпечного фактору за формулою:

$$P_{b_j} = P_j^b \cdot P_j^p \cdot P_j^{nc}, \quad (12)$$

де P_j^b – імовірність наявності у робочій зоні j -го небезпечного фактору (речовини);

P_j^p – імовірність перебування людини у зоні дії j -го небезпечного фактору(речовини);

P_j^{nc} – уражаюча здатність j -го небезпечного фактору (речовини).

Згідно з зазначеним вище, імовірність наявності у робочій зоні j -го небезпечного фактору (або речовини) та імовірність перебування людини у зоні дії цього фактору визначається за формулою (8). А уражаюча здатність j -го небезпечного фактору (речовини) визначається як:

$$P_j^{nc} = \frac{d_j}{D_j}, \quad (13)$$

d_j – фактичний рівень (вміст) j -го небезпечного фактору (речовини);

D_j – граничний рівень (вміст) j -го небезпечного фактору (речовини).

Необхідно звернути увагу на те, що граничний рівень (вміст) j -го небезпечного фактору (речовини) – це такий рівень, при якому працюючі підлягають найшвидшій евакуації з небезпечної зони.

Отже, підставивши у формулу (12) вирази для P_j^b , P_j^p і P_j^{nc} , формула матиме наступний вигляд:

$$P_{b_j} = \frac{t_j^b \cdot t_j^p \cdot d_j}{T_{CM}^2 \cdot D_j}. \quad (14)$$

Загальна імовірність шкідливої дії m факторів визначається за формулою:

$$P_b(m) = 1 - \prod_{j=1}^m (1 - P_{b_j}). \quad (15)$$

На основі алгоритму перетворення параметрів середовища у показник виробничого ризику був проведений аналіз карт умов праці за результатами атестації робочих місць регіональної філії «Південна залізниця» ПАТ «Українська залізниця», в результаті якого були отримані наступні результати (табл. 2).

Таблиця 2

Розрахункові значення інтегрального виробничого ризику

№ п/п	Робоче місце, професія, цех (дільниця, відділ)	Клас умов праці	Фактори виробничого середовища і трудового процесу	Нормативне значення (ГДК), (ГДР)	Фактичне значення	Потенційний ризик, r_i ,	Інтегральний ризик, R
1	2		3	4	5	6	7
1	Електрогазозварник, механічні майстерні (приміщення)	3.1	Шкідливі хімічні речовини (марганець)	0,2	0,31	0,02164	0,20408 1
			Пил фіброгенної дії (заліза оксид)	6	6,5	0,00443 4	
			Інфрачервоне випромінювання, Вт/м ²	до 140	223	0,18285 3	
2	Електрогазозварник, механічні майстерні (вулиця)	3.1	Шкідливі хімічні речовини, марганець	0,2	0,33	0,02472 7	0,22360 7
			Пил фіброгенної дії, заліза оксид	6	6,3	0,00270 3	
			Інфрачервоне випромінювання, Вт/м ²	до 140	234	0,20176 5	
3	Машиніст незнімної дрезини АГД 1А, механічні майстерні	3.2	Шум, дБА	80	83	0,00060 9	0,00060 9
4	Коваль ручного кування, цех механічних	3.3	Шум, дБА	75	92	0,00337 3	0,32698 4
			Інфрачервоне випромінювання	до 140	320	0,32470 6	

	майстерень, кузня		ня, Вт/м ²				
5	Тракторист, механічні майстерні	3.2	Пил фіброгенної дії	4	4,3	0,00383 4	0,00540 2
			Шум, дБА	80	88	0,00157 4	
6	Машиніст залізнично- будівельної машини ПМГ, механічні майстерні	3.2	Шум, дБА	80	85	0,00100 1	0,00100 1

За результатами проведеної оцінки умов праці можна зробити такі висновки: робочі місця № 1, № 2, № 4 відносяться до 3.1 класу відповідно до [8], але згідно з розрахунками показники інтегрального ризику відповідно до [9] є надмірними. Необхідно звернути увагу на те, що робочі місця № 3, № 5, № 6, маючи за розрахунками показники інтегрального ризику 10^{-4} , 10^{-3} і 10^{-3} відповідно, тобто гранично – допустимими і вище відповідно до [8], але відносяться до 3.2 класу відповідно до [8]. Отже, маємо доведену суб'єктивність оцінки фактичних умов та характеру праці згідно [8].

Висновки: результати проведених досліджень свідчать про невідповідність вимог українських нормативних актів світовим нормами щодо охорони здоров'я та безпеки праці для створення контрольованих умов праці, які мінімізують можливі наслідки шкідливих та небезпечних факторів виробничого середовища та трудового процесу. Для вдосконалення українського законодавства у відповідності європейським нормам у сфері збереження життя і здоров'я працівника, запропоновано методичне забезпечення для визначення рівня небезпеки працівників у робочій зоні за умови врахування сумісної дії шкідливих факторів різних класів на основі інтегрального показнику – виробничого ризику, та розрахунку виробничого ризику в залежності від параметрів робочого середовища з урахуванням часу перебування працюючих у зоні дії небезпечних факторів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Human Health Risk Assessment Toolkit: Chemical Hazards. *Harmonization Project Document*. IPCS, WHO, 2010. № 8. 105 p. URL: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/44458> (last access: 5.02.2020).
2. Основи охорони праці / К. Н. Ткачука та ін. ; за ред. К. Н. Ткачука і М. О. Халімовського. Київ, 2006. 448 с.
3. Актуальні проблеми психологічного забезпечення професійної діяльності. *Вузівська науково-практична конференції студентів, аспірантів та молодих вчених: тези доповідей*. Київ : Київський нац. торг.-екон. ун-т, 2014. 436 с.
4. Статут (Конституція) ВОЗ: станом на 22 липня 1946 р. / Всесвітня організація охорони здоров'я. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_599 (last access: 5.02.2020).
5. Гогунский, В.Д., Руденко С.В., Урядникова И.В. Теория и практика оценки риска здоровью от воздействия факторов внешней среды. *Безпека життя і діяльності людини – освіта, наука, практика* : зб. наук. пр. X міжнар. наук.-метод. конф. Київ : Центр учбової літератури, 2011. С. 170—175.
6. ДСТУ ISO 14001:2006. Системи екологічного керування. Вимоги та настанови щодо застосування (ISO 14001:2004, IDT). [Чинний від 2016-07-01]. Київ, 2006. 17 с. (Держспоживстандарт України).
7. Руденко, С.В., Гогунский В.Д. Оценка экологической безопасности в проектах: монографія. Одесса : Феникс, 2006. 144 с.
8. Про затвердження Державних санітарних норм та правил «Гігієнічна класифікація праці за показниками шкідливості та небезпечності факторів виробничого середовища, важкості та напруженості трудового процесу» / Наказ МОЗ України № 248 від 08 квіт. 2014 р. URL: <https://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/z0472-14> (дата звернення 03.02.2020).
9. ISO 31000 Risk management. Principles and guidelines. URL: <https://risk-engineering.org/ISO-31000-risk-management/> (last access: 04.02.2020).

РОЗВИТОК ЕЛЕКТРОННОГО БІЗНЕСУ

Філіпішина Лілія Михайлівна

д.е.н., професор

Буханець Вікторія Олександрівна

студентка Первомайської філії НУК

м. Первомайськ, Україна

Анотація. У статті розглянуто сутність та роль електронного бізнесу як перспективної галузі в економіці та досліджено основні тенденції розвитку електронного бізнесу у світі.

Важливими аспектами електронного ведення бізнесу є зміни у структурі і культурі світового ринку на користь мережевих характеристик, перехід до інтернет-маркетингу з можливістю здійснення прямих продажів (скорочуючи витрати і вартість товару) для кінцевого споживача, зміна підходу до функцій логістики, яка стає фактором номер один, що визначає конкурентоспроможність підприємства.

Визначено, що інтернет - мережа надає безліч можливостей, ефективність яких доведена результатами діяльності закордонних і вітчизняних компаній. Проте більшість підприємств традиційних секторів економіки не застосовують в повній мірі інструментарій електронного бізнесу, що обмежує коло постачальників і партнерів, стримує вихід на міжнародні ринки, сприяє недоотриманню прибутків та уповільнює розвиток підприємств.

Ключові слова: електронна комерція, електронний бізнес, електронна торгівля, виробнича функція, економічний розвиток.

З ростом глобалізації світової економіки Інтернет неминуче нарощуватиме вагу як засіб ведення бізнесу. Зростаючі обсяги електронних продажів свідчать, що електронний бізнес має визначні перспективи. Електронні ринки є більш

ефективними при створенні нових товарів і послуг, незамінними при пошуку постачальників, клієнтів і партнерів. Безперечними перевагами електронного бізнесу є його світовий масштаб, висока ефективність, цілодобова присутність і можливість надання нових послуг на основі Інтернет-технологій.

Розширення сфери електронного бізнесу визначатиметься передовсім розвитком техніки, інтернет-технологій і систем, залежатиме від сприятливих умов доступу до мережі Інтернет та від конкретних переваг, які отримає бізнес-сектор від використання інструментів електронної комерції у власній діяльності. Проте переведення бізнесу підприємств традиційних секторів економіки на «електронні рейки» стримується через складність вирішення проблем законодавчого, інфраструктурного та соціально-психологічного характеру [3, с. 115].

Досвід провідних світових держав (США, Канади, країн ЄС) засвідчує, що електронний бізнес посідає значне місце в системі основних пріоритетів цих країн і є потужним важелем економічного росту, необхідною платформою для переходу національних економік на якісно новий виток розвитку. Подібний досвід підтверджує доречність і обумовлює актуальність пошуку нових ефективних способів розвитку електронного бізнесу.

Розвиток інформаційних технологій призвів до зміни способів ведення бізнесу. Організація електронного інформаційного обміну між підприємствами дозволяє суттєво збільшити ефективність своєї діяльності за допомогою зниження комунікаційних витрат, зменшення кількості персоналу, зайнятого опрацюванням вхідних і вихідних документів, виключення можливих помилок персоналу, зменшення часу на організацію угоди, забезпечує швидкість і точність отримання інформації, і високу швидкість фінансових розрахунків. Електронна комерція зрівнює шанси в конкурентній боротьбі, дозволяючи як великим, так і дрібним компаніям конкурувати в ціновій політиці та в асортименті продукції. Вона надає торговим організаціям доступ до світового ринку, що в більшості випадків є недоступним для малих компаній. Електронні магазини відкривають керівникам підприємств цілком нову перспективу у

веденні бізнесу, вони перевершують за своїми можливостями всі види реклами, сфери діяльності, аудиторія електронних магазинів зростає з кожним днем.

Термін «Електронний бізнес» виник з появою електронно- обчислювальних машин (ЕОМ) у 50-60ті роки. Перші програми з'явилися для замовлення квитків, за допомогою яких здійснювався обмін даними між різними транспортними службами для підготовки перевезень.

1968 року у США було створено спеціальний комітет TDCC (Координаційний комітет з питань транспортних даних), який виконував завдання з узгодження чотирьох вже сформованих індустріальних стандартів для різних транспортних систем – авіації, залізничного та автомобільного транспорту. Основним результатом діяльності цього комітету було створення нового стандарту для організації електронного обміну даними між фірмами - EDI (Обмін електронними даними). Стандарт отримав назву ANSI X.12.

Приблизно в той же час в Англії, у 70-ті роки, здійснюють таку ж роботу з пошуку стандартних рішень для обміну даними. Основним орієнтиром цієї роботи була торгівля. У цей час з'являється стандарт Tradacoms, який, перш за все, використовують в секторі роздрібної торгівлі Великобританії для міжнародної торгівлі. Європейська економічна комісія – UNECE (Європейська економічна комісія ООН) ухвалює цей стандарт як міжнародні стандарти GTDI (Загальні стандарти з обміну торговельними даними). У цей період складається ситуація співіснування двох систем стандартів – американської та європейської. Поява двох систем стандартів не влаштовувала торговий бізнес, який активно проникав через океан. Саме це стало причиною початку роботи з об'єднання EDI стандартів.

На базі стандартів GTDI у 80-90-х роках було розроблено міжнародний стандарт EDIFACT (обмін електронними даними для адміністрування, торгівлі і транспорту), прийнятий ISO. Як транспортне середовище EDIFACT використовує стандарт електронної пошти X.400 (підмножина X.435).

Остаточне об'єднання EDIFACT і X.12 мало відбутися 1997 року, на практиці це не відбулося, через те, що в EDI з'явилась можливість проводити операції електронного бізнесу через Інтернет [1, с. 10].

Бурхливе зростання Інтернету в 90-ті роки, пов'язане з появою вебтехнологій, змусило аналітиків EDI кардинально переглянути свої плани щодо подальшого розвитку електронної комерції. З'явився бізнес нового типу - роздрібна торгівля через Інтернет. На сьогодні Інтернет є дешевшим середовищем для передачі інформації, ніж концепція електронної пошти через накладені приватні мережі WAN6, тому було створено новий стандарт EDIINT (EDIFACT over Інтернет) на базі стандартів для електронної пошти - SMTP/S- MIME.

Отже, термін «електронний бізнес» включає багато різних технологій, серед яких – EDI, Інтернет, Інтранет, електронна пошта, (обмін інформацією всередині компанії), Екстранет (обмін інформацією із зовнішнім світом), соціальні мережі та сервіси.

Основними ключовими факторами, що впливають на ефективність розвитку ринку електронної комерції є по-перше інтеграції каналів продаж. Інтеграція каналів продажу швидко стає нормою, перетворюючи на стратегічний напрям в роздрібній торгівлі. Очікування споживачів також не стоять на місці [6, с. 67].

Сьогодні споживачі зосереджені на зручність при здійсненні покупок і очікують на комфортні умови для покупок. Хаотичність і інформаційна перевантаженість більшості сайтів ускладнюють залучення і утримання потенційних клієнтів. За даними досліджень, користувач повинен протягом перших восьми секунд побачити на сайті щось для себе корисне, в іншому випадку він просто піде далі. Інтеграція каналів продаж надає споживачу можливість оформити замовлення будь-де (магазин, Інтернет, телефон); оплатити будь-якими засобами (готівкою, карти, віртуальні гроші, бонуси); отримати продукт в будь-якому місці (магазин, доставкою додому); отримати сервісне обслуговування або повернути продукт де зручно; отримати рекомендації, беручи до уваги всю історію взаємодії з брендом [4, с. 67].

Також, ще одним ключовим фактором, що впливає на ефективність розвитку ринку електронного бізнесу є RichContent (форматований зміст). RichContent (форматований зміст) це нова світова тенденція, яка передбачає оптимізацію контенту та преображення функціональності сайту з метою надання клієнтам цінної інформації та полегшення у процесі покупки на всіх стадіях взаємодії з цим сайтом. Це означає, що на сайті покупець отримує релевантну пошуку інформацію, а на сторінці відображається найбільш важлива інформація про товар, є простий і інтуїтивно зрозумілий інструмент порівняння, рейтинг товару, відгуки. Внаслідок чого торгівельна точка отримує зростання on-line продажів.

Таким чином, стає очевидним, що електронний бізнес, як і сам Інтернет, вже стала невід'ємною частиною цивілізації. Вона не замінить звичайну торгівлю, так само як електронні документи не замінять традиційних паперових, просто всі вони будуть гармонійно співіснувати.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Зайцева О.О., Болотинюк І.М. Електронний бізнес: Навчальний посібник. / За наук. ред. Н.В. Морзе. – Івано-Франківськ : «Лілея - НВ» – 2015. – 264 с.
2. Ананьєв О. М. Інформаційні системи і технології в комерційній діяльності: Підручник /О. М. Ананьєв, В. М. Білик, Я. А. Гончарук. – Львів: Новий світ, 2016. – 584 с.
3. Грехов А.М. Електронний бізнес (Е-комерція): навчальний посібник / А. М. Грехов. – К.: Кондор, 2008. – 302 с.
4. Литовченко І. Л. Інтернет-маркетинг: навчальний посібник / І. Л. Литовченко, В. П. Пилипчук. – К.: Центр учбової літератури, 2008. – 184 с.
5. Макарова М. В. Електронна комерція: Посібник для студ. вищих навчальних закладів. – К.: Видавничий центр «Академія», 2012. – 272 с
6. Шалева О. І. Електронна комерція. Навч. посіб. /О. І. Шалева. – К.: Центр учбової літератури, 2011. – 216 с.
7. Ярова І. Інтернет як інструмент просування продукції промислових підприємств / І. Ярова. // Економіка України. – 2016. – №3, с. 48–54.

УДК 159.91

**СТАТЕВІ ВІДІМНОСТІ ЗАЛЕЖНОСТІ ТОЧНОСТІ
ЗОРОВОМОТОРНОЇ РЕАКЦІЇ МОЛОДИХ СПОРТСМЕНІВ ВІД
ШВИДКОСТІ РУХУ ПОДРАЗНИКА**

Фролова Людмила Сергіївна

к. н. з фіз. вих. і спорту., доцент

Петренко Юрій Олексійович

к. б. н., доцент

Національний університет ім. Б. Хмельницького

м. Черкаси, Україна

Анотація. Будь-яка інформація про статеві особливості зоровомоторного реагування спортсменів є важливою для розуміння нейронного впливу на їх підготовленість. Тому, нашою метою стало встановити статеві відмінності залежності точності зоровомоторної реакції молодих спортсменів 17-20 років від швидкості руху подразника. Проведено тестування реакції на рухомий об'єкт на контингенті спортсменів різної статі та кваліфікації. Отримано дані сенсомоторного реагування на об'єкти, що рухалися з різною швидкістю. Також здійснений кореляційний аналіз точності реакції при різній швидкості. Отримано коефіцієнти кореляції, що вказують на різний ступінь залежності точності реакції від швидкості руху подразників. З'ясовано, що швидкість руху подразника може впливати на показники зоровомоторної реакції з перевагою жінок у точності реагування при уповільненні руху.

Ключові слова: спортсмени, різна стать, реакція, точність, швидкість руху подразника.

Сенсорні системи людини вказують на чутливість організму до сприйняття і переробки інформації стосовно зміни навколишнього світу та внутрішнього середовища. У різних видах спорту сенсорні системи використовуються

неоднаково, що пов'язано із домінуванням тих чи інших аналізаторів. Проте, незалежно від специфіки діяльності спортсмена, саме його зорові аналізатори, які входять до сенсорних систем, відповідають за точність просторової орієнтації. А це означає, що регулювання рухів коректується зоровою інформацією [1, с. 63].

Сенсомоторні функції, в комплексі з іншими психофізіологічними здібностями, істотно впливають на змагальний результат [2]. Спортсмену надзвичайно важливо мати здатність миттєво реагувати на виникаючі подразники і при цьому здійснювати рухову діяльність з високою точністю. З цими функціями пов'язана продуктивність у змаганнях [2]. Формування сенсомоторних функцій починається з генетичного рівня [1, с. 60], але можливості швидкого і точного реагування можуть покращуватися під впливом тренувального процесу у специфічних умовах через розвиток просторової уваги та сенсорної пам'яті [3], або через вдосконалення сприйняття під час руху очей в бік подразників [4].

Незважаючи на безспірні дані про статеві відмінності у зоровій системі людини [5], на сьогодні є широка зацікавленість в отриманні нової інформації. Так, отримано дані про те, що точність реакції на рухомий об'єкт юних баскетболістів різної статі при бінокулярному сприйнятті мало відрізнялася [6]. У той час як в умовах асиметричного сприйняття спостерігалися статеві відмінності при сприйнятті рухомого об'єкту з правого боку, незалежно від домінуючого ока [6].

Підтвердження тому, що у юному віці можуть спостерігатися статеві відмінності у сенсорному впливі на точність дій, ми знаходимо у роботах D. Crozier et al. [7]. Відкидаючи анатомічну і фізіологічну складову метального руху, автори показують наявність гендерної різниці у показниках просторових здібностей, за які відповідає сенсорна система [7].

На гендерні відмінності сенсорного контролю рухових дій молодих людей в умовах просторової організації вказують дослідження O. Korzhyka et al. [8]. Це з'ясовано при виконанні рухових програм, пов'язаних з гальмуванням [8].

Також є дані про гендерні відмінності у показниках м'язової продуктивності при виконанні рухових задач, які вказують на різні нейронні механізми забезпечення роботи верхнього плечового поясу жінок та чоловіків [9]. Зважаючи на існуючі дослідження, інформації щодо сенсомоторного реагування молодих спортсменів в залежності від швидкості руху подразників не виявлено. При цьому ми констатуємо різноманітність напрямів вивчення сенсомоторних функцій людей різної статі і актуальність розгляду цієї проблеми на контингенті спортсменів.

Метою дослідження було встановити статеві відмінності залежності точності зоромоторної реакції молодих спортсменів 17-20 років від швидкості руху подразника.

Дослідження здійснювалися з використанням комп'ютерної програми з визначення точності реакції на рухомий об'єкт [10]. Проводилося тестування спортсменів при бінокулярному сприйнятті з різною швидкістю руху снаряда до мітки (від 100 мм/с до 200 мм/с). У дослідженнях брали участь молоді спортсмени віком 17-20 років високої кваліфікації з однокласників (2 жінки та 5 чоловіків), баскетболу (6 чоловіків), легкої атлетики (2 жінки та 3 чоловіки), веслування (2 жінки та 2 чоловіки), спортивної гімнастики (3 жінки та 1 чоловік), а також молоді спортсмени масових розрядів з футболу (3 жінок та 5 чоловіків), легкої атлетики (5 жінок та 6 чоловіків), волейболу (5 жінок та 5 чоловіків), фітнесу (5 жінок).

У результаті дослідження виявлено, що точність реакції спортсменів різної статі при швидкості руху снаряду 150, 175 і 200 мм/с достовірно не відрізнялася. Але уповільнення руху більше впливало на точність реагування жінок, яка була істотно вища за точність реагування чоловіків в умовах швидкості 125 мм/с і 100 мм/с. Встановлено, що різниця показників спортсменів різної статі при швидкості руху снаряду 125 мм/с становила 0,53 мм ($p < 0,05$), а при швидкості 100 мм/с – 0,88 мм ($p < 0,05$) (таб. 1).

Показники точності зоровомоторного реагування спортсменів різної статі

Швидкість руху снаряду	Точність реакції на рухомий об'єкт (мм)	
	Жінки (n=24)	Чоловіки (n=33)
200 мм/с	1,36±0,27	1,78±0,20
175 мм/с	1,27±0,27	1,78±0,27
150 мм/с	1,40±0,26	1,69±0,26
125 мм/с	0,88±0,19#	1,41±0,21*
100 мм/с	1,61±0,41#	2,49±0,42*#

Примітка: * $p < 0,05$ – порівняно із показниками жінок; # $p < 0,05$ – порівняно із показниками наступної швидкості

Також виявлено, що зміни точності зоровомоторної реакції при різній швидкості руху снаряду у різностатевих групах спортсменів були неоднаковими. Для жінок характерним було підвищення точності реакції при переході від швидкості 100 мм/с до 125 мм/с на 83% ($p < 0,05$), а потім істотне зниження точності при переході від 125 мм/с до 150 мм/с на 73% ($p < 0,05$) і подальша стабілізація результатів. У групі чоловіків відбулося одне підвищення точності зоровомоторної реакції при переході від швидкості 100 мм/с до 125 мм/с ($p < 0,05$) на 77% ($p < 0,05$) із подальшою стабілізацією показників.

Проведена кореляція показників показала, що у жіночій групі спортсменів точність зоровомоторної реакції істотно залежить від швидкості руху снаряду при переході від 100 мм/с до 125 мм/с ($r = 0,411$) та від 150 мм/с до 175 мм/с ($r = 0,413$) (табл. 2). У групі чоловіків при переході від 100 мм/с до 125 мм/с встановлено значний вплив на точність реакції швидкості руху снаряду ($r = 0,627$). При переході від швидкості 125 мм/с до 150 мм/с та від 150 мм/с до 175 мм/с виявлено помірний ступінь зв'язку між точністю реагування і швидкістю руху снаряду (відповідно $r = 0,498$; $r = 0,451$).

Кореляція точності реагування спортсменів різної статі при різних швидкості руху снаряду (r)

	100 мм/с	125 мм/с	150 мм/с	175 мм/с
125 мм/с	0,411 0,627			
150 мм/с		0,175 0,498		
175 мм/с			0,413 0,451	
200 мм/с				0,201 0,298

Примітка: верхня цифра – коефіцієнт кореляції групи осіб жіночої статі; нижня цифра – коефіцієнт кореляції групи осіб чоловічої статі

Отже, дослідження показали, що віці 17-20 років відсутні гендерні відмінності у точності зоровомоторного реагування спортсменів при високій швидкості руху подразників. У той же час при повільному русі подразників з'являються відмінності у показниках точності реакції жінок та чоловіків. При цьому вищу точність виявили особи жіночої статі, які при швидкості руху подразника 125 мм/с показали найвищий результат, порівняно як із чоловіками, так і з показниками при іншій швидкості.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Ровний А. С. Фізіологія спортивної діяльності. / А. С. Ровний, В. М. Льбін, В. С. Лизогуб, О. О. Ровна. – Х., ХНАДУ. – 2015. – 556 с.
2. Burris K. Sensorimotor abilities predict onfield performance in professional baseball. / K. Burris, K. Vittetoe, B. Ramger, S. Suresh, S. T. Tokdar, J. P. Reiter & L. G. Appelbaum // Scientific REPOrTS. – 2018. – 8:116. – doi:10.1038/s41598-017-18565-7.
3. Meng F-W. Team sport expertise shows superior stimulus-driven visual attention and motor inhibition. / F-W. Meng, Z-F. Yao, E. Chihhung Chang, Y-L. Chen // PLoS ONE. – 2019. – 14(5): e0217056. – <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0217056>.

4. Gregory Appelbaum L. The Effects of Sports Vision Training on Sensorimotor Abilities in Collegiate Softball Athletes / L. Gregory Appelbaum, Y. Lou, R. Hannah; K-R. Detville // *Athletic Training and Sports Health Care*. – 2016. – 8 (4). – doi:10.3928/19425864-20160314-01.
5. Vanston J-E. Sex Differences in the Human Visual System / John E. Vanston & Lars Strother // *Journal of Neuroscience Research*. – 2017. – 95:617–625. – doi:10.1002/jnr.23895.
6. Frolova L. S. Gender differences of basketball players aged 12-13 years according to the response to a moving object. / L. S. Frolova, S. O. Kovalenko, Yu. O. Petrenko, A. A. Tymofeev et el. // *Pedagogics, psychology, medical-biological problems of physical training and sports*. – 2018. – 22(5):252–259. – doi:10.15561/18189172.2018.0505.
7. Crozier D. Gender Differences in Throwing Revisited: Sensorimotor Coordination in a Virtual Ball Aiming Task / D. Crozier, Z. Zhang, S-W. Park and D. Sternad // *Frontiers in Human Neuroscience*. – 2019. – 13:231. – doi:10.3389/fnhum.2019.00231.
8. Korzhyka O. Gender differences in brain processes during inhibition of manual movements programs / O. Korzhyka, O. Morenkoa, A. Morenkoa, I. Kotsana // *ANNALS OF NEUROSCIENCES*. – 2019. – 26 (1): 4-9. – doi:10.5214/ans.0972.7531.260103.
9. Minn S. Gender differences in sensorimotor characteristics associated with the performance of a manual dexterity task at shoulder height / S. Minn, J.N. Côté // *Electromyogr Kinesiol*. – 2018. – 42:143-150. – doi: 10.1016/j.jelekin.2018.08.001.
10. Патент 118142. Спосіб визначення збудження і гальмування у центральній нервовій системі. Україна. 2017. / Ю. О. Петренко, С. О. Коваленко, Л. С. Фролова, К. М. Любченко, А. А. Тимофєєв & О. А. Атамась.

ПРИМЕНЕНИЕ ПРОДУКТОВ ПЕРЕРАБОТКИ НЕФТЯНИЕ СИНТЕТИЧЕСКИХ ЖИРОВЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ЖИРОВАНИЯ КОЖИ

Хужакулов Камолиддин Рамазонович

Докторанты

Нодиров Анвар Ашурович

старший преподаватель

Саъдуллаева Дилшода

студентка

Бухарский инженерно-технологический институт

г. Бухара

Аннотация: Изучено получение на основе промышленного синтетического жира модифицированных продуктов, обладающих улучшенными жировыми свойствами, также разработка способов их использования в сочетании с другими жирующими материалами при условии замены букетов жиров природных жирующих веществ. В связи с этим перспективным является получение нового синтетического эмульгирующего и жирующего материала - сульфатированного синтетического жира.

Ключевые слова: жирующих материалов, минеральные масла, нефтепродуктов, парафин, хлорпарафин, синтетический жир, жиромол, эфиры нафтеновых кислот.

К жирующим материалам, которые применяются в кожевенном производстве, относится группа продуктов, источником которых является нефть. Эти материалы состоят преимущественно из углеводородов парафинового ряда общей формулы C_nH_{2n+2} и по химическому составу резко отличаются от животных и растительных жиров. Из нефтепродуктов и продуктов перегонки нефти получают ряд жирующих материалов, которые применяются в

кожевенной и меховой промышленности. К ним относятся минеральные масла, парафин, окисленный парафин, озокерит, церезин.

Минеральные масла (например, веретённое масло) получают после отгонки бензина, керосина и других легких фракций нефти. Минеральные масла обладают способностью легко проникать в кожу. Для жирования кож применяются лишь в смеси с другими жирами. Смесь минерального масла с жирами быстро проникает в толщу кожи. Минеральные масла предохраняют животные жиры от окисления и омыления, а так же предупреждают появление налётов на коже. [1, с.85]

Парафин - смесь твердых предельных углеводородов. Получается из высококипящих дистиллятов парафиновых и высокопарафиновых нефтей охлаждением, кристаллизацией и прессованием. Парафин получается также путем перегонки бурого угля и горячих сланцев. Пропусканием горячего воздуха через расплавленный парафин получают окисленный парафин, который, как и парафин, применяют при жировании кож для низа обуви.

Озокерит – природное минеральное высокообразное ископаемое, образовавшееся благодаря окислению парафиновой нефти.

Церезин получается при обработке озокерита концентрированной серной кислотой, применяется при жировании кож для низа обуви.

Кожевенная и меховая промышленность в широких масштабах использует различные синтетические жиры, жирные кислоты и мыла. Новые синтетические материалы не только более выгодны экономически, они в 2 ÷ 10 раз дешевле натуральных жирующих материалов, но и улучшают органолептические свойства кожи и уменьшают её намокаемость и проницаемость. Применение синтетических жирующих материалов высвобождает значительное количество ценных натуральных пищевых жиров и растительных масел и снижает себестоимость кожи и меха. Кроме того одним из преимуществ синтетических материалов является их инертность к различным химическим воздействиям, в результате которых кож, жированная ими, не изменяет своих свойств во времени. Сырьём для получения синтетических жирующих материалов

является главным образом парафины, полученные из нефти. Ниже описываются способы получения, и приводится характеристика основных синтетических жирующих материалов, полученных из парафина.

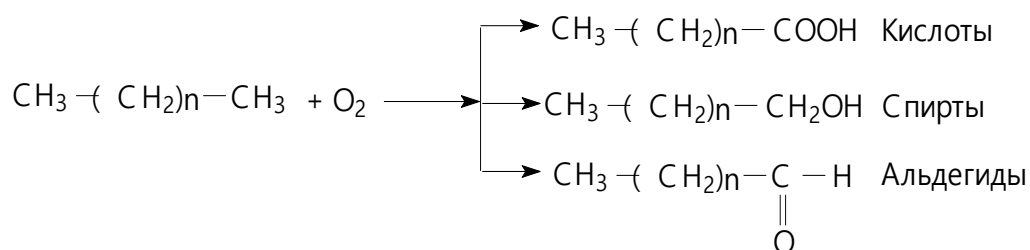
Хлорированный парафин (хлорпарафин) представляет собой предельный углеводород, в котором один или несколько атомов водорода замещены атомами хлора. Хлорированный парафин содержанием 10-15% представляет собой мазеобразную маслянистую массу светло-жёлтого или серого цвета. Хлорированный парафин содержанием от 33 до 40% - вязкая, малянистая жидкость от светло-коричневого до тёмно-коричневого цвета. Хлорированный парафин получают в специальных аппаратах путём барботажного газообразного хлора через расплавленный парафин. За рубежом хлорированный парафин известен под названием *дермикол*. [1, с. 87]

В кожевенной промышленности применяется хлорированный парафин с содержанием хлора от 10 до 90%. В зависимости от содержания хлора в продукте, от природы углеводорода (длины углеродной цепи) и технологического режима могут быть получены продукты жидкой, вязкой и твердой консистенции.

Хлорированный парафин обладает такими ценными свойствами, как морозостойкость ($-30\text{ }^{\circ}\text{C}$), способность растворять твердые жиры и жирные кислоты, устойчивость к действию света и бактерий. Следует отметить, что для жирования кожи применяются только хлорированные углеводороды с неразветвленной цепью молекул, так как углеводороды с разветвленной цепью очень нестабильные продукты: при хранении жированной ими кожи разлагаются с образованием соляной кислоты. Опыты показали, что введение в молекулу углеводорода хлора значительно повышает сродство хлорированных парафинов в коже. За рубежом хлорированные парафины известны под различными торговыми названиями. При жировании кож были испытаны хлорированные парафины ХП-470 и ХП-13. Продукт ХП-470 хорошо смешивается в различных соотношениях с натуральными жирами,

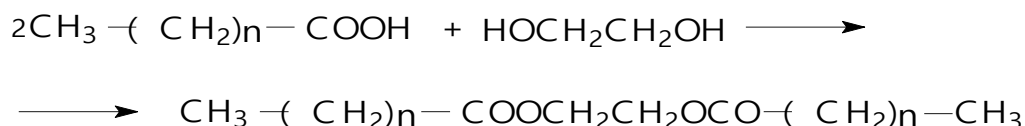
синтетическими жировыми материалами, с дисперсиями полимеров. В воде он нерастворим и хорошо эмульгируется в ней даже при комнатной температуре. На базе натуральных жиров и эфиров жирных кислот можно получить жидкие продукты хлорирования. В отличие от хлорированных парафинов эти жировые материалы сохраняют свои свойства: не кристаллизуются, обладают повышенной светостойкостью и жирующей способностью. [1, с. 92]

Синтетический жир представляет собой этерифицированные двухатомным спиртом (этиленгликолем) суммарные синтетические кислоты с количеством атомов углерода от 12 до 22. Синтетические жирные кислоты получают путём каталитического окисления парафина кислородом воздуха. При окислении предельных углеводородов (парафинов) в присутствии катализатора наряду с синтетическими жирными кислотами получают синтетические жирные спирты и альдегиды по схеме



Для кожевенной промышленности наибольший интерес представляют синтетические жирные кислоты и синтетические жирные спирты. Последние применяются также для получения поверхностно активных веществ.

Схематически получение синтетического жира из этиленгликоля и синтетической жирной кислоты можно представить следующим образом



Плотность синтетического жира 0,90 – 0,92; кислотное число не более 25; число омыления не ниже 160; йодное число не более 2.

Синтетические жирные кислоты находят широкое применение при жировании полуфабриката хромового дубления для верха и низа обуви в смеси с другими синтетическими и натуральными жирами. Кроме того, синтетические жирные

кислоты применяют для получения других синтетических жирующих материалов и мыл. Так, на базе синтетических жирных кислот, получены аммониевое мыло и жирамол. [2, с.256]

Аммониевое мыло представляет собой нейтрализованный аммиаком окисленный парафин. Цвет мыла коричневый, консистенция жидкая. Аммониевое мыло применяют в качестве эмульгатора жиров, а так же при жировании кож для низа обуви с целью повышения их водостойкости. Аммониевое мыло хранят в герметических ёмкостях для предотвращения улетучивания аммиака.

Жирамол представляет собой частично омылённые аммиаком синтетические жирные кислоты, выделенные из продуктов окисления парафинов.

В состав жиромола входят [26],%:

Синтетические жирные кислоты

Омыленные водным аммиаком, не более25

Неомыленные, не более45

Неомыленные остаток окисленной массы, не более.....15

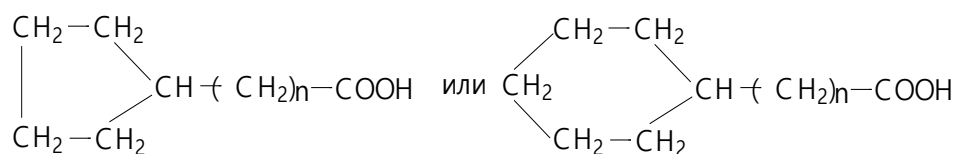
Вода25

По своему составу и свойствам жирамол является универсальным жирующим веществом, так к содержит одновременно жировую основу (синтетические жирные кислоты) и жировой эмульгатор (омылённые водным аммиаком синтетические жирные кислоты). Жирамол применяется при жировании полуфабриката, предназначенного для выработки кож для верха и низа обуви. В качестве жирующих материалов испытываются метиловые эфиры синтетических высокомолекулярных жирных кислот.

Синтетические жирные спирты рекомендуются для жирования полуфабриката, предназначенного для белых или осветлённых кож.

Используются также синтетический жир, метиловые эфиры жирных кислот, жирамол и т. д.

Эфиры нафтеновых кислот представляют собой синтетические жиры на основе нафтеновых кислот (НФК). Структурные формулы НФК могут быть следующего вида [27]:



Этерификацию НФК осуществляют этиленгликолем.

Жирамол представляет собой частично омыленные аммиаком СЖК, выделенные из продуктов окисления парафинов. В состав жирамола входят, %: СЖК, омыленные водным аммиаком, — не более 25, неомыленные СЖК — не более 45, неомыленный остаток окисленной массы — не более 15, вода — 15.

По своему составу и свойствам жирамол является универсальным жирующим веществом, так как содержит одновременно жировую основу (неомыленные СЖК) и жировой эмульгатор (омыленные водным аммиаком СЖК). Жирамол дает устойчивые эмульсии, равномерно распределяется в толще кожи. Вследствие улетучивания аммиака после сушки кож жирующие составные части жирамола, отложившиеся на волокнах кожи, не имеют полярных групп, поэтому придают коже лучшие по сравнению сульфатированными и сульфированными жировыми материалами гидрофобные свойства. [2, с.260]

Метилловые эфиры жирных кислот - кубовые остатки, получающиеся после этерификации жирных кислот кокосового масла или синтетических фракций $C_{10} - C_{18}$ в производстве акриламидов и представляющие собой смесь эфиров с жирными кислотами. Это темно-коричневая жидкость, не застывающая при нормальной температуре. По сравнению с натуральными жирами метилловые эфиры жирных кислот имеют менее сложное строение, более стабильный химический состав и физические свойства, очень низкую цену, лучшую проникающую способность, легче эмульгируются. Количество их в жировой смеси может достигать до 60—70 % в пересчете на чистые жиры. Метилловые эфиры жирных кислот рекомендуются для жирования всех видов кож хромового дубления.

Жировые материалы на основе таллового масла обладают хорошими жирующими и эмульгирующими свойствами. Их получают из отходов целлюлозно - бумажной промышленности. При переработке хвойных и лиственных пород деревьев сульфатным способом в качестве побочного продукта получается натровое (сульфатное) мыло. При действии на то мыло разбавленной серной кислоты выделяется смесь жирных и смоляных кислот, которая называется талловым маслом. При сульфатировании талловых жирных кислот моногидратом серной кислоты получают продукты, применяемые при жировании кож.

В настоящее время большое внимание уделяется созданию готовых жирующих препаратов, содержащих все необходимые для эмульсионного жирования компоненты: нейтральную жирующую основу, эмульгаторы, стабилизаторы, иногда отбеливатели.

Дегрин М - отечественная жирующая паста для жирования мехового полуфабриката. Она содержит 23,5% сульфатированного рыбьего жира, 28,5 % рыбьего жира, 22 % веретенного масла и около 10% омыленных аммиаком нафтеновых кислот.

Из импортных жирующих паст известны ли подермликеры.

УкрНИИКП разработал для жирования кож ряд новых синтетических готовых жирующих препаратов, таких, как поликс, жирмэс, бижирсин, эфасол.

Поликс получен на базе хлорированных углеводов и комплекса различных эмульгаторов, жирмэс — на базе эфиров и амидов карбоновых кислот и комплекса эмульгаторов. Поликс и жирмэс образуют водные эмульсии, устойчивые к действию электролитов (в том числе дубящих соединений хрома), в широком диапазоне значений рН (2 ÷ 9).

Это свойство препаратов позволяет использовать их в процессе фазного жирования (в том числе на стадиях хромового дубления и додубливания), в результате которого происходит равномерное распределение в коже жирующих веществ и солей хрома, что способствует повышению качества кож, а также экономии химических материалов.

Бижирсин представляет собой продукт этерификации СЖК, полуфункциональных кислородсодержащих соединений, смеси алифатических спиртов и гликоля последующей нейтрализацией щелочью свободных жирных кислот.

Эфасол получают обработкой фосфорным ангидридом вторичных синтетических жирных спиртов фракции $C_{10} - C_{20}$ с последующей нейтрализацией алкилфосфорных кислот триэтаноламином. Полученный продукт снова перемешивают со вторичными жирными спиртами фракции $C_{10} - C_{20}$. [3, с.37]

ИСПОЛЬЗОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА:

1. Хужакулов К.Р., Нарзуллаева А.М., Фозилов С.Ф., Мавланов Б.А.// Получение жирующих ингредиентов для обработки кож на основе местного сырья: монография.- Ташкент.- VNESHINVESTPROM.- 2019-149с.
2. А.Г. Сергеев//Руководство по технологии получения растительных масел и жиров. Ленинград.-Тип.ВНИИЖа.-1975.-543с.
3. Фазное жирование кож хромового дубления/ Люмкис Р. Д., Дербарсмдикер Т. П., Курушин С. С., Азаров С. А. — Кожевенно-обувная пром-сть, 1982, № 12, с. 36—39.
4. Левенко П. И. Жирование и свойства кож. М., 1970.

ВИКОРИСТАННЯ ПРИЙОМІВ ВІЗУАЛІЗАЦІЇ В ПРОЦЕСІ НАВЧАННЯ АУДІЮВАННЮ УЧНІВ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ

Хмелівська Світлана

к. пед. н., викладач іноземної мови
«Коростишівський педагогічний
коледж імені І.Я.Франка»

На початковому етапі навчання іноземної мови важливим є навчання аудіюванню як виду мовленнєвої діяльності. Успішність аудіювання залежить від процесу візуалізації навчального матеріалу – створення ментальних образів (думка-образів) у свідомості читача в процесі смислової обробки того, що читається. Засобами формування навичок аудіювання молодших школярів є технічні засоби: аудіопосібники (фонограма) та відеопосібники (відеофонограма).

Ключові слова: аудіювання, візуалізація, мовна компетентність, учні початкової школи.

Початок ХХ століття ознаменований низкою реформ у системі вітчизняної освіти. Це суттєво впливає на якість підготовки фахівців, на рівень їх мовленнєвої компетенції. Мовна підготовка особистості є важливою характеристикою її розвитку, бо саме через мову людина висловлює свої думки, враження, розкриває багатство своєї сутності та свій світогляд.

Згідно нового Державного стандарту початкової загальної освіти іноземна мова впроваджується як обов'язковий предмет з 1-го класу в усіх типах загальноосвітніх навчальних закладів. Це пояснюється тим, що молодший шкільний вік характеризується найбільшим рівнем чутливості: учні початкової школи схильні до прийняття та запам'ятовування нової інформації, нового мовного коду, яким є англійська мова. Крім того, значним

позитивним моментом вивчення англійської мови у віці 6-9 років слід уважати те, що її вивчення відбувається паралельно з вивченням рідної мови. Отже, дитині не доведеться долати невідповідність між рідною та англійською мовою, тим самим процес опанування останньої буде більш ефективним.

З педагогічної точки зору, на етапі початкової школи особливо важливо розвивати в дітей позитивну мотивацію до вивчення іноземної мови та інтерес до пізнання світу навколо, а також формувати здатність і готовність до іншомовного навчання на наступному етапі основної школи.

Ефективність раннього початку вивчення іноземної мови не викликає сумнівів, тому що мова, вивчена в дитинстві, розкриває мовні й комунікативні здібності учня: мимоволі зіставляються факти двох мов; мовна картина світу створюється окремо для кожної мови; мислення стає багаторівневим – абстракція від конкретної мови, можливість бачення світу скрізь призму кожної з мов, побажання значення або відтінку думки, що не передається однією мовою, але має стандартні форми вираження в іншій.

Невід'ємною складовою вивчення англійської мови є формування комунікативних навичок. Комунікативний підхід до навчання іноземним мовам є сьогодні методичним стандартом. Компетентність в аудіюванні є здатністю слухати автентичні тексти різних жанрів і видів із різним рівнем розуміння змісту в умовах прямого й опосередкованого спілкування.

Компетентність в аудіюванні – це здатність особи слухати автентичні тексти різних жанрів і видів із різним рівнем розуміння змісту в умовах прямого й опосередкованого спілкування [1, с. 19].

У реальних умовах комунікації на аудіювання припадає від 40 до 50% часу. У школі аудіювання розглядають як засіб навчання усного мовлення і як самостійний вид мовленнєвої діяльності, який спрямований на розуміння зв'язних текстів. За свідченням вітчизняних методистів аудіювання на уроці займає 57 % навчального часу [1, с. 21].

Аудіювання виступає органічною складовою навчального процесу вже на початковому етапі навчання. Оскільки на цьому етапі навчання головна увага приділяється оволодінню низкою елементарних мовних компетенцій (фонетичних, лексичних і граматичних), то у перший рік навчання іноземної мови аудіювання доцільно використовувати головню як засіб навчання і формування фонематичного слуху.

Фонематичний слух означає розуміння всіх звуків мовлення при аудіюванні. Розуміння почутого напряму залежить від рівня сформованості фонематичного слуху. Сприймання мовлення на слух відбувається через слухові рецептори. Одночасно відбувається внутрішнє промовляння почутого. Тобто слухач перетворює почуті звукові образи на артикуляційні, здійснюючи так звану «внутрішню імітацію», унаслідок чого розуміє сказане. Від того, наскільки точною буде «внутрішня імітація», залежить і майбутнє розуміння, і, в подальшому, говоріння. Однак правильне внутрішнє промовляння є можливим лише за умови добре сформованих артикуляційних навичок. Відтак навчання аудіюванню у початковій школі має відбуватися у паралелі з говорінням і читанням вголос, що сприяє встановленню міцних зв'язків між артикуляційними і слуховими відчуттями.

На початковому етапі навчання переважно використовуються вправи для формування мовних навичок аудіювання під час роботи над відповідними аспектами мови: фонетичними, лексичними, граматичними. Важливу роль відіграють рецептивні не комунікативні та умовно-комунікативні вправи, які вимагають виконання певних невербальних дій за допомогою зорових опор, оскільки вони використовується як підготовчі вправи до наступного етапу - відтворення почутого. Головна методична цінність рецептивних вправ полягає у тому, що вони навчають аудіюванню, розвивають мовленнєві механізми аудіювання, формують в учнів фонетичні, лексичні і граматичні навички аудіювання [2, с. 135].

Перший рік навчання іншомовному аудіюванню передбачає головню виконання вправ I підсистеми, а саме вправ на формування фонетичних,

лексичних і граматичних навичок аудіювання. Не комунікативні рецептивні вправи включають такі види вправ: вправи на сприймання, впізнавання чи розрізнення звуку, інтонаційної моделі, лексичної одиниці, граматичної структури. Вправи на диференціацію формують в учнів точність слухового сприймання, що полегшує розуміння граматичних структур і лексичних одиниць у потоці мовлення. Для вправ добирають омонімічні пари слів (wrote – road), які відрізняються одним звуком. Завдання полягає в тому, щоб учні за допомогою сигнальних карток показали, чи голосний звук у наведених словах є відкритим/закритим, приголосний – глухим/дзвінким, який склад наголошується – перший/другий [2, с. 135].

Сформувавши елементарні фонетичні, лексичні і граматичні навички аудіювання, методично коректно і цілком логічно на другому році навчання іноземної мови використовувати аудіювання не тільки як засіб навчання, а й як самостійний вид мовленнєвої діяльності, мета якого полягає в формуванні смислового сприйняття на слух і вміння досягати розуміння тексту вербальними засобами.

Ефективність розуміння і передачі змісту прослуханого залежить від врахування низки методичних рекомендації щодо організації і проведення аудіювання. По-перше, на початковому етапі навчання іншомовної комунікації основна увага приділяється зняттю всіх мовних труднощів, відповідно метою проведення аудіювання є повне розуміння тексту. Оскільки розуміння тексту залежить від його змістової організації, доцільно обирати фабульні тексти (оповідання, казки), що містять цікавий сюжет і є легкими для сприйняття учнями. Використання зорових і вербальних опор значно полегшує сприймання мовлення на слух.

Враховуючи наукові напрацювання з проблеми формування мовленнєвої компетентності молодших школярів, можемо зробити висновки про важливість аудіюванні як виду мовленнєвої діяльності на початковому етапі навчання іноземної мови, оскільки рівень сформованості компетенції в аудіювання зумовлює ефективність формування компетентності в говорінні.

Серед визначальних рис аудіювання, як виду мовленнєвої діяльності, виділяють наступні: воно реалізує усне безпосереднє спілкування; є рецептивним видом мовленнєвої діяльності; дає розуміння сприйнятого смислового змісту та вербальну або невербальну реакцію на почуте. Даний вид мовленнєвої діяльності дозволяє вчити учнів уважно вслуховуватися в мову, що лунає, формувати вміння передбачати смисловий зміст висловлювань і, таким чином, виховувати культуру слухання не тільки іноземною, але й рідною мовою. Проте, на думку багатьох дослідників [3], цей вид мовленнєвої діяльності викликає в учнів початкової школи найбільші труднощі. Ці труднощі пов'язані з: мовною формою повідомлення; зі змістом повідомлення; з умовами перед'явлення аудіотексту; з джерелами інформації; з індивідуально-віковими особливостями молодших школярів.

Успішність аудіювання залежить від процесу візуалізації навчального матеріалу. Під візуалізацією у процесі навчання аудіювання учнів початкової школи ми розуміємо створення ментальних образів (думка-образів) у свідомості читача в процесі смислової обробки того, що читається. Найпростіше тлумачення, запропоноване Б. Томлінсоном, «the ability to build mental pictures or images while reading» («здатність будувати ментальні картини або образи під час читання»). Карл Г. Юнг називав візуалізацію «активною уявою» [4, с. 197].

А. Бабайлова виділяє два типи образів: образи-представлення, первинні образи, що створюються завдяки зорового та слухового сприйняття читача, і образи-уяви, що формуються змістом тексту.

Загальний хід візуального представлення інформації при роботі з текстом полягає в експлікації змісту, його осмисленні та моделювання дій з текстом.

Основними напрямками реалізації візуалізації в процесі навчання аудіювання є:

- 1) через автентичні відеоматеріали;
- 2) через комплекс вправ, що використовується вчителем в умовах мультимедійного класу;

3) через інтерактивну методику, що формує зворотний зв'язок «учень – навчальний текст».

Формування вмінь візуалізації як одного з найбільш економних способів смислового сприйняття того, що читається в процесі навчання аудіювання учнів початкової школи відбувається найоптимальніше завдяки використанню відеоряду (відеофонограм), який дозволяє залучати всі основні канали сприйняття молодших школярів (зоровий, слуховий).

З врахуванням вікових особливостей молодших школярів, критеріями відбору текстів для навчання аудіювання учнів початкової школи виступають критерій соціокультурної орієнтованості, автентичності, врахування адресата відбору, інформативності, тематичний критерій та критерій посильності та доступності.

За вказаними критеріями обирають комплекс вправ для навчання аудіювання учнів початкової школи з використанням прийомів візуалізації, який складається із двох підсистем 1) вправи для формування мовленнєвих навичок аудіювання і 2) вправи для розвитку мовленнєвих умінь аудіювання.

Цілі вправ I підсистеми:

- 1) формувати в учнів фонетичні, лексичні й граматичні навички аудіювання та
- 2) розвивати мовленнєві механізми аудіювання.

Вправи є рецептивними не комунікативними й умовно-комунікативними. Не комунікативні вправи включають такі види вправ: вправи на сприймання, впізнавання чи розрізнення звуку, інтонаційної моделі, лексичної одиниці, граматичної структури; умовно-комунікативні – вправи в аудіюванні повідомлень, запитань, розпоряджень тощо на рівні фрази.

До II підсистеми входять вправи, націлені на розвиток мовленнєвих умінь аудіювання: 1) вправи, які готують учнів до аудіювання текстів, та 2) вправи в аудіюванні текстів.

Мета вправ II підсистеми – розвивати в учнів уміння аудіювання. Вправи цієї підсистеми є рецептивними умовно-комунікативними та комунікативними.

Умовно-комунікативні вправи включають вправи в аудіюванні повідомлень, запитань, розпоряджень на понадфразовому рівні; комунікативні – вправи в аудіюванні текстів з метою одержання інформації. По суті комунікативні вправи є керованою мовленнєвою діяльністю, оскільки забезпечують практику в аудіюванні на основі комплексного подолання аудитивних труднощів.

Засобами формування навичок аудіювання молодших школярів є аудіопосібники (фонограма) та відеопосібники (відеофонограма), які, нагадаємо, належать до технічних засобів навчання. При використанні фонограми навчальна інформація спрямовується аудитивним каналом, при використанні відеофонограми – зоровим і слуховим каналами.

Вправи для формування навичок аудіювання передбачають три фази:

1) надання настанови, 2) презентація аудіоматеріалу, 3) контроль розуміння прослуханого.

Оцінювання мовленнєвої діяльності учнів (аудіювання) проводиться за критеріями, які дали змогу виявити початковий, середній, достатній чи високий рівень навчальних досягнень учнів в аудіюванні

Вважаємо, що застосування вказаного комплексу вправ у процесі навчання аудіювання учнів початкової школи є ефективним та доцільним до використання.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Артемов В.А. Психология обучения иностранному языку. – М., 1969. – С. 74-75.
 2. Львов М. Р. Основы теории речи: Учебное пособие для студентов высших учебных заведений. – М.: Издат. центр "Академия", 2000. – 248 с.
 3. Бігич О. Б. Методика формування іншомовної компетентності в аудіюванні [Текст] / О. Б. Бігич // Іноземні мови. – 2012. – № 2. – С. 19-30.
- Посібник з аудіювання : Книга для викладачів / авт.-уклад. Т. М. Гусак, Н. О. Мірошниченко ; відп.ред. Т. М. Гусак ; Київський національний економічний ун-т. – К. : [б.в.], 2000. – 144 с.

**ПРОБЛЕМИ НОРМАТИВНО-ПРАВОВОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ
РОЗВИТКУ ЛЮДСЬКИХ РЕСУРСІВ В УКРАЇНІ**

Ходаківська Марина Юрївна

аспірантка кафедри менеджменту, логістики та економіки
Харківського національного економічного університету ім. С. Кузнеця

Анотація. У статті узагальнено основні проблеми та завдання, що вирішує нормативно-правове забезпечення розвитку людських ресурсів в Україні. Диференційовано нормативно-правове забезпечення за рівнем дії, за напрямом дії, за функціональною спрямованістю. Виокремленні інституції, що регулюють трудові відносини на міжнародному, національному (макрорівні), регіональному (мезорівні), локальному (макрорівні).

Ключові слова. Розвиток персоналу, людські ресурси, нормативно-правове забезпечення, закони та підзаконні акти, підприємство, держава, працівник.

Ефективний розвиток людських ресурсів на будь-якому рівні: національному, регіональному, підприємстві, організації або установі неможливе без дотримання певних принципів, правил та норм, які б забезпечували не лише стабільну взаємодію роботодавця з найманим працівником в середині підприємства, але й сприяли продуктивній співпраці з іншими учасниками економічних відносин (потенційними працівниками, іншими підприємствами, інститутами зайнятості, державою тощо). Все це неможливе без наявності нормативно-правового забезпечення, яке б відповідало принципам легітимності, актуальності, загальності та конкретності.

Проблемами ефективного регулювання розвитку людських ресурсів в контексті трудового права та концепції, щодо реформування трудового законодавства в Україні займаються такі провідні вітчизняні вчені, як В. Венедіктов, Г. Гончарова, С. Вишневецька, В. Жернаков, В. Костюк, С. Прилипко, Г.

Назарова, В. Лаптев, О., О.Ястремська, Дороніна та інші. Але проблематиці розгалуженості системи законодавчих, підзаконних та нормативно-правових актів та становища працівника в економічно-правовому середовищі приділено не достатньої уваги.

Метою даної статті є систематизація нормативно-правових актів щодо регулювання трудових відносин в Україні за рівнем дії, за напрямом дії та за функціональною спрямованістю.

Сучасне динамічне середовище потребує від учасників трудових відносин максимально скоординованих точних дій та швидких рішень з метою оптимального використання часових, фінансових та людських ресурсів. З іншого боку повинно забезпечуватися дотримання та захист прав усіх учасників соціально-трудова відносин незалежно від ступеня їх участі та вагомості. Тобто має зберігатися баланс інтересів, як найманих працівників, так і роботодавців, а також інших залучених у трудові правовідносини осіб та держави.

У зв'язку з цим необхідно враховувати значний пласт проблем, які має вирішувати нормативно-правове забезпечення розвитку людських ресурсів в Україні.

По-перше, це дотримання на всіх рівнях відносин не лише єдиних для всіх норм трудового законодавства України, але й міжнародних норм та правил в сфері управління персоналом (трудова відносин), що обумовлено загальними глобалізаційними процесами, а також інтеграцією України до європейського та світового співтовариства. Адже Україна, як незалежна суверенна держава, є повноцінним учасником міжнародних відносин та членом ряду міжнародних організації (Міжнародна організація праці, Організація об'єднаних націй, Організація економічної співпраці та розвитку, Social Accountability International тощо), які розробляють дієві механізми взаємодії, координують та забезпечують виконання норм міжнародного права в сфері праці, а відповідно має брати на себе усі зобов'язання, передбачені умовами міжнародної

співпраці, які не суперечать положенням головного закону – Конституції України.

По-друге, це врахування значної кількості сфер, які має охоплювати нормативно-правове забезпечення управління людськими ресурсами через власну багатоелементність та складну структуру. Адже система управління персоналом, яку можна представити як сукупність прийомів, методів і технологій роботи з кадрами, має передбачати кадрове планування, найм працівника, його адаптацію, мотивацію, оцінку, розвиток та інше. У зв'язку з цим вона включає наступні підсистеми: загального та лінійного управління; маркетингу персоналу; обліку персоналу; розвитку персоналу; оцінки персоналу; мотивації персоналу; нормативно-методичного забезпечення; соціального захисту та організаційної взаємодії; забезпечення нормальних умов праці та охорони праці.

По-третє, це врахування не лише правових аспектів, пов'язаних із забезпеченням ефективного функціонування системи розвитку людських ресурсів підприємства, але й тих, які визначають різні вимоги організаційного, організаційно-методичного, технічного, технічно-методичного, економічного характеру тощо. Це пов'язано зі складністю та багатоаспектністю соціально-трудова відносин, які потребують як юридичного підґрунтя та регламентування, так і наявності документів, які обґрунтовують економічну доцільність, встановлюють трудові норми, описують організаційні та технічні процеси, а також містять різноманітні рекомендації стосовно реалізації ефективної трудової діяльності у відповідності до мети та поставлених завдань.

По-четверте, це актуальність та адаптивність нормативно-правових документів, які регламентують розвиток людських ресурсів. Причиною цього є необхідність відповідати сучасним реаліям та вимогам, які ставляться до учасників соціально-трудова відносин та різноманітних процесів в сфері праці у відповідності зі світовими тенденціями та національними особливостями. Адже сьогодні, коли Україна будує нові економічні відносини з усім світом, докорінно трансформуючи національну економіку та закони, за якими вона діє,

нормативно-правове забезпечення має стати міцним підґрунтям та дієвим превентивним інструментом формування та розвитку конкурентних переваг всієї держави за рахунок ефективного використання людських ресурсів.

Іншими словами, враховуючи зазначене вище, нормативно-правове забезпечення спрямоване на вирішення наступних завдань [1-2]:

правове регулювання соціально-трудових відносин між роботодавцем, найманим працівником та державою;

захист прав та інтересів усіх без винятку учасників соціально-трудових відносин;

забезпечення прозорості соціально-трудових відносин між учасниками;

встановлення правил та норм поведінки учасників соціально-трудових відносин;

моніторинг та оперативне усунення норм і правил, які втратили свою актуальність та перешкоджають ефективному управлінню персоналом на підприємстві.

Аналіз наукової літератури щодо нормативно-правового забезпечення розвитку людських ресурсів дає можливість диференціювати його за наступними класифікаційними ознаками:

за рівнем дії - міжнародне, національне (макрорівень), регіональне або галузеве (мезорівень) та локальне (макрорівень);

за напрямом дії - розвиток людських ресурсів, оплата праці, забезпечення умов праці, управління соціальним розвитком, найм та облік людських ресурсів, соціально-трудові відносини;

за функціональною спрямованістю - нормативно-методичне: нормативно-довідкові документи, документи організаційного характеру, документи організаційно-розпорядницького характеру, документи організаційно-методичного характеру; правове.

Слід зазначити, що всі законодавчі акти та нормативно-правові документи мають свою ієрархію і відповідно зону розповсюдження. Так, на вершині ієрархічної піраміди знаходиться головний закон України – Конституція

України, яка має найвищу юридичну силу на всій території країни (ст. 8 Конституції України) та якій підпорядковуються усі інші акти трудового законодавства

Це стосується і міжнародних актів і договорів, які регулюють різні аспекти в сфері праці та мають бути ратифіковані в Україні. З іншого боку слід зазначити, що подібні документи можуть носити як рекомендаційний, так і обов'язковий характер.

З правової точки зору чинні міжнародні договори, згода на обов'язковість яких надана Верховною Радою України, є частиною національного законодавства України. Укладати міжнародні договори, які суперечать Конституції України, можна лише у випадку внесення відповідних змін до Конституції України (ст. 9 Конституції України).

Також на національному рівні нормативно-правове забезпечення представляють:

закони, ухвалені Верховною Радою («Про зайнятість населення», «Про оплату праці», «Про колективні договори і угоди», «Про порядок вирішення колективних трудових спорів (конфліктів)», «Про охорону праці», «Про соціальний діалог», «Про професійні спілки, їх права та гарантії діяльності», «Про професійно-технічну освіту», «Про професійний розвиток працівників» тощо);

постанови Верховної Ради («Про стан виконання Закону України «Про оплату праці» на підприємствах, в установах і організаціях усіх форм власності»);

укази Президента України («Про запровадження на території України регіональних графіків початку робочого дня», «Про заходи щодо реформування державної служби в Україні та забезпечення захисту конституційних прав державних службовців» тощо);

постанови та розпорядження Кабінету Міністрів («Про роботу за сумісництвом працівників державних підприємств, установ і організацій», «Про порядок обчислення середньої заробітної плати», «Про затвердження умов, тривалості,

порядку надання творчих відпусток», «Про норми відшкодування витрат на відрядження в межах України та за кордон»);

нормативно-правові акти Міністерства праці та соціальної політики України (щодо Типової форми контракту, що укладається між працівником та роботодавцем; Порядку застосування Списку виробництв, цехів, професій і посад із шкідливими та важкими умовами праці, зайнятість на роботах в яких дає право на щорічну додаткову відпустку; затвердження Форми трудового договору між працівником і фізичною особою та Порядку реєстрації трудового договору між працівником і фізичною особою тощо);

нормативно-правові акти міністерств у сфері праці, які в тих чи інших питаннях регламентують процеси управління персоналом в Україні та з правової точки зору мають відповідати нормам Конституції України, міжнародних договорів України та КЗпП [3].

Регламентація процесів управління персоналом в Україні на мезорівні (рівень регіонів та галузей економіки) здійснюється за рахунок нормативно-правових актів у сфері праці місцевих державних адміністрацій та органів місцевого самоврядування, які ґрунтуються на повноваженнях зазначених органів, а також на виконання норм Конституції та міжнародних договорів України, законів України, указів Президента України та постанов Верховної Ради України, а також рішень Кабінету Міністрів України [3].

На локальному (мікро) рівні нормативно-правове забезпечення реалізується через сукупність внутрішніх документів підприємств, організацій та установ, серед яких: колективний договір, трудовий договір (контракт), штатний розклад, посадова інструкція, Правила внутрішнього трудового розпорядку, положення (Про структурні підрозділи, про оплату праці, про адаптацію персоналу та ін.), стандарти, інструкції та рекомендації (з дотримання правил охорони праці, з організації підбору та відбору персоналу), накази та розпорядження керівника з кадрових питань тощо.

Однак, така система має ряд нюансів, які створюють певні перешкоди та проблеми в управлінні людськими ресурсами в Україні. Серед них можна зазначити наступні [4-5]:

розгалужена система законодавчих, підзаконних та нормативно-правових актів, які мають відповідати міжнародним стандартам є занадто інертною для того, щоб адекватно реагувати на динамічні зміни в соціально-трудої сфері підприємств та інших суб'єктів господарювання;

існуючі нормативно-правові документи суперечать один одному, створюючи можливості різного трактування тих чи інших процесів соціально-трудої відносин, що викликає виникнення трудої спорів і конфліктів, які спричиняють негативні наслідки фінансовому стану підприємств, а відповідно держави в цілому;

відсутність сучасного Трудої кодексу, який би відповідав як міжнародним стандартам (найкращій світовій практиці в сфері управління працею) та нагальним потребам і особливостям вітчизняної економіки та моделі управління людськими ресурсами.

Таким чином, нормативно-правове забезпечення управління розвитком людських ресурсів в Україні є розгалуженою сукупністю різного роду законодавчих, нормативно-правових, методичних та інформаційно-рекомендаційних актів і документів, які враховує усі рівні соціально-трудої відносин та напрями дії підсистем системи управління розвитком людських ресурсів. Однак з тим, дана система буде ефективною лише у випадку, коли все це різноманіття нормативно-правових документів буде представляти єдине скоординоване ціле, в якому складові елементи не суперечать один одному, можуть динамічно адаптовуватися до мінливих умов та створювати дієвий механізм.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Дорошенко Г. О., Абрамова І. М. Міграція робочої сили як показник неефективності державного управління розвитком трудового потенціалу в Україні // Зовнішня торгівля: економіка, фінанси, право. 2015. № 2. С. 214-221.
2. Назарова Г.В., Лаптев В. І. Еволюція розвитку менеджменту персоналу як науки // Науковий вісник Чернівецького університету: Економіка : зб. наук. пр. Вип. 777-778. 2016. С. 65 – 71.
3. Костюк В. Трудове законодавство: структура та практика застосування / В. Костюк [Електроний ресурс]. – Режим доступу : <http://hrliga.com/index.php?module=profession&op=view&id=1289>
4. Лаптев В. І. Дослідження нормативно-правового забезпечення управління людськими ресурсами в Україні / Г. В. Назарова, В. І. Лаптев // Соціально-трудові відносини: теорія та практика. – 2017. – № 2 (14). – С. 123 – 130.
5. Лаптев В. І. Особливості державного управління розвитком людських ресурсів / В. І. Лаптев // Глобальні та національні проблеми економіки. – 2018. - № 21. – Режим доступу: <http://global-national.in.ua/issue-21-2018>.

**ФОРМУВАННЯ СУЧАСНОГО ВЧИТЕЛЯ-ФІЛОЛОГА-
УКРАЇНОЗНАВЦЯ НА ОСНОВІ ПЕДАГОГІЧНОЇ СИСТЕМИ
В. СУХОМЛИНСЬКОГО**

Циганок Оксана Олександрівна

к. п. н., доцент

Санівський Олександр Михайлович

к. п. н., доцент,

Уманський державний педагогічний
університет імені Павла Тичини

м. Умань, Україна

Анотація. У статті акцентовано увагу на професійних якостях сучасного вчителя-філолога-українознавця та на основі педагогічної спадщини В. Сухомлинського з'ясовано особистісні якості такого вчителя: шанує національну мову і володіє нею, водночас прагне вивчати іноземні мови, знає і любить літературу, прилучає учнів до витоків народної культури, формує у них українську ментальність, національну свідомість, патріотизм, сприяє формуванню фольклорної пам'яті у дітей та виховує відповідальність за її збереження.

Ключові слова: Василь Сухомлинський, педагогічна спадщина В. Сухомлинського, вчитель-філолог-українознавець, особистість вчителя, сучасна школа.

В. Сухомлинський, вихований у найкращих традиціях української народної педагогіки, ідеальними рисами особистості вважав «високі благородні почуття – це насамперед любов до Батьківщини, до людей, до праці, до культури, поважання людської гідності кожного свого співвітчизника і кожної чесної людини на землі, почуття дружби, товаришування і братерства до трудящих,

радість пізнання і перетворення світу, безкорислива насолода культурними багатствами, створеними людством» [1, с. 24].

Основою формування ідеальної особистості педагог вважав розвиток душевної чуйності – вміння відгукуватися серцем, думками, почуттями на те, що відбувається у навколишньому світі. Тобто чуттєве, у тлумаченні вчителя – чуйне, є загальним фоном гармонійного розвитку, на якому будь-яка людська якість – розум, працьовитість, талант – набуває справжнього змісту, дістає якнайяскравішого звучання [1, с. 24].

Модернізація сучасної освіти та її перспективи визначають складові особистості вчителя майбутнього: людина → наука → культура → мистецтво → мислення.

О. Семенов вважає: «Учитель сьогодні – це мудрий наставник, котрий у фасилітативному форматі навчально-виховної діяльності виховує громадянина України і світу з планетарним баченням і такою поведінковою нормою і етикою, за яких пріоритетними будуть ціннісно-культурний світогляд, вічні загальнолюдські і національні чесноти» [2, с. 6].

Метою сучасної вищої освіти вважаємо виховання професіонала, тобто насамперед людини «у всій повноті її особистісного духовного багатства та індивідуальної своєрідності, суб'єктивного досвіду, компетентності в галузі людинознавства і спілкування, з розвиненим «комунікативним ядром» – здібністю адекватно відображати реальність, формувати й виявляти власне ставлення до явищ, поводитися відповідно не тільки і не стільки до зовнішніх регуляторів, скільки до внутрішніх – совісті, моральності, честі, людської та професійної відповідальності» [3, с. 243].

В умовах реформування освіти майбутній учитель розглядається не тільки як «суб'єкт педагогічної дії, як носій ініціативи, здатний до самопізнання і саморозвитку», він – єдина ланка між поколіннями [4, с. 275]. У Білій книзі національної освіти України сказано, що педагог виступає як індивідуальний суб'єкт педагогічної діяльності й водночас як суспільний суб'єкт – носій громадських знань і цінностей. Тому в суб'єктивній характеристиці педагога

поєднуються ціннісна та інтелектуальна сторони, до яких долучаються предметно-професійні та загальнокультурні знання. Педагог має бути особистістю, якій притаманне все розмаїття індивідуально-психологічних, педагогічних, поведінкових та комунікативних якостей [4].

Академік І. Зязюн окреслював завдання педагогічного навчального закладу – сформуванню у свого випускника здатність бути суб'єктом як мінімум п'яти видів діяльності: предметної, педагогічної, інноваційної, колективного самоврядування і саморозвитку. В кожній з таких діяльностей мають вирішуватися певні види завдань, виконуватися відповідні дії [5, с. 487].

Сучасні дослідники звертають увагу на те, що школі сьогодні потрібен не просто хороший учитель, а «вчитель-технолог, учитель-майстер, учитель-новатор». Це має бути людина з «інноваційним мисленням, здатна усвідомлено взяти на себе відповідальність як за особистість іншої людини, що постійно розвивається, так і школи як системи, що теж перебуває у розвитку» [6, с. 4].

Сучасний вчитель має бути не тільки сховищем знань, він повинен стати «скульптором», який творить людину майбутнього [7, с. 533].

В. Сухомлинський визначив такі якості справжнього вчителя:

- доброта (може знайти спільну мову з дітьми, бере близько до серця дитячі радощі і прикроші);
- на високому рівні володіє навчальним матеріалом, «закоханий» у дисципліну, яку викладає, знає найновіші відкриття, дослідження, досягнення у своїй галузі, постійно працює над самовдосконаленням;
- знає психологію і педагогіку;
- має трудову пристрасть [1, с. 49 – 50].

Сучасна школа потребує вчителя, який любить і поважає дітей, володіє ґрунтовними знаннями і постійно вдосконалює та підвищує свій професійний рівень, є високоморальним авторитетом в учнів, батьків, співробітників, володіє Словом, знає національну історію, культуру, пісню, вміє її виконувати, залучає дітей до вивчення історії рідного краю, володіє глибокими знаннями та

практичними навичками із психології та педагогіки, уміє знайти індивідуальний підхід до учнів, є натхненником їхніх прагнень та звершень.

Можемо стверджувати, що В. Сухомлинський формував образ вчителя-філолога-українознавця. У праці «Проблеми виховання всебічно розвиненої особистості» педагог наголошував: «Вдумливий вихователь вважає щасливими ті насичені творчістю хвилини своєї праці, коли образи рідної природи, думка і слово зливаються в дитячій душі в єдиний потік ... коли ... у душах наших вихованців відбувається те, в ім'я чого ми взагалі переступаємо щодня поріг школи: від кожного дитячого серця простягаються тисячі ниток до того великого і вічного, ім'я якому народ, його мова, культура, література, мистецтво, школа, сім'я, слава тих, хто пішов від нас, і прекрасне майбутнє нових поколінь. Малюки з яскравими спалахами думки в очах – ці спалахи можемо запалити тільки ми, вчителі, наставники думки, волі, духу людського, – це найніжніші й найтонші гілки віковічного дерева – народу. Ми, вихователі, не повинні забувати: як наймолодші гілки дерева тягнуться до сонця, щоб міцнішим був стовбур і глибше в землю йшло коріння, так і найніжніші гілки народу повинні тягнутися до створених ним протягом віків багатства і краси» [8, с. 136 – 137].

Отже, образ вчителя-філолога-українознавця вбачаємо в особистості, яка шанує національну мову і володіє нею, водночас прагне вивчати іноземні мови, знає і любить літературу, прилучає учнів до витоків народної культури, формує у них українську ментальність, національну свідомість, патріотизм, сприяє формуванню фольклорної пам'яті у дітей та виховує відповідальність за її збереження. Учитель-філолог-українознавець покликаний виховувати дітей відданими своєму народу, землі, родині, Батьківщині, готує їх до суспільно корисної діяльності, привчає до порядку і дисципліни, знайомить з нормами моралі та вчить їх дотримуватися, дбає про духовний та фізичний розвиток вихованців.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Сухомлинський В. О. Вибрані твори : в 5 т. К. : Рад. школа, 1977. Т. 4. С. 7-390.
2. Семенов О. М. Етнолінгвістична культура вчителя : навч. посіб. Суми : Вид-во СумДПУ імені А. С. Макаренка, 2014. 188 с.
3. Куликова Л. Н. Проблемы саморазвития личности. Хабаровск : Изд-во ХГПУ, 1997. 315 с.
4. Біла книга національної освіти України / за заг. ред. акад. В. Г. Кременя. К. : Інформ. системи, 2010. 342 с.
5. Зязюн І. А. Філософія педагогічної дії : монографія. Черкаси : Вид-во від ЧНУ імені Богдана Хмельницького, 2008. 608 с.
6. Освітні технології : навч.-метод. посіб. / за заг. ред. О. М. Пехоти. К. : А.С.К., 2002. 255 с.
7. Сухомлинський В. О. Вибрані твори : в 5 т. К. : Рад. школа, 1976. Т. 2. С. 419-654.
8. Сухомлинський В. О. Вибрані твори : в 5 т. К. : Рад. школа, 1976. Т. 1. С. 55-206.

УДК 330.341

МЕТОДИЧНИЙ ПІДХІД ДО ОЦІНЮВАННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ІННОВАЦІЇ

Чернявська Ірина Михайлівна

к.е.н., доцент

Петрова Вікторія Олександрівна

студентка

Дніпровський державний технічний університет
м. Кам'янське (Дніпропетровська область), Україна

Анотація. Наукові положення щодо оцінювання економічної ефективності інновацій достатньо обґрунтовано наведено в наукових працях відомих вітчизняних та іноземних вчених-економістів. Проте потребує доопрацювання питання оцінювання економічної ефективності інновації в залежності від її типу, об'єкту інвестування. В дослідженні актуалізовано проблему удосконалення методики оцінювання економічної ефективності інновацій різних типів.

Доведено, що методологія оцінювання ефективності інновацій залежить від об'єктів інновацій. Проведене дослідження дозволяє відзначити те, що оцінювання ефективності інновації повинно ґрунтуватися на основі порівняння ефекту від застосування інновацій і витрат на їх розробку, виробництво та споживання.

Реалізація методичного підходу, що запропоновано, може мати корисний ефект, що дозволить оптимізувати рівень витрат на розроблення, виробництво та споживання інновацій.

Ключові слова: інновації, оцінювання, підприємство, показник, ефективність

Вступ. Розробка інновацій є одним з ключових способів підтримки високих темпів розвитку підприємства й являє собою науково-дослідну роботу

прогнозно-аналітичного і техніко-економічного характеру. Проблемам розробки методології оцінювання ефективності присвячені дослідження В. Гейця [1], В. Ляшенко [2], І. Топалової [3] та багатьох інших вітчизняних та зарубіжних економістів. У своїх наукових працях вони доводили, що економічне оцінювання ефективності інновацій можливо на основі порівняння ключових параметрів інноваційних проєктів. Завдяки їхнім розробкам набули розвитку питання оцінювання ефективності інноваційного проєкту, вимірювання ефективності інноваційної діяльності окремого підприємства та їх груп за видами економічної діяльності. Проте, недостатньо висвітленими є питання, пов'язані з оцінюванням ефективності різних типів інновацій. Зазначена проблематика визначає необхідність теоретичного й практичного вирішення питань удосконалення методики оцінювання ефективності різних типів інновацій.

Метою роботи є формалізація методичних підходів щодо оцінювання економічної ефективності інновацій, реалізація яких дозволить оптимізувати рівень витрат на їх розроблення, виробництво та споживання.

Матеріали й методи. Теоретико-методологічною основою роботи є сукупність принципів і методів наукового дослідження: принципи системного аналізу, систематизації і теоретичного узагальнення, структурно-функціонального аналізу, системно-динамічний підхід.

Результати й обговорення. Обґрунтування та інструментарій оцінювання ефективності інновацій залежить від змісту проєкту, який може мати експериментально - дослідницьке, технологічне, конструкторське спрямування, напрямок моделювання тощо. Аналіз та економічне обґрунтування є заключним етапом розробки або вдосконалення новацій та оригінальних технічних рішень, які можуть бути впроваджені у реальний виробничий процес. Проведення аналізу та економічного обґрунтування передбачає проходження наступних етапів:

– обґрунтування вибору об'єкту дослідження, постановка мети та завдань аналізу;

- збір та обробка необхідної похідної інформації;
- вибір системи показників, за допомогою яких визначається економічний ефект від здійснення інновацій;
- обґрунтування економічної (соціальної, екологічної тощо) значущості розробки.

Вибір методу оцінювання ефективності інновацій залежить від об'єктів, якими можуть бути різні типи інновацій:

- основні засоби (нові, реконструйовані, модернізовані);
- оборотні засоби (сировина, паливо, матеріали, енергія);
- предмети кінцевого споживання (готова продукція, роботи, послуги);
- технологічні процеси (нові, удосконалені);
- методи організації виробництва, праці та управління (інноваційний менеджмент);
- інноваційний проєкт (обґрунтування можливості повернення інвестиційних витрат).

Загальним принципом оцінювання економічної ефективності інновацій є порівняння ефекту від застосування нововведень і витрат на їх розроблення, виробництво та споживання [2; 4]. Пропонується формалізований методичний підхід щодо визначення економічної ефективності інновації відповідно до об'єкту дослідження.

1. Розрахунок відносної економічної ефективності інвестицій.

Відносну економічну ефективність інвестицій доцільно розраховувати, якщо є кілька альтернативних варіантів інновацій поліпшувального характеру або є базовий і новий варіант, тобто проєктом передбачено вдосконалення технологічного процесу, технічних засобів, економія ресурсів, оптимізація режимів виробничого процесу тощо. Критерієм вибору кращого варіанту є мінімум приведених витрат. Якщо порівняння здійснюється для базового і нового процесу, то можна розрахувати і економічний ефект від упровадження інновації, який буде дорівнювати різниці приведених витрат за базовим виробничим процесом і новим.

Показник приведених витрат розраховується за формулою:

$$B_i = C_i + S_n \cdot K_i \rightarrow \min, \quad (1)$$

де C_i - поточні (експлуатаційні) витрати з розрахунку на одиницю продукції (собівартість тощо) за i -м варіантом, грн.; K_i - питомі капіталовкладення за i -м варіантом (приймаються у випадку відсутності кошторису на проведення проектних заходів), грн.; S_n - нормативний коефіцієнт економічної ефективності капіталовкладень, част. од.

2. Розрахунок ефекту від зниження собівартості та/або від зростання обсягу реалізації інноваційної продукції.

Зміст розрахунку даного ефекту зводиться до визначення показників умовно-річної (прогнозованої) економії витрат, фактичної економії витрат та річного економічного ефекту.

Умовно-річна економія витрат оцінює величину прогнозованої економії від упровадження нововведень. Розраховується за формулою:

$$\Delta S = S_w + S_m + S_{cf} - Ch_c - Ch_{eq} - Ch_{en}, \quad (2)$$

де S_w - економія заробітної плати, грн. (розраховується у разі використання прогресивного способу виконання робіт); S_m - економія витрат матеріалів, грн. (розраховується у разі застосування іншого матеріалу, іншого способу обробки тощо); S_{cf} - економія умовно-постійних витрат, грн. (розраховується у разі збільшення обсягу продукції із застосуванням інновації); Ch_c - зміна витрат на амортизацію обладнання, грн.; Ch_{eq} - зміна витрат на утримання та експлуатацію обладнання, грн.; Ch_{en} - зміна витрат на електроенергію, грн.

Економія заробітної плати визначається за формулою:

$$S_w = (P_1 - P_2) \cdot (1 + E_{xp}) \cdot (1 + E_{sn}) \cdot Q_2, \quad (3)$$

де P_1, P_2 - розцінки на операцію відповідно до та після впровадження нововведення, грн.; E_{xp}, E_{sn} - додаткова заробітної плати та нарахування на заробітну плату відповідно, част. од.; Q_2 - річний обсяг виробництва продукції після впровадження нововведення, од.

Економія витрат матеріалів визначається за формулою:

$$S_m = (Cm_1 \cdot Pr_1 - Cm_2 \cdot Pr_2) \cdot Q_2, \quad (4)$$

де Cm_1, Cm_2 - норми витрат матеріалів на одиницю продукції відповідно до та після впровадження нововведення, од. виміру; Pr_1, Pr_2 - ціна одиниці матеріалу відповідно до та після впровадження нововведення, грн.

Економія умовно-постійних витрат визначається за формулою:

$$S_{cf} = \left(B_{cf1} - B_{cf1} \cdot \frac{\epsilon}{q} \right) \cdot Q_2, \quad (5)$$

де B_{cf1} - умовно-постійні витрати на одиницю продукції до впровадження нововведення, грн.; ϵ - індекс зміни умовно-постійних витрат, част. од.; q - індекс зміни обсягу виробництва, част. од.

Додаткові експлуатаційні витрати можуть виникнути внаслідок збільшення вартості основних засобів, що задіяні в інноваційному процесі, збільшення витрат на електроенергію тощо.

Тоді, зміна витрат на амортизацію обладнання визначається за формулою:

$$Ch_c = (K_2 - K_1) \cdot \frac{Q_2}{Q_1} \cdot H_c, \quad (6)$$

де K_1, K_2 - вартість основних засобів до і після впровадження нововведень, грн.; H_c - норма амортизації основних засобів, част. од.; Q_1 - річний обсяг виробництва продукції до впровадження нововведення, од.

Зміна витрат на утримання та експлуатацію обладнання визначається за формулою:

$$Ch_{eq} = (K_2 - K_1) \cdot \frac{Q_2}{Q_1} \cdot H_{eq}, \quad (7)$$

де H_{eq} - норма витрат на утримання та експлуатацію обладнання, част. од.

Зміна витрат на електроенергію визначається за формулою:

$$Ch_{en} = (Pow_2 - Pow_1) \cdot T_w \cdot K_{op} \cdot P_{ree}, \quad (8)$$

де Pow_1, Pow_2 - потужність встановленого електрообладнання відповідно до і після впровадження нововведення, Вт; T_w - річний фонд робочого часу

обладнання, год.; K_{op} - коефіцієнт завантаження обладнання, част. од.; P_{ree} - вартість однієї кВт/год. електроенергії, грн.

Фактична економія витрат приводить умовно - річну економію до періоду використання інновації в даному періоді. Розраховується за формулою:

$$S_{act} = \frac{\Delta S \cdot n}{12}, \quad (9)$$

де n - кількість місяців до кінця року з моменту впровадження нововведення.

Річний економічний ефект розраховується за формулою:

$$S_{ann} = \Delta S - S_n \cdot \Delta K, \quad (10)$$

де ΔK - додаткові капіталовкладення пов'язані з проведенням проєктних заходів, грн.

Запропонована методика може застосовуватися і для визначення ефективності інновацій, спрямованих на підвищення якості продукції. Як правило, це супроводжується зростанням виробничих витрат (за рахунок підвищення складності робіт, що виконуються, використання дорожчих матеріалів тощо). Однак поліпшення якості продукції збільшує її споживчу вартість, що підвищує попит на неї і дає змогу виробнику встановлювати вищу ціну. Розрахунок річного ефекту здійснюють аналогічно, хоча матиме місце не економія витрат, а їх збільшення, тому ΔS матиме від'ємне значення.

Висновки. В даній роботі актуалізовано проблему удосконалення методики оцінювання економічної ефективності інновацій різних типів, а саме формалізовано методичні підходи щодо оцінювання ефективності інновації шляхом порівняння ефекту від застосування інновацій і витрат на їх розробку, виробництво та споживання.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Геєць В. М. Інституційна обумовленість інноваційних процесів у промисловому розвитку України. *Економіка України*. 2014. № 12 (637). С. 4-19.
2. Ляшенко В.І., Ковчуга Л.І. Рівень інноваційної діяльності промислових підприємств: методичний підхід до оцінки. *Економіка промисловості*. 2018. № 4 (84). С. 87-99.
3. Топалова І.А. Комплексна оцінка інноваційної привабливості галузі промисловості в регіоні: методичний аспект. *Вісник економічної науки України*. 2019. № 1. С. 137-140.
4. Сафронов С.О., Караван Н.А. Проектний аналіз: інвестиційний аспект: монографія. Дніпродзержинськ: ДДТУ, 2013. 188 с.

УДК 372.4

ВИКОРИСТАННЯ ІННОВАЦІЙНИХ МЕТОДІВ НАВЧАННЯ В ПОЧАТКОВІЙ ШКОЛІ

Чорна Вікторія Володимирівна

канд. пед. наук, ст. викладач кафедри початкової освіти

Руденко Юлія Андріївна

Кравченко Олександра Володимирівна

Студенти

Мелітопольський державний педагогічний університет

ім. Б. Хмельницького

Анотація: формування уявлень про інноваційні методи навчання в початковій школі, розробку та впровадження їх у освітній процес. Поняття, що таке інноваційне навчання та в чому полягає його суть.

Ключові слова: інноваційні методи навчання, бесіда, принцип дитиноцентризму, навчальний процес, технології інтерактивного навчання.

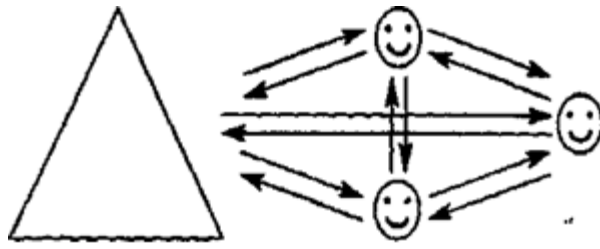
Наш час – це час змін, освіта в Україні набуває шалених темпів розвитку. Впроваджується багато нових форм та методів навчання в межах традиційної системи освіти. Сучасна початкова школа базується на принципі дитиноцентризму. Він включає в себе розвиток особистості дитини. В зв'язку зі швидким темпом розвитку навчально-виховних процесів, вчителі почали невільно замислюватися над тим, як зробити їх викладання цікавішим, використовуючи різні інноваційні методи та форми навчання. Велика кількість методичних інновацій, пов'язана із використанням інтерактивних методів навчання. Дитину можна навчити через принцип наочності, тобто коли дитина може бачити те, про що вчитель їй розповідає; через слух – коли дитина сприймає те, що чує; і через бесіду – коли дитина може обговорити те, що вона вивчила. Великий китайський педагог Конфуцій зазначав: «Те, що я чую – я

забуваю, те, що я бачу – я пам'ятаю, те, що я роблю – я розумію», – отже можна зробити висновок, що всі ці методи навчання не є ефективними окремо один від одного.

Інноваційні методи навчання використовуються і в початковій школі. Початкові класи – це особливі учні з блискучими від інтересу очима, тому, вчителі молодших класів повинні шукати такі методи, прийоми, принципи навчання, щоб дітям було як можна цікавіше. Є таке прислів'я, яке наголошує на тому, що корінь навчання гіркий. Але навіщо робити його гірким, якщо можна, за допомогою інноваційних методів викладання навчального матеріалу розпалити вогонь зацікавленості у дітей? Кожен учитель повинен постійно самовдосконалюватися і йти у ногу з часом, саме тому, педагоги можуть придумувати різні методи та форми роботи з класом, або видозмінювати ті, які вже давно були придумані.

Інноваційне навчання – це зорієнтована на динамічні зміни в навколишньому світі навчальна та освітня діяльність, ґрунтована на розвитку різноманітних форм мислення, творчих здібностей, високих соціально-адаптаційних можливостей особистості. [1].

Суть інтерактивного навчання полягає у тому, що навчальний процес відбувається шляхом постійної, активної взаємодії всіх учасників освітнього процесу. Це навчання є колективним, груповим, та навчанням у співпраці, де і учень, і вчитель є рівноправними суб'єктами навчання. Учитель в інтерактивному навчанні виступає як організатор процесу навчання, він ніколи не “замикає” навчальний процес на собі. Головним у процесі навчання є зв'язки між учнями, їх взаємодія і співпраця. Результати навчання досягаються взаємними зусиллями учасників процесу навчання, учні беруть на себе взаємну відповідальність за результати навчання. Організація такого навчання передбачає моделювання різних життєвих ситуацій, з використанням рольових ігор, націлених на спільне вирішення проблем на основі аналізу обставин та відповідної ситуації тощо. [2]



Мал. 1.Інтерактивна модель навчання

Схема цієї моделі представлена педагогом Присяжною Л.М, ця модель відображає постійне спілкування вчителя з учнями, учнів з учнями. Відбувається спілкування всіх членів колективу. Під час навчання за такою моделлю використовують ділові та рольові ігри, дискусії, мозковий штурм, фронтальне опитування, круглий стіл, дебати. [3]. Далі розглянемо новітні інноваційні методи навчання в Новій Українській Школі.

1.Сімейні історії.

Ця робота направлена на те, щоб допомогти вчителю та учням дізнатися більше один про одного. Корисно провести заняття про сімейні справи, зв'язки, несхожості, культуру.

Заняття: розповідь цікавих історій.

Тривалість: 2 хвилини на одного учня.

Основні пункти. Учні пропонується представити себе за допомогою стислої історії про їхнє ім'я, по-батькові, прізвище, сімейні анекдоти, культурну спадщину, прізвиська тощо. Залежно від розміру групи учні можуть ділитися своїми історіями в парах, малих групах або у великій групі.[2].

2. Технологія інтерактивного навчання.

Технологія інтерактивного навчання добра тим, що в процесі навчання бере участь кожен учасник освітнього процесу. Такі прийоми, як «Мікрофон», «Мозковий штурм», «Незакінчене речення» дозволяють кожному учневі швидко висловлювати свою точку зору, критично мислити.

3. Мультимедійна технологія.

Досягнення науково-технічного прогресу допомагають освоїти учням 1-го класу написання букв (слайд), відеоматеріали знайомлять дітей на уроках природознавства з об'єктами неживої і живої природи, їх властивостями,

допомагають здійснювати досліди, проводити дослідження. Головне її якість - це виклад матеріалу в цікавій, красивою, доступній формі з залученням мультиплікаційних героїв для кращого засвоєння і запам'ятовування програмового матеріалу [4].

Використання інноваційних методів навчання в початковій школі є дуже важливою та цікавою цеглинкою в освітньому середовищі. Кожній дитині хочеться бути з вчителем на одній хвилині, тому , вчителі початкових класів із задоволенням розробляють та використовують новітні методи навчання у класі, задля привітної атмосфери та добрих результатів в процесі навчання.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Використання інноваційних технологій в початковій школі. Режим доступу:
URL: <https://dspace.udpu.edu.ua/jspui/bitstream>
2. Інтерактивні методи навчання в початковій школі. Режим доступу:
URL: <http://prolisok.it-we.net/interaktivni-metodi-navchannya-v-pochatkovij-shkoli>
3. Присяжна Л. М. Ідея впровадження інтерактивних технологій у початкових класах . С.7.
4. Використання інноваційних технологій в початковій школі. Режим доступу:
URL: <https://vseosvita.ua/library/vikoristanna-innovacijnih-tehnologij-v-pocatkovij-skoli-2925.html>

УДК 159.923:005.336.1./5:005.591.6

**МЕТОДЫ ЭКСПЕРТИЗЫ И КОРРЕКЦИИ ФОРМИРОВАНИЯ
ИННОВАЦИОННОСТИ, КОМПЕТЕНТНОСТИ
КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ЛИЧНОСТИ В УСЛОВИЯХ
ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Чудакова Вера Петровна

PhD (психология), старший научный сотрудник

Институт педагогики Национальной
академии педагогических наук Украины

старший научный сотрудник

Института психологии имени Г. С. Костюка

Национальной академии
педагогических наук Украины

г. Киев, Украина

Аннотация: В публикации представлены методы экспертизы и коррекции «компетентности инновационности», одного из показателей конкурентоспособности личности. Они являются составными комплексной системы научно-методического обеспечения «формирование психологической готовности персонала организаций к инновационной деятельности». Описаны особенности проведения исследования уровня и тенденции «инновационности», представлена авторская экспресс диагностика интегрального показателя «инновационность» (В. Чудакова). Раскрыт общий дизайн авторской «Психолого-организационной технологии формирования готовности персонала организаций к инновационной деятельности» и моделей реализации. Рассмотрены психологические особенности внедрения образовательных программ специальной психологической подготовки: «Индивидуальной» для персонала; «Общей» для руководителей.

Ключевые слова: инновационная деятельность, инновационность, психолого-

организационная технология, психологическая готовность к инновационной деятельности, методика «Экспресс диагностика инновационности (Чудакова В., 2016), компетентность инновационности, конкурентоспособность.

В современных условиях характеристикой современного общества и сферы образования XXI века становится рынок компетенций и компетентностей в условиях быстро меняющихся инновационных преобразований. В Законе Украины «Об образовании» указано, что «компетентность – динамическая комбинация знаний, умений, навыков, способов мышления, взглядов, ценностей, других личных качеств, определяет способность человека успешно социализироваться, осуществлять профессиональную и / или дальнейшую учебную деятельность» [2, с.3].

Обращаясь к проблеме, разработки классификаторов специальностей и квалификаций в условиях стандартизации образования, можно отметить особенности современного рынка компетенций: – с одной стороны, это предлагаемые учебными заведениями знания, умения и навыки, необходимые для освоения предметных компетенций в процессе образовательного процесса. – с другой стороны, это компетенции, которыми уже обладают отдельные лица, а также компетенции, востребованные сферой труда и в которых заинтересованы работодатели, то есть так называемые ключевые компетенции, которые в дальнейшем складываются в компетентность. В современных социально-экономических условиях работодатели заинтересованы в таких выпускниках учебных заведений, которые имеют высокий уровень компетенций: инновационных, адаптивных, социально-профессиональных, интеллектуальных, психолого-педагогических, информационно-коммуникационных и т.д. [7; 8]

Именно поэтому особое значение приобретает актуальность и важность изучения и решения актуальной проблемы *«научно-методического обеспечения формирования компетентностей конкурентоспособности личности в условиях*

инновационной деятельности». Одной из основных компонентов конкурентоспособности личности является «компетентность инновационности», необходимой для успешной самореализации личности, для обеспечения ее конкурентоспособности на рынке труда и мобильности и перспектив карьерного роста в течение жизни.

Целью статьи есть освещение комплексной системы психодиагностических и коррекционно-развивающих методов экспертизы и коррекции формирования инновационности, компетентности конкурентоспособности личности в условиях инновационной деятельности.

Диагностику интегрального показателя «инновационности» проведено с помощью авторской методики «Экспресс диагностика инновационности» (В. Чудакова, 2016, 2019) [1; 3; 4; 8; 9; 10; 11] и осуществлено в рамках исследования психологической готовности персонала образовательных организаций к инновационной деятельности. Теоретико-методологической основой названной методики является, тот факт, что с целью объединения в едином контексте средств теоретического и эмпирического подходов при изучении исследуемой проблемы, на базе системной методологии, компонентно-структурного и динамического анализа нами проведено аналитико-поисковое исследование и выявлены критерий сформированности психологической готовности персонала к инновационной деятельности. Для этого нами в психолого-педагогической литературе [8; 9; 11;12] изучались и были предложены к использованию, наборы критериев эффективности инновационной деятельности. По результатам этого исследования нами обобщены конкретное содержание таких критериев для последующего осуществления эмпирического исследования. С этой целью вначале нами предложено к использованию термин «интегральный показатель эффективности инновационной деятельности». На качественном уровне - это контрольный перечень составляющих эффективности инновационной деятельности (темп, качество, целесообразность и т.д.), а на эмпирическом (статистическом) уровне – это оценка первого общего фактора из массива

оценок составляющих эффективность процесса осуществления инновационной деятельности. Вначале эта методика не имела четко определенных и психометрически доказанных алгоритмов формализации первобытных суждений персонала. Поэтому в необходимых и допустимых с позиций психодиагностики случаях мы использовали процедуру факторного анализа и оценки латентных факторов для построения интегрального показателя «инновационности». Полученные векторы рассматриваются в качестве вспомогательных характеристик базового пространства черт личности, который используется в исследовании. Их истинное предназначение - индивидуализация психологической коррекционной работы с персоналом организаций в ходе специальной психологической подготовки [8; 10]. Обобщая конкретное содержание таких критериев для последующего осуществления эмпирического исследования, нами *введено понятие «инновационность»* – это интегральный показатель сформированности психологической готовности к инновационной деятельности. На *теоретическом уровне* – это перечень возможных критериев эффективности инновационной деятельности. На *эмпирическом (статистическом) уровне* – это отдельный вектор в многомерном пространстве условий и факторов сформированности психологической готовности личности к инновационной деятельности, который интегрирует содержание совокупности показателей эффективности инновационной деятельности и использован нами, как целевой показатель исследования [10].

Интегральный показатель «инновационность», это оценка первого общего фактора в наборе эмпирических коррелятов тенденции к инновационной деятельности, позволяющей выявить персонал с повышенным уровнем и тенденцией «инновационности» и изучить особенности латентной структуры личностных факторов и черт, детерминирующих инновационность. Его *диагностику осуществлено* с помощью авторской методики «Экспресс диагностика инновационности» (В. Чудакова, 2016, 2019) [8-12]. По результатам: осуществлено прогнозирование готовности личности к инновационной деятельности (персонала организаций, студентов, менеджеров

и др.), выяснена целесообразность первоочередного привлечения их к осуществлению инновационной деятельности (в том числе в инновационных проектах); выявлены психологические различия персонала образовательных организаций с положительной и отрицательной «инновационностью». *Процесс формирования психологической готовности к инновационной деятельности* – это управляемое и целенаправленное, многомерное смещение личности в пространстве черт и свойств к кластеру персонала организаций с повышенным уровнем инновационности, что является основой инновационной компетентности личности. [8; 10, с 209].

Методами для осуществления процесса экспертизы и коррекции сформированности инновационной компетентности является разработанная нами психолого-организационная технология и модели ее реализации. Рассмотрим их структуру, и психологические особенности их реализации. При создании авторской «Психолого-организационной технологии формирования готовности персонала образовательных организаций к инновационной деятельности» (В. Чудакова, 2016, 2019) (далее - «Технология») [8 - 12] нами за основу взят технологический подход, назначение которого состоит в разработке (проектировании) и внедрении гуманитарных (человековедческих) технологий, разновидностью которой является психолого-организационная технология, которую предложила Л. Карамушка [6], направленная на решение конкретных проблем в организации. Авторская «Технология» (В. Чудакова, 2016, 2019) является профессионально емким, универсальным инструментом, в первую очередь предназначается для психологов, имеющих фундаментальную базовую подготовку. Но, по экономическим причинам, не все образовательные организации смогли ввести в свой штат психологов. При этом выяснено, что, по определенным причинам, не все психологи готовы к работе с руководителями и персоналом организаций (Т. Гаврилова, Л. Карамушка С. Кисарчук; В. Чудакова) [5; 8; 10; 12]. «Технология» состоит из двух взаимосвязанных и взаимодополняющих частей, соответствующих исследованию внутренних и внешних условий осуществления инновационной деятельности, а именно: «1.

Модель экспертизы и коррекции организационно-инновационной среды образовательных организаций (внешние условия)» (далее «1. Модель экспертизы и коррекции внешние условия»); «2. Модель экспертизы и коррекции психологической готовности персонала организаций к инновационной деятельности (внутренние условия)» (далее «2. Модель экспертизы и коррекции внутренних условий») [8; 10;12]. Рассмотрим каждую из компонентов авторской «Технологии»:

«1.1. Модель экспертизы организационно-инновационной среды образовательных организаций »(далее 1.1. Модель») [10; 12]. По результатам ее реализации: выяснено столь уровень развития коллектива отличается от «идеала», где именно резерв в достижении лучших результатов; выявлены факторы (сильные и слабые стороны), детерминирующих эффективность инновационной деятельности коллектива, а какие приостанавливают ее или блокируют; выяснено за счет чего создается неблагоприятная среда.

«1.2. Коррекционная модель создания благоприятного организационно-инновационной среды образовательных организаций» (далее «1.2. Коррекционная модель»), в полном объеме описана нами в публикациях [10; 12]. Результаты реализации предоставили возможность: выработать конструктивные меры по преодолению выявленных проблем; провести экспертное оценивание альтернативных предложений конструктивных мер по устранению выявленных недостатков; определить первоочередные задачи и направления работы коллектива для ликвидации недостатков и создание благоприятного организационно-инновационной среды [10].

«2.1. Модель экспертизы внутренней психологической готовности персонала образовательных организаций к инновационной деятельности» [8; 9]. По результатам: определено состояние внутренней психологической готовности персонала к инновационной деятельности; определены психологические детерминанты, которые содержатся в основе личностного профиля, факторы, влияющие на осуществление инновационной деятельности; выявлено взаимодействие внутренних и внешних условий и факторов, влияющих на

эффективность инновационной деятельности; осуществлено структурно-содержательный анализ латентных факторов личностной детерминации «инновационности» персонала, выявлены психологические различия персонала с положительной и отрицательной «инновационностью». Психологическую диагностику интегрального показателя «инновационности» проведено с помощью авторской методики «Экспресс диагностика инновационности» (В. Чудакова, 2016, 2019) [1; 3; 4; 5; 10; 11; 12]. За результатами осуществлено прогнозирование готовности персонала организаций к инновационной деятельности. Выяснено их целесообразность первоочередного вступления к осуществлению инновационной деятельности.

2.2. На коррекционном этапе реализации «2. Модели экспертизы и коррекции внутренних условий» [9; 10; 12] осуществлено внедрение образовательных программ специальной психологической подготовки: а) «индивидуальной» программы – для персонала образовательных организаций с целью формирования внутренней психологической готовности к инновационной деятельности; б) «общей» программы – для руководителей с целью развития управленческой компетентности руководителей по формированию психологической готовности персонала к инновационной деятельности..

Рассмотрим каждую из них.

а) Рассмотрим особенности «индивидуальной» программы:

«2.2.1. Коррекционная многоуровневая модель рефлексивно-инновационного тренинга, коучинга (далее РИТ) [9; 10; 12]. В процессе разработки этого спецкурса учитывались основные факторы, влияющие на психологическую готовность персонала к инновационной деятельности, выявлено нами в ходе исследования. РИТ это психологическая практика, при которой личность переосмысливает ситуацию, в которой она находится, проблемы, которые она хочет решить, цели, которые она стремится достичь через интенсивный поиск новых путей и средств решения задач, которые стоят перед ней [8; 9; 10, 12].

б) Рассмотрим особенности реализации «общей» программы – для руководителей для развития управленческой компетентности руководителей по

формированию психологической готовности персонала к инновационной деятельности, что является залогом развития компетенций конкурентоспособности личности. На современного руководителя возложен широкий круг обязанностей, среди них одной из наиболее приоритетных является подготовка сотрудников к выполнению задач профессиональной деятельности в условиях инновационных преобразований. Реализуя свои функциональные обязанности, они должны учить и воспитывать, сочетая при этом высокую требовательность, принципиальность с доверием и уважением к людям, заботой о них, помогая им выходить из жизненных и служебных затруднений. Важной предпосылкой формирования необходимых качеств управленца-профессионала является овладение содержанием спецкурса *«Управленческая компетентность руководителей по формированию готовности персонала образовательных организаций к инновационной деятельности»*. Эта программа нацелена на овладение определенными комплексной системой научно-методического обеспечения внедрения в практику работы образовательных организаций различных типов, психолого-организационной технологии формирования готовности персонала образовательных организаций к инновационной деятельности, как фактора совершенствования их профессиональной компетентности; вооружить управленцев знаниями закономерностей формирования психологической готовности к инновационной деятельности и развития личности и педагогического коллектива; овладеть методами диагностики и познания психологических особенностей персонала; эффективно влиять на самосовершенствование макрохарактеристик каждого человека как индивида, личности, субъекта труда, особенности; овладеть определенными социально-психологическими знаниями, умениями, навыками в сфере общения, деятельности, собственного развития и психокоррекции, что позволяет решить задачу эффективного осуществления профессиональной деятельности; овладеть технологиями использования интерактивных методов по самосовершенствованию личности и решения проблем организации.

По результатам внедрения указанной программы выяснено, что «Технология» является пригодной для воспроизведения не только автором, но и другими специалистами с возможностью достижения запланированных результатов, не только психологами, а также, при специальной подготовке по названным спецкурсу, другими специалистами. Это даст возможность сформировать инновационность личности, одной из основных компетентностей конкурентоспособности личности в условиях инновационной деятельности.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Величко В. В., Максименко С. Д., Чудакова В. П. Психологічне та професійне (юридичне) забезпечення – головний ресурс ефективності професійної діяльності працівників Національного центрального бюро Інтерполу в Україні: стратегії, моделі, технології: навч.-метод. пос. – Київ, –2016. – 87 с.
2. Закон України «Про освіту» від 05.09.2017 № 2145-VIII. <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/2145-19>
3. Курбанов И. Х. Исследование инновационной компетентности представителей сферы здравоохранения за методикой «экспресс диагностика инновационности» (В. П. Чудакова) // Реалізація компетентнісно орієнтованого навчання в освіті: теоретичний і практичний аспекти: зб. наук. пр. м. Київ. 2019. 484 с. С. 174-182.
4. Курбанов И. Х. Психологическая готовность к инновационной деятельности - основная детерминанта профессиональной самореализации личности в условиях прогрессивных изменений в Узбекистане // Педагогічні інновації: ідеї, реалії, перспективи: зб. наук. праць. – Київ: 2019. Вип. 1 (22). 130 с. С.106-113. DOI: <https://doi.org/10.32405/2413-4139-2019-1-106-113>
5. Скалозуб А. А. Психодіагностика «інноваційності» працівників правоохоронних органів за методикою «Експрес діагностика «інноваційності» (В. Чудакова). // Реалізація компетентнісно орієнтованого навчання в освіті: теоретичний і практичний аспекти: зб. наук. праць. м. Київ, 2019. 484 с.

С. 446-449.

6. Технології роботи організаційних психологів: навч. посібн. – Київ: Фірма «ІНКОС», – 2005. – 366 с.

7. Феномен інновацій: освіта, суспільство і культура: монографія / В. Г. Кремень та ін. Київ. 2008. 472с . С. 126-130.

8. Чудакова В. П. Діагностика та корекція «компетентності інноваційності» – показника конкурентоздатності особистості в умовах інноваційної діяльності.

// *Педагогічні інновації: ідеї, реалії, перспективи* : збірник наукових праць. – Київ: 2019. Вип. 1 (22). 130 с. С. 114-126 .DOI: <https://doi.org/10.32405/2413-4139-2019-1-114-126>

9. Чудакова В. П. Психологическая готовность к инновационной деятельности как фактор конкурентоспособности личности в быстро изменяющихся условиях // Вестник педагогики и психологии Южной Сибири. 2015. №2. С. 1-13. URL: <http://bulletinpp.esrae.ru/pdf/2015/2/981.pdf>

10. Чудакова В. П. Формування психологічної готовності персоналу освітніх організацій до інноваційної діяльності: дис. ... к. псих. наук. –2016. – 474 с. URL: http://psychology-naes-ua.institute/files/pdf/avtoreferat_chudakova

11. Чудакова В. П., Курбанов И. Х., Величко В. В. Скалозуб А. А. Терминологический аппарат и методы экспертизы психологической готовности к инновационной деятельности, как основы развития инновационной компетентности: украинско-узбекский опыт. // *Педагогічні інновації: ідеї, реалії, перспективи* : зб. наук. пр. – Київ. 2019. Вип. 2 (24). 145 с. С. 118–131. DOI <https://doi.org/10.32405/2413-4139-2019-2-118-131>

12. Чудакова В. П. Психологический инструментарий экспертизы и коррекции формирования инновационной компетентности, компонента конкурентоспособности личности в условиях инновационной деятельности. The 6th International scientific and practical conference “Scientific achievements of modern society” (February 5-7, 2020) Cognum Publishing House, Liverpool, United Kingdom. 2020. 1418 p. P. 1341 – 1351. URL: <http://sci-conf.com.ua/wp-content/uploads/2020/02/scientific-achievements-of-modern-society-5-7.02.20.pdf>

ВИХОВАННЯ ОБДАРОВАНОЇ ДИТИНИ

Швай Роксоляна Іванівна

д.пед.н., професор

Національний університет “Львівська політехніка”

м. Львів Україна

Усі діти народжуються із задатком генія.

*Трагедія полягає в тому, що цей справді надзвичайний
потенціал дітей використовується так рідко*

Девід Льюїс

Анотація Багато відомих психологів, педагогів чи психіатрів розглядали поняття здібності в різних аспектах. Дослідників феномена особливих задатків насамперед цікавило: емоційний інтелект, музичні та художні здібності, а також спеціальні здібності. У літературі існує багато визначень поняття “здібності”. Особливе зацікавлення викликають діти з здібностями вище середнього рівня. Проблема здібностей складна для дефініції, оскільки це неоднозначне поняття, а тому важко позиціонувати у конкретних концептуальних рамках. Обдарованим учням необхідні відповідні впливи, планування та створення середовища, які стимулюють правильний розвиток.

Ключові слова: здібності, обдарованість, елітарне, егалітарне, рефлексія.

На думку Д.Б.Богоявленської обдарованість є інтегральним виявом різних здібностей з метою конкретної діяльності [1, с. 23] і за критерієм ступеня сформованості поділяється на актуальну і потенційну. Актуально обдарованими є не всі діти, тоді як потенційно обдарованість властива багатьом. Таке розуміння обдарованості співзвучне з егалітарним підходом до творчості. Д.Б.Богоявленська трактує творчість з позицій діяльнісного підходу, вважаючи, що розвиток діяльності за ініціативою самої дитини і є творчістю. У

результаті новий продукт значно перевищує початковий задум. У цьому випадку мова може йти про розвиток діяльності. О.Л.Музика вважає, що розвиток творчих здібностей веде до виникнення творчої обдарованості, яку характеризує як інтегральне особистісне утворення. Автор підкреслює, що здібності є наслідком розвитку задатків у діяльності. Одним з випадків є здатність, або, як писав Г.С.Костюк, “здібність до розвитку здібностей, яку він прямо пов’язував з обдарованістю” [2, с. 38]. Здібності є засобом адаптації особистості до предметного середовища, які виявляються у знаннях, уміннях й навичках. У процесі навчання “знання, хороші уміння, сформовані навички – це результат в першу чергу особистісного розвитку, а вже потім – розвитку здібностей” [2, с. 34]. Великого значення О.Л.Музика надає проблемі ідентифікації обдарованих учнів та проблемі соціального середовища розвитку обдарованості, вважаючи, що не можна розвивати здібності, не враховуючи соціальних процесів. “...основною метою інноваційного навчання є розвиток здібності передбачати (як антипода традиційному розвитку здібності адаптуватися) та розвиток здібності співучасті, яка сприяє формуванню загальнолюдської солідарності на всьому глобальному просторі. Головною сутнісною характеристикою інноваційно-освітнього процесу є випереджувальне (прогнозоване) навчання, відкрите майбутньому. Водночас воно є виховним процесом, у якому формуються загальнолюдські цінності” [3, с. 188].

Учитель в управлінні розвитком талановитого учня не повинен забувати, що потенціал дитини не завжди може бути перетворений на успіх. Здібності впливають із внутрішньої мотивації дитини. Найчастіше обдаровану дитину визначають з точки зору високих досягнень, але слід підкреслити, що дефініція здібностей передусім ґрунтується на аналізі пізнавальних факторів, які особливо враховуються при діагностиці як предиктори досягнень та змінних показників особистості, тобто особистісних рис та мотивації.

На думку В. Лімон [4, с. 9] у сучасному світі існує подвійне розуміння здібностей, а саме:

- елітарне, пов'язане з видатним талантом,
- егалітарне, що стосується більшої кількості населення.

По-перше, розуміння поняття “здібності” значно ускладнилося. На початку досліджень панувало переконання, що можна виділити прості чинники, які детермінують відмінності в інтелектуальних досягненнях людей. Однак з розвитком досліджень нагромаджувалося щораз більше аргументів, які не вписувалися у прості вихідні положення. Виявилось, що існує багато чинників, які детермінують ефективність пізнавальної діяльності людини, а здібності є складним і багатоаспектним явищем. Відтак основна проблема дослідження у цій сфері полягає у знаходженні спільних критеріїв оцінювання здібностей та в узагальненні теоретичних положень, згідно з встановленими критеріями.

По-друге, відбувся поступовий перехід від суто антропологічних до психолого-педагогічних досліджень різних напрямів, зокрема, аналіз пізнавальних процесів наблизив до вивчення поняття творчих здібностей.

По-третє, рефлексія здібностей, зокрема творчих, стає значно динамічнішою. Спочатку не виділялися чинники, які детермінують відмінності інтелектуальних можливостей, генетичні, вроджені чинники. Таке трактування ставало все більш нереальним з розширенням рефлексії поняття “можливості”, а саме: диференціації поняття “загальні можливості” та “актуальні можливості”.

Зазначені вище напрями змін у способі розуміння здібностей взаємозалежні. Пов'язано це, насамперед, з поступовим згасанням зацікавлення дослідників до походження здібностей на користь зростання інтересу до здібностей як здатності до навчання та готовності до досягнень. Відтак виникає парадокс: чим краще розуміємо природу здібностей, тим менше можемо сказати про те, чи вони вроджені, тобто є результатом генотипу. Кожна людина володіє індивідуальним набором задатків, тому вирішальне значення має наявність або відсутність стимулу для їх розвитку і реалізації.

Дефініції здібностей стосуються індивідуально-психологічних особливостей, які є суб'єктивними умовами успішного здійснення певного виду діяльності та своєрідних якостей (поєднання певних рис, характеристик, особливостей), що дають змогу досягти більш-менш високого рівня творчої діяльності [5, с. 18-20]. Найважчим є розмежування здібностей та знань, умінь, навичок, що можуть значною мірою підміняти здібності.

Верифікація талановитих дітей на кожному етапі навчання - основа для подальшого розвитку здібностей. Слід підкреслити, що цей процес має відбуватися вже на етапі ранньої дошкільної освіти. На жаль, проблема все ще полягає у недосконалому критерію, за яким можна було б ідентифікувати обдарованих дітей. Однак В. Лімон стверджує, що обдаровані діти характеризуються пізнавальними здібностями вище середнього рівня, творчими здібностями, розвинутою особистістю [6, с. 17].

Учні, навіть талановиті, потребують належного стимулювання та впливів для правильного розвитку. Планування та створення середовища, які стимулюють розвиток обдарованої дитини, - непросте завдання, воно вимагає професіоналізму вчителя, великих навичок, готовності та відданості роботі з обдарованою дитиною. Слід також пам'ятати, що талановита дитина все ще лише дитина, яка потребує доброзичливого оточення, сприятливого середовища та достатньо часу для свого індивідуального розвитку.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Богоявленская Д. Б. Психология одаренности: понятие, виды, проблемы / Д. Б. Богоявленская, М. Е. Богоявленская. – М.: МИОО, 2005. – 176 с.
2. Здібності, творчість, обдарованість: теорія, методика, результати досліджень [ред. В. О. Моляко, О. Л. Музики]. – Житомир: ПП. Рута, 2006. – 320 с.
3. Феномен інновацій: освіта, суспільство, культура: монографія / [наук ред. В.Г.Кремень]. – К.: Педагогічна думка, – 2008. – 472 с.

4. Limont W. Uczeń zdolny jak go rozpoznać i jak z nim pracować. - Gdańsk: Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne, 2005. - 127 s.
5. Психологічне дослідження творчого потенціалу особистості [монографія / наук. кер. Моляко В. О.]. – К.: Педагогічна думка, 2008. – 208 с.
6. Limont W. Uczeń zdolny jak go rozpoznać i jak z nim pracować. - Gdańsk: Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne, 2005. - 127 s.

**ШЛУНОЧКОВА ЕКСТРАСИСТОЛІЯ НА ТЛІ ГІПЕРТОНІЧНОЇ
ХВОРОБИ У ПОЄДНАННІ ІЗ СТАБІЛЬНОЮ ІШЕМІЧНОЮ
ХВОРОБОЮ СЕРЦЯ**

Шушковська Юлія Юрїївна

Асистент кафедра внутрішньої медицини № 3

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Мета дослідження – оцінити кількість та характер шлуночкової екстрасистолії у жінок з гіпертонічною хворобою і стабільною формою ішемічної хвороби серця за даними холтерівського моніторингу електрокардіограми.

Матеріал і методи. Обстежено 30 жінок з гіпертонічною хворобою II стадії та ішемічною хворобою серця, стабільною стенокардією напруги II-III функціональних класів за Канадською класифікацією кардіологів, середній вік – 68,07±1,47 років. Всім хворим проводилося холтерівське моніторування електрокардіограми з подальшим аналізом порушень серцевого ритму.

Результати та обговорення. За результатами холтерівського моніторингу електрокардіограми виділено 2 клінічні групи: 1-а група – пацієнти з гіпертонічною хворобою із супутньою ішемічною хворобою серця і без шлуночкової екстрасистолії (n=15); 2-а група - пацієнти з гіпертонічною хворобою із супутньою ішемічною хворобою серця і частою шлуночковою екстрасистолією (n=15). Визначили, що у пацієнтів 2-ї групи середня кількість шлуночкових екстрасистол за добу була 9866,2±274,1. У 7 (46,67%) пацієнтів реєструвалися політопні шлуночкові екстрасистоли, у 9 (60,00%) - парні та групові шлуночкові екстрасистоли; середня кількість парних і групових шлуночкових екстрасистол за добу – 42. При чому у 9 (30%) пацієнтів шлуночкова екстрасистолія мала характер алоритмії, у 21 (70%) – інтермітуючий характер з епізодами аритмії тривалістю 10,3±2,0 годин на добу.

Також у пацієнтів 2-ї групи зареєстровано недостовірне збільшення кількості надшлуночкових екстрасистол (1064+98 і 1310+142 відповідно); у 6-х (40%) жінок зареєстровано 2 епізоди нестійкої шлуночкової тахікардії із середньою тривалістю пароксизму 8,57+2,01 с; ще у 2-х (13,33%) жінок – 2 епізоди фібриляції передсердь із середньою тривалістю пароксизму 6,57+1,07 с.

Ключові слова: гіпертонічна хвороба, ішемічна хвороба серця, холтеровське моніторування електрокардіограми, шлуночкова екстрасистоля.

Вступ. За даними Всесвітньої організації охорони здоров'я внаслідок артеріальної гіпертензії (АГ) помирає 17 млн. людей за рік [1, с. 19]. За офіційною статистикою Міністерства охорони здоров'я України кількість зареєстрованих випадків АГ більше 12,5 млн. (> 32,2%) дорослого населення [2, с. 125]. Особливо часто зустрічається поєднання АГ та ІХС, такі пацієнти мають високий ризик розвитку ускладнень і смертності [3, с. 120].

У більше ніж 50% хворих з ішемічною хворобою серця (ІХС) наявна супутня артеріальна гіпертензія [4, с. 7]. ІХС є найпоширенішою причиною раптової серцевої смерті [5, с. 31]. Хворі на ІХС (> 50%) помирають внаслідок виникнення гострих фатальних аритмій, в основному - шлуночкових [6, с. 592; 7, с. 18]. У популяції поширеність шлуночкової екстрасистолії (ШЕ) становить 1-4% [8, с. 36]. Так при холтеровському моніторингу електрокардіограми (ХМ ЕКГ) шлуночкові порушення ритму реєструються у 50-80% людей без захворювань серця і у 90% у пацієнтів з ІХС [9, с. 476]. В залежності від віку поширеність ШЕ становить менше 1 % у дітей до 11 років і до 69 % у пацієнтів старше за 75 років [10, с. 46]. В прогностичному плані шлуночкові порушення ритму при ІХС, які виникають і/чи прогресують під час ішемії, вважаються найбільш неблагоприємними [11, с. 37].

У деяких пацієнтів ШЕ може мати симптоматику (відчуття перебоїв в роботі серця і/або серцебиття), в той час як у інших вона перебігає безсимптомно. У хворих на АГ при наявній ШЕ збільшується ризик серцевої смерті, навіть при відсутності поєднання з ІХС [12, с. 64].

На сьогодні велика увага науковців зосереджена на вивченні структурного та електричного ремоделювання серця при ШЕ. В першу чергу для оцінки цих змін використовують ЕКГ [13, с. 44], ХМ ЕКГ та ехокардіографію (ЕхоКГ) [14, с. 391; 15, с. 52]. Ремоделювання лівого шлуночка (ЛШ) може призвести до розвитку різних серцевих аритмій і навіть до раптової аритмогенної смерті [16, с. 381; 17, с. 135; 18, с. 253].

Відомо, що у пацієнтів з гіпертонічною хворобою (ГХ) з гіпертрофією ЛШ (ГЛШ) спостерігається підвищена частота передчасних шлуночкових ектопічних ударів та шлуночкової аритмії [19, с. 899]. У Фремінгемському дослідженні ЕхоКГ-показники ГЛШ були пов'язані із шлуночковою аритмією, незалежною від звичайних серцево-судинних факторів ризику [20, с.9]. ГЛШ асоціюється із фіброзом міокарда, який є субстратом розвитку електричної нестабільності, що в подальшому призводить до розвитку аритмій [14, с. 393; 18, с. 250; 21, с. 88].

Оптимальна терапія зменшує масу міокарда ЛШ, а також кількість і важкість шлуночкових аритмій [21, с. 87; 22, с. 207].

Не зважаючи на те, що на сьогодні велика увага приділяється вивченню ШЕ, однак залишається багато невирішених питань щодо раннього виявлення загрозливих аритмій та їх лікування.

Матеріали та методи:*Критерії включення:* ГХ II стадії в поєднанні із стабільною ІХС (стабільна стенокардія напруги I-II ФК за CCS).

Критерії виключення: ГХ I і III стадії, симптоматичні артеріальні гіпертензії; стабільна стенокардія напруги III-IV ФК за CCS і гострі форми ІХС, перенесений інфаркт міокарда; синоатріальна і атріовентрикулярна блокада II-III ступеня, повна блокада однієї із ніжок пучка Гіса, імплантований штучний водій ритму; постійна форма фібриляції передсердь, пароксизмальні надшлуночкові тахікардії; хронічна серцева недостатність IIА-III стадій за М.Д. Стражеско - В.Х. Василенко і рекомендаціями Робочої групи Української асоціації кардіологів (2016) та III-IV ФК за класифікацією NYHA; хронічна ревматична хвороба серця; захворювання дихальної системи, нирок і печінки,

які супроводжуються ознаками легеневої, ниркової та печінкової недостатності; злоякісні новоутворення; цукровий діабет; зловживання алкоголем.

Методи дослідження: загальноклінічні, клінічне спостереження за пацієнтами, ЕКГ в 12-и стандартних відведеннях, ХМ ЕКГ, ЕхоКГ в М-, В- і Д-режимах, велоергометрія, визначення показників ліпідограми, консультація окуліста.

Статистичну обробку проводили за допомогою пакету програм для статистичного аналізу STATISTICA, версія 6. Достовірність відмінностей між групами оцінювали за допомогою t-критерію Стюдента. Вважали їх статистично значущими при $p < 0,05$.

Результати та обговорення: Обстежено 30 жінок, середній вік – $68,07 \pm 1,47$ років, які лікувалися у КЗ «Вінницький регіональний клінічний лікувально-діагностичний центр серцево-судинної патології» протягом 2015-2019 рр. Серед них було 28 (93,33%) осіб працездатного (до 55 років) віку, і 2 (6,67%) особи старше 55 років.

Ступені ГХ розподілялися таким чином: I ступінь – у 14 (46,67%) жінок, II ступінь – у 11 (36,67%), III ступінь – у 5 (16,67%). Стенокардія напруги I ФК за класифікацією CCS визначалася у 11 (36,67%), II ФК – у 19 (63,33%) жінок. Хронічна серцева недостатність I ФК за NYHA зареєстровано у 14 (46,67%) пацієнтів, II ФК – у 16 (53,33%). Тривалість ГХ - $10,88 \pm 2,61$ роки, хронічної ІХС – $6,26 \pm 1,59$ роки, екстрасистолічного анамнезу - $5,21 \pm 1,2$ роки.

В обстежених жінок реєструвалися такі ЕхоКГ-показники: індекс маси міокарда ЛШ – $116,51 \pm 4,13$ г/м², ліве передсердя – $3,87 \pm 0,11$ см, фракція викиду – $52,67 \pm 1,65\%$, кінцево-сistolічний розмір ЛШ – $38,14 \pm 1,1$ мм, кінцево-діастолічний розмір ЛШ – $52,12 \pm 1,93$ мм, Е/А – $1,10 \pm 0,10$.

Дані ліпідограми в жінок із ГХ та ІХС досягали таких показників: загальний холестерин – $5,98 \pm 0,26$ ммоль/л, тригліцериди – $1,25 \pm 0,28$ ммоль/л, холестерин ліпопротеїдів низької щільності - $110 \pm 8,02$ мг/дл, холестерин ліпопротеїдів високої щільності – $1,15 \pm 0,02$ ммоль/л, коефіцієнт атерогенності – $2,95 \pm 0,31$ од.

Зарезультатами ХМ ЕКГ хворі були розподілені на дві групи: 1-а група – пацієнти з ГХ та супутньою ІХС і без ШЕ (n=15); 2-а група - пацієнти з ГХ та супутньою ІХС і частою ШЕ (n=15).

Визначено, що у пацієнтів 2-ї групи середня кількість ШЕ за добу була $9866,2 \pm 274,1$ (рис. 1). У 7 (46,67%) пацієнтів реєструвалися політопні ШЕ, у 9 (60,00%) - парні та групові ШЕ (рис. 2); середня кількість парних і групових ШЕ за добу – 42. При чому у 9 (30%) пацієнтів ШЕ мала характер алоритмії, у 21 (70%) – інтермітуючий характер з епізодами аритмії тривалістю $10,3 \pm 2,0$ годин на добу.

Також відмітимо, що у пацієнтів 2-ї групи зареєстровано недостовірне збільшення кількості надшлуночкових екстрасистол (1064 ± 98 і 1310 ± 142 відповідно); у 6-х (40%) жінок зареєстровано 2 епізоди нестійкої шлуночкової тахікардії із середньою тривалістю пароксизму $8,57 \pm 2,01$ с; ще у 2-х (13,33%) жінок – 2 епізоди фібриляції передсердь із середньою тривалістю пароксизму $6,57 \pm 1,07$ с.

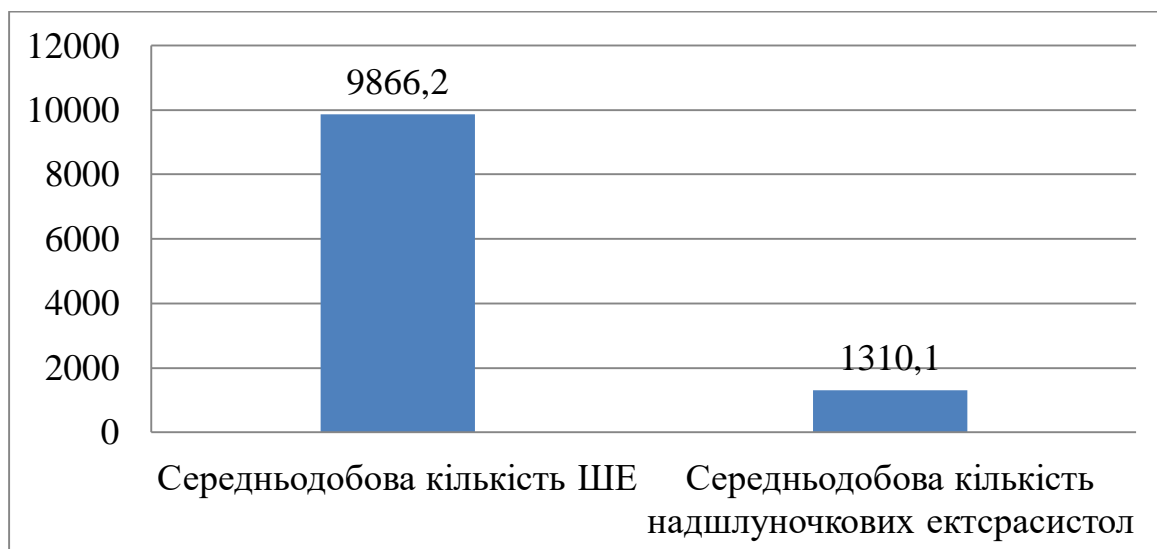


Рис. 1. Частота екстрасистол у пацієнтів 2-ї групи за даними холтерівського моніторингу електрокардіограми

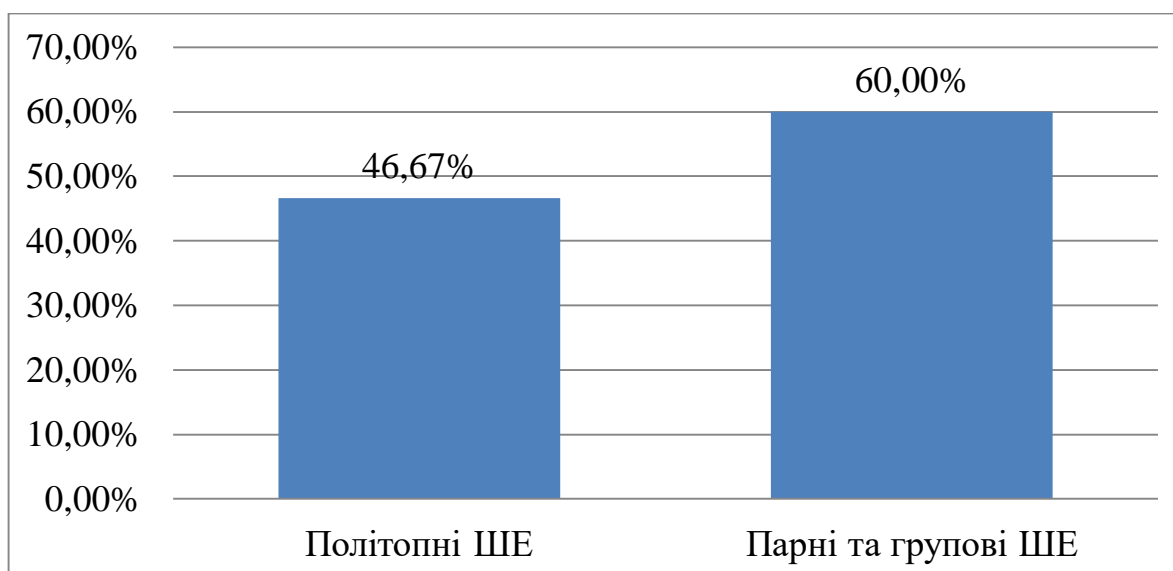


Рис. 2. Частота політопних і парних та групових шлуночкових екстрасистол у пацієнтів 2-ї групи за даними холтерівського моніторингу електрокардіограми

Висновки: Отже, за результатами ХМ ЕКГ у жінок з ГХ та стабільною ІХС реєструється часта ШЕ, яка може бути маркером структурно-функціональних змін міокарда та свідчити про небезпеку виникнення небезпечних для життя аритмій серця. Реєстрація політопних, парних і групових ШЕ має неблагоприятний прогноз.

Перспективи подальших досліджень: В подальшому плануємо збільшити кількість вибірки та оцінити зв'язок між наявністю частої ШЕ та плазмовим рівнем маркерів фіброзу, таких як альдостерон, галектин-3 і трансформуючий фактор росту- β 1, в хворих з ГХ без/та в поєднанні з ІХС.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Дідик Н.В. Зміни артерій за гіпертонічної хвороби та екстрасистолії / Н.В. Дідик, О.В. Лисунець // *Regulatory Mechanisms in Biosystems*. – 2017. – Т. 1. – № 8. – С. 19-22.
2. Vasylenko A.M. Features of cardiac rhythm disorders and conduction disturbances in patients with arterial hypertension / A.M. Vasylenko // *Запорозький медичинський журнал*. – 2017. – № 19. – С. 124-128.

3. Sheiko S.O. Optimization of treatment of patients with arterial hypertension in combination with coronary heart disease / S.O. Sheiko, N.O. Kolb // *Medicinerspektivi (Medical perspectives)*. – 2018. – Vol. 23. – Issue 2. – P. 119-125.
4. Селюк М.М. Вибір оптимальної комбінації метаболічних препаратів для лікування пацієнтів з кардіоваскулярною патологією / М.М. Селюк, М.М. Козачок, І.М. Льовкін, О.В. Селюк // *Семейная медицина*. – 2017. – № 2. – С. 60-64.
5. Громова О.И. Современные предикторы жизнеугрожающих аритмий / О.И. Громова и др. // *Креативная кардиология*. – 2012. – Т. 2. – С. 30-46.
6. Chatterjee N.A. Sudden death in patients with coronary heart disease without severe systolic dysfunction / N.A. Chatterjee, et al. // *JAMA cardiology*. – 2018. – Vol. 3. – Issue 7. – P. 591-600.
7. Витриховський А.І. Оптимізація профілактики появи життєвонебезпечної шлуночкової екстопії та раптової серцевої смерті у хворих на постінфарктний кардіосклероз / А.І. Витриховський // *Архів клінічної медицини*. – 2016. – № 2. – С. 15-18.
8. Малярчук Р. Г. Предиктори розвитку дисфункції лівого шлуночка, індукованої шлуночковою екстрасистолією / Р.Г. Малярчук // *Эндоваскулярная нейрорентгенохирургия*. – 2016. – № 2 (16). - С. 35-42.
9. Потиевская В.И. Периоперационное ведение пациентов с желудочковыми аритмиями / В.И. Потиевская, Ю.М. Алексеева, А.Е. Баутин, и др. // *Анестезиология и реаниматология*. – 2017. – Т. 62. - № 6. – С. 56-59.
10. Витриховський А. І. Предиктори розвитку дисфункції лівого шлуночка, що індукована шлуночковою екстрасистолією / А.І. Витриховський // *Запорожский медицинский журнал*. – 2016. – №. 4. – С. 45-50.
11. Трешкур Т.В. Клинико-электрокардиографическая характеристика ишемических желудочковых аритмий / Т.В. Трешкур // *Вестник аритмологии*. – 2002. – Т. 30. – С. 31-38.

12. Іванкова А.В. Стан функції нирок у хворих на гіпертонічну хворобу з різними формами екстрасистолії / А.В. Іванкова, Є.І. Іванова // Український журнал медицини, біології та спорту. – 2017. – № 4. – С. 64-67.
13. Пономаренко В.Б. Электрокардиография в прогнозе жизнеопасных желудочковых нарушений ритма сердца у больных с нарушениями атриовентрикулярной проводимости высоких степеней / В.Б. Пономаренко и др. // Вестник аритмологии. – 2006. – №. 42. – С. 44-49.
14. Затонская Е.В. Связь аритмий со структурными изменениями сердца и нарушениями его функции по данным эхокардиографии у взрослого населения Заполярья / Е.В. Затонская и др. // Рациональная фармакотерапия в кардиологии. – 2016. – Т. 12. – № 4. – С. 391-395.
15. Кондратюк В.Є. Особливості змін електричної гомогенності міокарда у взаємозв'язку з показниками структурно-функціонального стану серця у хворих старшого віку, які перенесли ішемічний інсульт, на тлі артеріальної гіпертензії / В.Є. Кондратюк, Л.М. Єна // Серце і судини. – 2013. – №. 2. – С. 43-54.
16. Yiu K.H. Hypertension and cardiac arrhythmias: a review of the epidemiology, pathophysiology and clinical implications / K.H. Yiu, H.F. Tse // Journal of human hypertension. – 2008. – Vol. 22. – Issue 6. – P. 380-388.
17. SridharaG. HypertensionandCardiacArrhythmias / G. Sridhara // Hypertension. – 2018. – Vol. 4. – Issue 3. – P. 135-137.
18. KahanT. Left ventricular hypertrophy in hypertension: its arrhythmogenic potential / T. Kahan, L. Bergfeldt // Heart. – 2005. – Vol. 91. – Issue 2. – P. 250-256.
19. Lip G.Y.H. Hypertension and cardiac arrhythmias: a consensus document from the European Heart Rhythm Association (EHRA) and ESC Council on Hypertension, endorsed by the Heart Rhythm Society (HRS), Asia-Pacific Heart Rhythm Society (APHRS) and Sociedad Latinoamericana de Estimulacion Cardiaca y Electrofisiologia (SOLEACE) / G.Y.H. Lip, et al. // Ep Europace. – 2017. – Vol. 19. – Issue 6. – P. 891-911.

20. Levy D. Echocardiographically detected left ventricular hypertrophy: prevalence and risk factors: the Framingham Heart Study / D. Levy, et al. // *Annals of internal medicine*. – 1988. – Vol. 108. – Issue 1. – P. 7-13.
21. Фомина И.Г. Гипертрофия левого желудочка при артериальной гипертензии и риск развития аритмий / И.Г. Фомина, Т.А. Дьякова // *Кардиоваскулярная терапия и профилактика*. – 2019. – Т. 5. – №. 8. – С. 83-89.
22. Shenasa M. Left ventricular hypertrophy and arrhythmogenesis / M. Shenasa, S. Hossein, El-S. Nabil // *Cardiac electrophysiology clinics*. – 2015. – Vol. 7. – Issue 2. – P. 207-220.

УКРАЇНСЬКА МОВА ЯК ІНОЗЕМНА: ПРОБЛЕМИ ТА ШЛЯХИ РОЗВ'ЯЗАННЯ

Шутак Лариса

кандидат філологічних наук
доцент кафедри суспільних наук
та українознавства

ВДНЗ України «Буковинський державний
медичний університет»

Навчук Галина

кандидат філологічних наук
доцент кафедри суспільних наук
та українознавства

ВДНЗ України «Буковинський державний
медичний університет»

Чернівці (Україна)

Анотація. Особливістю вивчення української мови як іноземної у медичному виші є не лише опанування мінімальним лексичним запасом та основним правилам читання чи письма, а й основним принципам „оформлення” слів у словосполучення, фрази, особливостям зв'язку слів у реченнях тощо. Іноземець повинен навчитися розуміти та правильно використовувати у своєму мовленні основні лексико-граматичні та синтаксичні конструкції чужої йому мови, опанувати необхідну медичну термінологію для забезпечення контакту у різних ситуаціях спілкування, зокрема у діалогах з колегами, молодшим медичним персоналом, пацієнтами та їхніми родичами. При цьому не можна відкидати ще й той факт, що вивчення мови – це один із основних шляхів адаптації у новому середовищі, а також засіб занурення в культуру держави, в якій перебуває студент-іноземний громадянин.

Ключові слова: мова, мовлення, комунікативна компетенція, розмовні моделі; комунікативні вправи, діалоги.

Відмінність між мовою і мовленням полягає у тому, що мова – явище загальне, абстрактне, відносно стабільне, довговічне і загальноприйняте. А мовлення – конкретне, динамічне і унікальне, непередбачуване й індивідуальне. Проте і мова, і мовлення тісно взаємопов'язані, оскільки основна функція мови – бути засобом спілкування, у процесі якого люди користуються мовленням не для того, щоб демонструвати своє вміння говорити, а щоб передати потрібну інформацію. Мова ж, у свою чергу, не тільки породжує мовлення, а й живиться ним, змінюється, розвивається під його впливом.

Безпосередньо спостерігати мову неможливо. Саме тому лінгвіст має справу з мовленням, а його основним завданням є – „добути” з мовлення мову, дослідити й вивчити її закони й закономірності, а також навчити цієї мови інших. Завдання ж викладача-філолога іноземної мови ще більш відповідальне – навчити мови іноземної, тобто з'ясувати основні принципи функціонування мови, яка є абсолютно незнайомою. Це означає – навчити не лише мінімальному лексичному запасові та основним правилам читання чи письма, а й основним принципам „складання” слів у словосполучення, фрази, особливостям зв'язку слів у реченнях тощо. Іноземець повинен навчитися розуміти та правильно використовувати у своєму мовленні основні лексико-граматичні та синтаксичні конструкції чужої йому мови, а навчає і спонукає до цього викладач, який сам є носієм мови, що вивчається.

Навчання мови – це цікаве і відповідальне завдання. Оскільки природа мови та її складні процеси все ще залишаються предметом дискусій та суперечок, а психологи та педагоги повинні ще багато зрозуміти про те, як набувається мова – рідна чи іноземна – викладачі-мовники мають необмежені можливості експериментувати, апробувати різноманітні методи та підходи у навчанні, запроваджувати нововведення, використовуючи все раціональне, що набуто попереднім досвідом. Методологія навчання іноземній мові повинна відповідати

сучасним дослідженням у педагогіці, психології та лінгвістиці [1, с.43]. При підході до вибору методів і форм навчання української мови як іноземної, зокрема у медичному вищому навчальному закладі, де мова є непрофільним, а для іноземців (наприклад, іноземних студентів БДМУ) ще й факультативним навчальним предметом, важливо брати до уваги насамперед психолого-педагогічний аспект. Незаперечним фактом є те, що існує єдина українська мова, яка є державною мовою України, мовою її органів влади та усіх державних інституцій, засобів масової інформації, освіти і науки, армії тощо. Проте кожен із тих, для кого українська мова є рідною, користується нею по-своєму, адже ситуація в Україні щодо вивчення української мови досить складна. Насамперед – це білінгвальна практика, тобто активне чи пасивне використання російської мови, що зумовлене цілою низкою причин: історичним минулим, геополітичною ситуацією, розвитком національної культури, зрештою, особливостями української ментальності. Двоєке ставлення до такої ситуації виникає у нас, українців, – громадян України. Щодо людини, яка вперше потрапляє до України, то проблема двомовності у практичному повсякденному житті з'являється одразу, вона переростає у нерозуміння причин того, чому у багатьох регіонах країни у більшості сфер повсякденного життя домінує російська мова – мова іншої, сусідньої держави, яка, до того ж, не вивчається у навчальних закладах України. Через це виникає неабияка складність у доведенні необхідності вивчення української як іноземної мови, створення необхідної мотивації до навчання.

Саме тому іноземний громадянин опиняється у ситуації невизначеності та двоякості. З одного боку, опанування державною мовою країни, у якій ти навчаєшся, завдання звичайне і усім добре зрозуміле. А з іншого, що ж робити з цією мовою і навіщо її вивчати, якщо мовне середовище навкруги якимось не зовсім зрозуміле для іноземця – „російсько-україно-російське”? У зв'язку з цим першочерговим завданням для педагога стає мотиваційне завдання – виклик та стимулювання мотивації іноземних громадян, „тобто переконання у необхідності вивчення та засвоєння” української мови як іноземної [1, с.16]. І від того,

наскільки студент зануриться у навчання, з'ясує його мету, умови і організує себе, залежить кінцевий результат.

Оскільки курс української мови для іноземців є практичним, то і його основна мета лежить у практичній площині: оволодіння мовою, отримання необхідної мовленнєвої компетенції. Вона полягає у формуванні комунікативно-значущих умінь та навичок у сфері повсякденного та навчально-професійного спілкування іноземних студентів-медиків, тобто комунікативний аспект є основним фактором, що формує методичний підхід викладача-мовника до викладання української мови іноземним студентам, а отже, викладання і навчання мови має комунікативну спрямованість.

У процесі формування комунікативних умінь щодо вивчення української мови іноземцями, найбільш дієвою та ефективною можна вважати таку організацію навчання, яка забезпечувала б залучення студентів до комунікативної діяльності. „Комунікативний підхід передбачає вихід у такі ділянки комунікації, де проявляються наміри та інтенції мовця, його рольові характеристики, особливі стратегії мовленнєвої поведінки. В центрі уваги опиняються питання, пов'язані з використанням мови у конкретних мовленнєвих актах, явища мовної та мовленнєвої варіантності” [2, с.26].

Розвиток комунікативних навичок у процесі вивчення української мови іноземцями має деякі особливості, зокрема новий матеріал має опиратися на вже вивчений, і це дещо обмежує форми роботи, якщо основа, на яку можна опиратися, відсутня. У найновіших методиках рекомендується вводити нову інформацію чи нову лексику так, щоб її можна було зрозуміти з контексту. Викладач має подати її таким чином, щоб якомога менше використовувати мову-посередник, у нашому випадку – англійську мову. Для цього повинні застосовуватись всі можливі аудіовізуальні засоби, міміка, жести, творчий потенціал. Тобто викладач має не просто подавати нову інформацію, а нашоувхувати на її розуміння. Крім того, оскільки відмінності говоріння і письма вагомі, то на заняттях з української мови, мета яких розвинути комунікативні

навички студентів, викладач повинен враховувати ці особливості і вчити студента висловлюватися правильно [3;6].

Комунікативна мовна компетенція передбачає оволодіння правильною артикуляцією та здатністю підбирати відповідні мовні засоби, виходячи з комунікативних намірів. У цьому процесі можна розрізнити такі основні компоненти, як *лінгвістичні* (говоріння, читання, аудіювання, письмо); *прагматичні* (підбір вербальних та невербальних засобів відповідно до конкретного мовного акту); *соціокультурні* (вивчення культури та звичаїв країни, мова якої вивчається).

Взаємодія цих компонентів забезпечує здійснення вдалого комунікативного акту, тобто взаємопорозуміння. Вивчення української мови іноземними студентами має на меті успішне спілкування з носіями мови, а також сприйняття українських текстів, отже практичне користування мовою. Оволодіння мовою на достатньому рівні означає досягнення поставленої мети та якнайкраще взаємопорозуміння.

При цьому вивчення мови завжди пов'язане з вивченням культури відповідної нації. Ми повинні розуміти, що ті, хто вивчають мову, є відповідно мотивованими, а викладач потребує певних стратегій для того, щоб підтримувати цю мотивованість щодо вивчення української мови впродовж тривалого часу. Для цього рекомендуються такі стратегії: *ситуація на занятті* повинна бути повністю використана; текстові матеріали повинні підбиратись таким чином, щоб вони містили *цікаві теми та розмовні моделі*; *комунікативні вправи* повинні проводитись регулярно, але завжди за допомогою коротких фаз; слід особливо наголошувати на тому, що українська мова потрібна для *щоденного спілкування* [4; 5].

З перших занять повинна практикуватись вільна комунікація, тобто вираження власних думок, пропозицій, суджень, пояснень, запитань у незапланованих ситуаціях. Викладач може починати заняття із запитань, які безпосередньо стосуються життя студентів: „Як ваші справи? Що ви робили вчора? Як ви провели вихідні? Який фільм ви переглядали вчора?“

Для активізації раніше вивченої лексики та розвитку креативних здібностей на початку заняття можна проводити різноманітні вправи: *асоціограми, навчальні картки, ланцюжкові ігри, маленькі кросворди, вправи на зразок питання – відповідь* тощо. А подальшою формою розвитку комунікативних навичок є короткі діалоги, які базуються на мовних моделях, але містять власні судження студентів. Дуже часто ці вправи вимагають *роботи у парах*, під час якої студенти-іноземці спілкуються між собою українською мовою. Важливо звернути увагу на те, щоб партнери у діалогах змінювалися. Щодо мовленнєвої ситуації, то необхідною умовою є той факт, що вона має бути якнайповніше *наближена до умов природного спілкування* і стимулювати студента до мовленнєвої діяльності. Доцільним є створення комунікативних ситуацій у формі діалогу, оскільки саме він передбачає природне та повне використання аудіо- та мовленнєвих вмінь.

Діалоги можуть бути різної *тематики*, зокрема розмова між *лікарем і пацієнтом* у лікарні; розмова між *лікарем і родичами пацієнта*; розмова між *аптекарем і покупцем* у аптеці; розмова між *продавцем і покупцем* у магазині; розмова *касира і клієнта* тощо. При такій формі роботи студент-іноземець вчиться висловлювати свої думки, судження з приводу різних життєвих ситуацій, отримувати необхідну інформацію. Добре і вміло організована бесіда чи дискусія найвищою мірою може сприяти введенню, розкриттю значення і закріпленню того чи іншого терміна, лексичного виразу чи мовного кліше.

Ще одним видом комунікативних вправ є *рольова гра*, яка використовується для відображення побутових ситуацій, наприклад: дорожня пригода, покупка, планування вільного часу тощо. До рольової гри належить також посилене використання стимуляції. Для цього студенти розподіляються на групи за інтересами та визначаються функції учасників. Спільним для цих вправ є те, що вони повинні *розвивати креативні здібності студентів*, активізувати їх фантазію та акторський потенціал, який прихований майже в кожній людині. Проведення занять має викликати приємні емоції, що сприяють засвоєнню навчального матеріалу.

Ефективність процесу формування комунікативних умінь та навичок також може забезпечуватись шляхом залучення студентів до діяльності, яка максимально моделює навчальний процес і створює умови для професійно орієнтованого спілкування. У вирішенні даних проблем доцільно було б запроваджувати такі елементи комунікативної діяльності, як *ситуативне мовлення* та *комунікативні блоки*. Коли мова йде про оволодіння професійною термінологією, цей процес може відбуватися на основі прикладів мовленнєвих ситуацій, *діалогів та полілогів, інтерактивних методів навчання*. Щодо мовленнєвої ситуації, то необхідною умовою є той факт, що вона має бути якнайповніше *наближена до умов природного спілкування* і стимулювати студента до мовленнєвої діяльності. Доцільним є створення комунікативних ситуацій у формі діалогу, оскільки саме він передбачає природне та повне використання аудіо- та мовленнєвих вмінь. Діалоги можуть бути різної *тематики*, зокрема: розмова між *лікарем і пацієнтом* у лікарні; розмова між *лікарем і родичами пацієнта*; розмова між *аптекарем і покупцем* у аптеці; розмова між *продавцем і покупцем* у магазині; розмова *касира і клієнта* у банку тощо. При такій формі роботи студент-іноземець вчиться висловлювати свої думки, судження з приводу різних життєвих ситуацій, отримувати необхідну інформацію. Добре і вміло організована бесіда чи дискусія найвищою мірою може сприяти введенню, розкриттю значення і закріпленню того чи іншого терміна, лексичного виразу чи мовного кліше. На нашу думку, за допомогою саме таких видів роботи може відбуватись найбільш активне засвоєння термінологічної та професійної лексики студентами медичних спеціальностей.

Отже, у нашій статті ми намагались висвітлити основні проблеми формування умінь та навичок при вивченні української мови студентами-іноземцями та можливі шляхи їх вирішення.

ЛІТЕРАТУРА

1. Вєтохов О. Самостійне опанування іноземної мови. Психологічний аспект / О. Вєтохов // Рідна школа. – 1998. – № 4. – С.63.
2. Кубрякова Е.С. Коммуникативная лингвистика и новые задачи теории словообразования / Е.С.Кубрякова // Сб. науч. трудов МГПИ ин. яз. им. М.Тореза: Проблемы коммуникативной лингвистики. – М., 1982. – С.118.
3. Методика викладання іноземних мов у середніх навчальних закладах: Підручник. Вид. 2-е, випр. і перероб. / Кол. авторів під керівн. С.Ю.Ніколаєвої. – К.: Ленвіт, 2002. – 328 с.
4. Шутак Л.Б. Вчимося української / Навч. пос. для студентів-іноземців вищих мед. навч. закладів I-IV рівня акред. // Л.Б. Шутак, І.О.Собко, І.В.Нікоряк. – Чернівці: Вид-во БДМУ, 2009. – 231 с.
5. Шутак Л. Б. / Українська мова професійного спрямування (для студентів, які опановують навчальні дисципліни англійською мовою): навчально-методичний посібник для студентів III – IV курсів закладів вищої медичної освіти України. // Шутак Л. Б., Собко І. О., Навчук Г. В. Нікоряк І. В. – Вид. 2-е, пер. і доп. – Чернівці, 2019. – 185 с.
6. Яковлева Н.В. Дослідження психічного стану студентів з метою виявлення комунікативних бар'єрів у процесі вивчення іноземної мови / Н.В.Яковлева // Актуальні проблеми психології. Т.5: Психофізіологія. Медична психологія. Генетична психологія. Частина 1. / За ред. Максименка С.Д. – К.: Нора-прінт, 2002. – С. 137–141.

УДК 338. 24

**ПРАВОВЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ
ТУРИСТИЧНИХ ПІДПРИЄМСТВ**

Щербан Ореста Ярославівна

к.е.н., доцент

ІППТ НУ «Львівська політехніка»

м. Львів, Україна

Касній Любов Григорівна

к.е.н., доцент

ДДПУ ім. Івана Франка

м. Дрогобич, Україна

Щербан Наталія Тарасівна

викладач

ІППТ НУ «Львівська політехніка»

м. Львів, Україна

Анотація: У статті проводиться аналіз правового забезпечення економічної безпеки туристичних підприємств в історичному ракурсі. При цьому розглядаються основні нормативні документи України, які стосуються правових, економічних, суспільних відносин у сфері туризму. Проаналізовано основні міжнародно-правові джерела правового регулювання туристичної діяльності.

Ключові слова: економічна безпека, туристичне підприємство, нормативні документи, правове регулювання, безпека туризму.

Головна мета управління економічною безпекою підприємства полягає в тому, щоб гарантувати його стабільне максимально ефективне функціонування і високий потенціал розвитку в майбутньому.

Суб'єкти туристичної діяльності відповідно до законодавства повинні розробляти конкретні заходи щодо забезпечення безпеки туристів, екскурсантів, які беруть участь у туристичних подорожах, походах, змаганнях, запобігання травматизму та нещасним випадкам і несуть відповідальність за їх виконання.

Поняття економічної безпеки увійшло до нормативних документів багатьох країн, проте й досі немає його єдиного, чіткого формулювання. Розглядаючи в історичному ракурсі правове регулювання безпеки туризму, який співпадає з загальними періодами історії України, доцільно виокремити такі етапи розвитку туризму:

– I період: в Україні, яка була складовою Російської та Австро-угорської імперій туризм почав утверджуватися як галузь: почали створюватися перші туристичні товариства, зокрема, Товариство туристів, Українське мішане пайове екскурсійне товариство. Одночасно туризм формувався і як сфера діяльності, що потребувала нормативно-законодавчого регулювання.

– II період розвитку туризму в Україні пов'язаний з прийняттям нормативно-правових актів, спрямованих на розвиток сфери туризму та забезпечення безпеки подорожуючих: «Про лікувальні місцевості загальнодержавного значення» (1919 р.), «Про використання Криму для лікування трудящих» (1920 р.), Кодекс про народну освіту (1922 р.); Статут товариства туризму (1929 р.). В цей час створювалися органи державної влади, уповноважені на забезпечення безпеки туризму, а саме: Народний комісаріат просвіти (1920 р.), Народний комісаріат внутрішніх справ (1929 р.), а також спеціалізовані пошуково-рятувальні служби.

За період Великої Вітчизняної війни 1941–1945 рр. та після неї діяльність усіх туристичних організацій призупинилася, туристична інфраструктура практично була знищена. Лише у 1960-1990 рр. туристична інфраструктура України відновилася у складі рекреаційно-туристичного комплексу колишнього Радянського Союзу, і було утверджено нормативно-правове регулювання забезпечення особистої безпеки туристів, що сприяло розвитку міжнародного

туризму, виникненню спеціалізованих органів державної влади у галузі туризму, діяльність яких регламентувалася кодексами, статутами і актами стосовно забезпечення економічної безпеки туристичних підприємств.

– III період розвитку правового забезпечення економічної безпеки туристичних підприємств характеризується змінами, що виникли у 1991 р. і пов'язані з незалежністю України, характеризується узгодженням нормативно-правового регулювання економічної безпеки туристичних підприємств відповідно з міжнародними стандартами, державними програмами розвитку економічної безпеки в туризмі з метою оптимізації управління туристичною галуззю і туристичними підприємствами, на основі ліцензування діяльності туристичних підприємств як правових форм забезпечення економічної безпеки туризму в Україні, що і нині регламентуються нормативно-правовими актами, а саме: законом України «Про туризм», резолюцією з розвитку туризму, прийнятою у Римі в 1963 р., Манільською декларацією із світового туризму, прийнятою на Філіппінах у 1980 р. Всесвітньою конференцією з туризму, Хартією туризму і Кодексом туриста, прийнятими у Софії з 17 по 26 вересня 1985 р. на VI сесії Генеральної асамблеї Всесвітньої туристичної Організації, а також Гаазькою декларацією з туризму, прийнятою у 1989 р. на міжнародній конференції з туризму.

У 1991 р. ВТО разом з Урядом Канади прийнято Резолюцію міжнародної конференції по статистиці подорожей і туризму. Проте з цього часу увага уряду стосовно правового забезпечення економічної безпеки туристичних підприємств зменшилась.

Правове регулювання туристичної діяльності в Україні на підставі системи джерел права, основою яких є Конституція України, міжнародно-правові акти у сфері туристичної діяльності, Закон України «Про туризм», Ліцензійні умови провадження туроператорської діяльності, як спеціальний нормативно-правовий акт, галузеве законодавство та підзаконні нормативно-правові акти у сфері туризму. До загальних нормативно-правових актів, що регулюють відносини у туристичній сфері варто, насамперед, віднести Цивільний,

Господарський, Податковий та Земельний кодекси, Кодекс законів про працю України, закони України «Про страхування», «Про курорти».

Основи правового статусу людини й громадянина в Україні визначає стаття 50 Конституції України, зокрема вона гарантує кожному право на відпочинок, право на безпечне для життя і здоров'я довкілля та на відшкодування завданої порушенням цього права шкоди, право на підприємницьку діяльність, право на працю тощо[1].

Основним джерелом правового регулювання туристичної діяльності в Україні є Закон України «Про туризм», який визначає загальні правові, організаційні та соціально-економічні засади реалізації державної політики України в галузі туризму та спрямований на забезпечення закріплених Конституцією України прав громадян на відпочинок, свободу пересування, охорону здоров'я, на безпечне для життя і здоров'я довкілля, задоволення духовних потреб та інших прав при здійсненні туристичних подорожей. Він встановлює засади раціонального використання туристичних ресурсів та регулює відносини, пов'язані з організацією і здійсненням туризму на території України.

В Стаття 13 Закону України «Про туризм» вказано, що безпека в галузі туризму - це сукупність факторів, що характеризують соціальний, економічний, правовий та інший стан забезпечення прав і законних інтересів громадян, юридичних осіб та держави в галузі туризму [2].

Основою правового регулювання у сфері туристичного страхування є загальний закон України «Про страхування». Господарський та Цивільний кодекси України прописують основні положення, які стосуються діяльності представників господарської діяльності [3,4]. Своєю чергою суб'єкти туристичної галузі використовують зазначену юридичну базу для ведення комерційних відносин, надання послуг та ін.

Податковий кодекс визначає порядок оподаткування суб'єктів підприємницької діяльності, до яких відносяться й туристичні агенти та туроператори. Окремо врегульовано Податковим кодексом України порядок справляння туристичного збору у тих населених пунктах, у яких органи

місцевого самоврядування прийняли окреме рішення про запровадження цього місцевого збору [5].

Правову основу міжнародного співробітництва в галузі туризму становлять міжнародні договори України, укладені відповідно до Закону України "Про міжнародні договори України».

Основними міжнародно-правовими джерела правового регулювання туристичної діяльності є: Манільська декларація з соціальної дії туризму прийнята 22 травня 1997 року в м. Маніла (Філіппіни), Гаазька декларація з туризму прийнята 14 квітня 1989 року на міжпарламентській конференції з туризму, що проходила в Гаазі (Нідерланди) з 10 по 14 квітня 1989 року, Сеульська декларація „Мир і туризм” була прийнята Чотирнадцятою Генеральною асамблеєю Всесвітньої туристичної організації в м. Сеул 27 вересня 2001 року.

Найбільше декларацій і рекомендацій у сфері туризму було ухвалено в рамках ВТО. Серед них необхідно відзначити Манільську декларацію з туризму 1980 р., Хартію туризму і Кодекс туриста 1985 р., Сеульську декларацію «Мир і туризм» 2001 р., Осакську декларацію тисячоліття 2001, що містить програму дій в галузі розвитку ринку міжнародного туризму, збереження природної та культурної спадщини, туризму та інформаційних технологій.

Проведений аналіз історичного минулого свідчить про постійну увагу з боку урядів України та інших держав стосовно утвердження нормативно-правового забезпечення економічної безпеки туризму в цілому і туристичних підприємств зокрема. Практика показує, що міжнародно-правове регулювання діяльності вітчизняних та міжнародних туристичних підприємств покладено в основу міжнародних договорів, актів, конвенцій і декларацій міжнародних організацій, котрі є головними інструментами регулювання туристичної діяльності.

Правове забезпечення економічної безпеки туристичних здійснюється з використанням джерел конституційного, цивільного, господарського, податкового, трудового, земельного, екологічного, адміністративного та кримінального права.

Таким чином, з метою забезпечення безпеки туристів суб'єкти туристичної діяльності, здійснюючи відповідний вид діяльності, зобов'язані:

- інформувати туристів про можливі небезпеки під час подорожі;
- виконувати загальнообов'язкові вимоги та запобіжні чи попереджувальні заходи (медичні щеплення тощо);
- створювати безпечні умови в місцях надання туристичних послуг, забезпечувати належне облаштування трас походів, прогулянок, екскурсій тощо;
- забезпечувати спеціальні вимоги безпеки під час надання туристичних послуг з підвищеним ризиком (автомобільний, гірський, лижний, велосипедний, водний, мотоциклетний, пішохідний туризм, спелеотуризм тощо);
- забезпечувати туристів кваліфікованими фахівцями туристичного супроводу, спеціальним спорядженням та інвентарем;
- забезпечувати навчання туристів засобам профілактики і захисту від травм, попередження нещасних випадків та надання першої медичної допомоги;
- забезпечувати надання оперативної допомоги особам, які постраждали під час подорожі, транспортування потерпілих;
- оперативно інформувати органи місцевої влади та відповідальних осіб про надзвичайні ситуації, в яких опинилися туристи, подавати відомості про зниклих осіб.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Конституція України : станом на 15.05.2014 р. [Електронний ресурс] / Відомості Верховної Ради України. — Режим доступу : <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/254кВА/96-вр>.
2. Закон України «Про туризм» : станом на 11.02.2015 р. [Електронний ресурс] / Верховна Рада України. — Режим доступу : <http://zakon0.rada.gov.ua/laws/show/324/95-вр>.

3. Господарський кодекс України : станом на 20.09.2015 р. [Електронний ресурс] / Верховна Рада України. — Режим доступу : <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/436-15>.
4. Цивільний кодекс України : станом на 01.01.2016 р. [Електронний ресурс] / Верховна Рада України. — Режим доступу : <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/435-15>.
5. Податковий кодекс України: станом на 16.05.2019 № 2725-VIII [Електронний ресурс] / Верховна Рада України. — Режим доступу : <http://sfs.gov.ua/nk/>

УДК 628.161:662.9

**АНАЛИЗ СУЩЕСТВУЮЩИХ МЕТОДОВ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА
ВОДОПОДГОТОВКИ КОТЛОВОЙ ВОДЫ ДЛЯ
ТЕПЛОЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ УСТАНОВОК**

Яловая Алёна Николаевна

к.т.н., доцент

Бондарь Наталия Васильевна

ст. препод.

Сусидко Алла Михайловна

студентка

Криворожский национальный университет

г. Кривой Рог, Украина

Аннотация: В статье проведен анализ высокоэффективных и экологически безопасных технологий водоподготовки, а также современных систем и аппаратов для обработки воды на ТЭС, ТЭЦ и в котельных. Рассмотрены методы повышения качества котловой воды, с применением новых технологических схем обработки воды с комбинированным использованием термических, гидромагнитных, электродиализных технологий и установок обратного осмоса.

Ключевые слова: питательная вода, обработка, методы, мембранные установки тепловые электростанции, котельные.

Теплоэнергетические установки постоянно потребляют огромное количество воды высокого качества. Постоянная необходимость тепловых электростанций, теплоэлектроцентралей, котельных в поддержке водного баланса обусловлена наличием технологических потерь воды и пары, невозможностью полной регенерации всех видов теплоносителя, в том числе и наличием необратимых потребителей пары и горячей воды. Снижение качества обработки воды

приводит к ухудшению эксплуатационных, экологических и экономических показателей работы энергетических производств. Анализ существующих методов повышения качества котловой воды показывает, что применение новых технологических схем обработки воды с комбинированным использованием термических, гидромагнитных, электродиализных технологий и установок обратного осмоса в соединении с традиционными методами очистки являются одним из наиболее действенных направлений водоподготовки в теплоэнергетике.

Непрерывность процесса производства электрической и тепловой энергии не дает возможности полной замены оборудования по обработке воды, также это невозможно с учетом значительных финансовых вложений в производство. Исследованиями подтверждено, что основными недочетами современных химических технологий обработки воды являются большие расходы реагентов на осветление и обессоливание воды, на ионообменные материалы в насыпных фильтрах. Поэтому целесообразно считать, что для современных ТЭС, ТЭЦ и котельных доступно только ступенчатая реконструкция водоподготовительных установок на основании действующих.

В современных условиях создание высокоэкологичных и энергоэффективных систем предусматривает широкое использование мембранных методов, а именно установок обратного осмоса, которые позволяют избежать использования большого количества концентрированных реагентов и снизить объем минерализованных сточных вод с возможностью их повторного использования в цикле станций. В настоящее время установки обратного осмоса успешно используются и являются неотъемлемой частью современных ВПУ, особенно при создании малосточных и ресурсосберегающих схем.

На базе ионообменных мембран разными производствами было создано более 1500 электродиализных установок для пищевой промышленности и энергетической отрасли

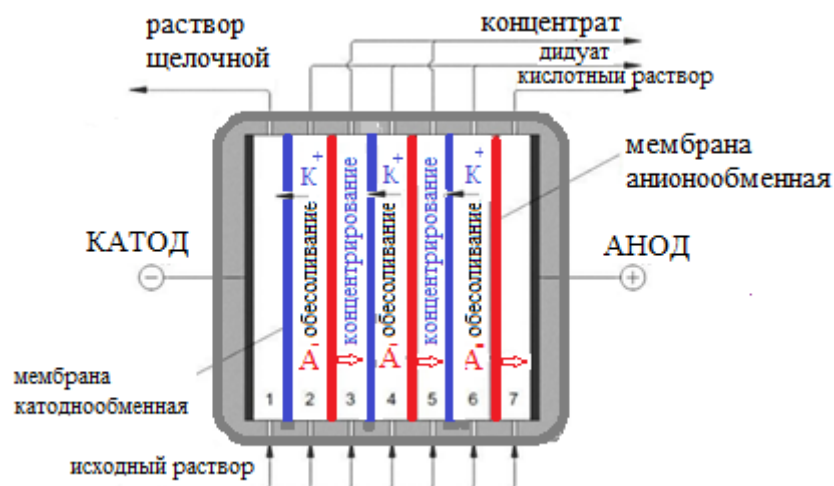


Рис. 1. Схема установки семисекционного электродиализа

Питательная вода подается в каждую секцию. В крайних секциях аппарата установлены электроды, которые необходимы для создания электрического поля в среде электролита. Замыкание цепи происходит с помощью проводника другого рода – раствора электролита. При наложении электрического поля, ионы электролита и продукты диссоциации воды H^+ и OH^- приходят упорядоченное движение.

Перемещению ионов мешают мембраны, и это ведет за собой появление камер концентрации (нечетные) и обессоливание (четные) раствора. Обессоленные и концентрированные растворы с четных и нечетных секций объединяются в соответствующие потоки и отдельно отводятся из аппарата. Реально существующие аппараты состоят из гораздо большего количества камер, поэтому потоки обессоленной воды и концентрата значительно превышают кислые и щелочные потоки. Преимущества данного метода – экологичность: электродиализ не требует для своего исполнения дополнительных реагентов или других расходных материалов; технологичность: устройство электродиализатор обеспечивает простоту их обслуживания и надежность при эксплуатации; низкий уровень потребления энергии. Для теплоэнергетики характерно обессоливание воды с низкой минерализацией. Установлено, что гидравлическая схема с узлами управления для обессоливания начальной воды низкой концентрации без солей жёсткости по принципу двух независимых потоков требует меньше энергетических потерь и материалов. Она эффективна

при небольшой твердости исходной воды (0,5-1,5 мг-экв/л). Но, ввиду сложных гидравлических схем и трудностей реализации процесса реверсирования установки электродиализа, следует рассматривать и более эффективные варианты применения мембранных технологий – технологии обратного осмоса. Мембранные установки имеют комплексную технологическую схему, в которой осветительные и абсорбционные фильтры представлены в виде блоков. На тепловых электростанциях, теплоэлектроцентралях и в котельных обратный осмос предложено включать как первую ступень обессоливания перед ионообменными фильтрами или испарителями. Анализ характеристик установок обратного осмоса показал, что они имеют ряд преимуществ перед ионообменными системами обессоливания: обеспечивают снижение количества стоков в 2,2-2,5 раза, уменьшают затраты на дорогие реагенты на 70-90%, снижают эксплуатационные затраты на 60-70%, уменьшают производственные площади под ВПУ.

Гидромагнитные системы применяются для влияния на теплоноситель с целью изменения его свойств и решения эксплуатационных задач, связанных с подготовкой воды на ТЭС, ТЭЦ и котельных. Эффект магнитной обработки оценивается стабилизирующим влиянием поля на состояние среды. В нестойких термодинамических системах стабилизирующее влияние магнитного поля обеспечивает изменение параметров качества воды в технологических процессах водоподготовки в необходимую сторону.

Итогом анализа по изучению высокоэффективных и экологически безопасных технологий водоподготовки, а также современных систем и аппаратов для обработки воды на ТЭС, ТЭЦ и в котельных являются:

- 1) мембранные установки могут быть применены в качестве ступени обессоливания воды перед фильтрами ионного обмена или в комбинации с традиционными ионообменными методами при обработке воды с низким солеизмещением;
- 2) установку обратного осмоса можно использовать в качестве дополнительных узлов обессоливания питательной воды;

3) тонкопленочные выпарные установки для обработки теплоносителя с низкой температурой подогрева более экономичные и экологичные в сравнении с другими методами обработки воды на ТЭС, ТЭЦ и в котельных;

4) гидромагнитные системы водоподготовки для комбинированных схем позволяют значительно снизить затраты на их применение.

ЛИТЕРАТУРА

1. Поржезінський Ю.Г. Основи проектування водопідготовки ТЕЦ і котелень харчових підприємств: Навчальний посібник. Ю.Г. Поржезінський. – К.: РВЦ НУХТ. – 2008. - с. 206.

2. Slesarenko, V.V. Electrodialysis membrane plants in water conditioning schemes at thermal power stations / V.V.Slesarenko // J. of China ICC. The 2nd International Conference on Application of Membrane Technology.- Beijing. - 2002. -P. 15-19.

3. Запольський А. К. Водопостачання, водовідведення та якість води. – К.: Вища школа, 2005. – 671 с.