

SCI-CONF.COM.UA

TOPICAL ISSUES OF THE DEVELOPMENT OF MODERN SCIENCE



**ABSTRACTS OF V INTERNATIONAL
SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE
JANUARY 15-17, 2020**

**SOFIA
2020**

TOPICAL ISSUES OF THE DEVELOPMENT OF MODERN SCIENCE

Abstracts of V International Scientific and Practical Conference

Sofia, Bulgaria

15-17 January 2020

Sofia, Bulgaria

2020

UDC 001.1

BBK 91

The 5th International scientific and practical conference “Topical issues of the development of modern science” (January 15-17, 2020) Publishing House “ACCENT”, Sofia, Bulgaria. 2020. 1057 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 5th International scientific and practical conference. Publishing House “ACCENT”. Sofia, Bulgaria. 2020. Pp. 21-27. URL: <http://sci-conf.com.ua>.

Editor

Komarytsky 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.	AVRAMENKO A. A. PECULIARITIES OF TOPOGRAPHY OF DISTRIBUTION AND EXTENT DEGREE OF CHOICE OF CHEMICAL BACTERIAL INFECTIONS IN PATIENTS WITH CHRONIC NONATROPHIC GASTRITIS WITH DIAGNOSTIC DISEASES.	15
2.	ALISHER A. V., LYCHKOVAKH V. A. THE LATEST TECHNOLOGICAL TECHNIQUES IN THE FORMATION OF THE STAGE SPACE.	20
3.	BUINITSKYI V. O., YAKOVETS A. V. MODERN MEDIA IN THE FORMATION OF THE POLITICAL IMAGE OF THE STATE AND POLITICAL LEADER.	30
4.	BODYANSKIY YE. V., SHAFRONENKO A. YU., RUDENKO D. A., KLYMOVA I. M. ONLINE RECURRENT METHOD OF CREDIBILISTIC FUZZY CLUSTERING.	37
5.	CHUGAI O. EXPLOITING DIGITAL LITERACY SKILLS IN TEACHING ENGLISH.	41
6.	DOTSEVYCH T. I. REFLECTION AT PRESCHOOL AGE: THEORETICAL ASPECTS.	48
7.	EMINOV A. M., ISKANDAROVA M. I., EMINOV A. A., BAIMURATOVA M. T., RUZMETOV I. KAOLINS OF UZBEKISTAN IN THE PRODUCTION OF CERAMIC PRODUCTS.	54
8.	EFREMOV S. V. ENGLISH COURSES AND THEIR MEANING FOR THE STUDENT.	60
9.	GERGEL O., GERGEL I., DMYTROTSA T., LEOCHKO N. RESEARCH AUTHORISATION OF MEDICINAL PRODUCTS (AND PHARMACEUTICAL RAW MATERIALS) FOR MARKETING, POST-REGISTRATION VARIATIONS AND RENEWALS OF MEDICINAL PRODUCTS IN POLAND THE PERIOD OF 2013.	63
10.	GEORGIEVA M. D. STATE REGULATION OF BULGARIAN AGRICULTURE IN THE EUROPEAN INTEGRATION CONDITIONS.	72
11.	GUSHCHA D., KOSTIUK T., TYAZHKOROB T. THE EXPERIENCE OF USING THE DIAGNOSTIC APPARATUS “COMPADENT” IN CLINICAL ESTIMATION OF ELECTRIC POWER CHARACTERISTICS OF FIXED METAL PROSTHESES IN THE ORAL CAVITY.	80
12.	IVANCHENKO E. Z., MELNIKOVA O. Z., MALAKHOVA S. N. IMPLEMENTATION OF A COMPETENT APPROACH TO THE EDUCATION OF STUDENTS OF THE FACULTY OF PHARMACY ON EXTERNAL FORM OF STUDIES IN THE DISCIPLINE "BIOPHYSICS AND PHYSICAL METHODS OF ANALYSIS".	83

13.	KARATIEIEVA S. YU., PLESH I. A., PETROVYCH G. V., KARATIEIEVA A. O. USING THE PHYSICAL METHODS IN THE TREATMENT OF PYOINFLAMMATORY COMPLICATIONS IN PATIENTS WITH DIABETES MELLITUS.	89
14.	KOFANOV A., KOBYLIANSKYI O., KOFANOVA O. THE GENESIS OF CORRUPTION IN THE FIELD OF PUBLIC ADMINISTRATION AND SOCIO-ECONOMIC RELATIONS IN UKRAINE.	93
15.	KHMARA T., VIZNYUK V., NOVYCHENKO S., BOICHUK O. VALUE OF ANATOMICAL KNOWLEDGE IN THE STATEMENT OF THE CORRECT DIAGNOSIS IN UROLOGY.	98
16.	KHOKHLOV A. V., KHOKHLOVA L. I. BIOSORPTION COMPOSITES ON A PLANT BASIS FOR DETOXIFICATION OF PESTICIDE POLLUTION OF SOILS.	101
17.	KHARCHENKO V. MODELLING OF CYBER PHYSICAL SECURITY SYSTEMS CONSIDERING ZONALITY AND FUNCTIONS FAILURES.	106
18.	LIFINTCEVA E. V., OVCHARUK O. BASIC PROFESSIONAL COMPETENCES OF THE ARTIST AS A SUBJECT OF MODERN CULTURAL SPAC.	117
19.	RODIONOVA K. A., PALIY A. P., PALII A. P., IHNATIEVA T. M. FEATURES OF VETERINARY–SANITARY EXAMINATION AND IDENTIFICATION PRODUCTS OF SLAUGHTER OF NUTRIAS.	127
20.	RIDEI N., KUZMENKO YE., KATSERO O., PAVLENKO D. RELATION BETWEEN INDIVIDUAL AND SOCIETY: CULTURAL SEMANTICS.	133
21.	SYROVAYA G. O., LEVASHOVA O. L., TISHAKOVA T. S. PSYCHOLOGICAL ASPECTS OF FOREIGN STUDENTS ADAPTATION.	141
22.	SYROTA L. THE USE SOCIOLOGICAL RESEARCH AT CULTURAL INSTITUTIONS: DESIGNING AND CONDUCT FOCUS GROUP DISCUSSION.	144
23.	TROSHYNA S. V., BESPARTOCHNA O. I. IMPLEMENTATION OF INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES IN TRAINING OF FUTURE SPECIALISTS.	155
24.	TSELUYKO V., YAKOVLEVA L., KORCHAGINA D. THE PECULIARITIES OF CARDIAC REMODELING IN HYPERTENSIVE PATIENTS DEPENDING ON THE FUNCTIONAL STATE OF THE THYROID GLAND.	162
25.	ZAMANOVA AZADA PASHA GIZI. USE OF HOUSEHOLD AND AGRICULTURAL WASTE AS ORGANIC FERTILIZERS.	170
26.	АБДУЛЛАЕВА РАШИДА МУСА КЫЗЫ, ГУСЕЙНОВА ГЮЛЬБАНИЗ АСИФ КЫЗЫ. ИЗУЧЕНИЕ ВОЗМОЖНОГО ВЛИЯНИЯ ПРИРОДНОГО КУМАРИНА НА ИОННЫЕ КАНАЛЫ.	177

27.	АЗИМОВ А. М., АЗИМОВ М. И. ТЕПЛОВИЗИОННОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ЛИЦА У ЗДОРОВЫХ ЛЮДЕЙ.	182
28.	АНДРЕЄВА В. В., ЧЕБЕРНІНА І. О. РОЛЬ ВИКЛАДАЧА ЯК МЕДІАТОРА У ПРОЦЕСІ АДАПТАЦІЇ ІНОЗЕМНИХ СТУДЕНТІВ ДО СОЦІОКУЛЬТУРНОГО ПРОСТОРУ ВНЗ.	188
29.	АНТОШКІНА В. К. ПОНЯТТЯ, ЕЛЕМЕНТИ ТЛУМАЧЕННЯ ТА ЙОГО МІСЦЕ В ПРОЦЕСІ РЕАЛІЗАЦІЇ ПРАВОВИХ НОРМ.	195
30.	АНАНЬЯН Е. Л. СУСПІЛЬНО-ПОЛІТИЧНА ЛЕКСИКА: ФУНКЦІОНАЛЬНІ ОЗНАКИ ТА ТИПОЛОГІЗАЦІЯ.	199
31.	АРОНБАЕВ С. Д., АРОНБАЕВ Д. М., ИСАКОВА Д. Т., НАРМАЕВА Г. З. МОДИФИЦИРОВАННЫЙ ХИНГИДРОН-ГРАФИТОВЫЙ ЭЛЕКТРОД КАК рН-СЕНСОР.	204
32.	АРТЕМЕНКО Л. П., ЛЮТЕНКО Д. Д. СОЦІАЛЬНИЙ МЕДІА МАРКЕТИНГ ЯК ІНСТРУМЕНТ РЕАЛІЗАЦІЇ МАРКЕТИНГОВОЇ СТРАТЕГІЇ.	215
33.	АЛЕКСАНДРОВ М. Е. УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ КОНСТРУКЦИИ ПАНАМ ЛЕТНИХ ПОЛЕВЫХ.	224
34.	АЛЬСАДУН М. А. МОДЕЛЮВАННЯ ЯК ОСНОВА ПРЕДСТАВЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ФОРМУВАННЯ СОЦІАЛЬНО-ІНФОРМАЦІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ У МАЙБУТНІХ ЖУРНАЛІСТІВ НА ОСНОВІ ДИНАМІЧНОГО ПЕДАГОГІЧНОГО САЙТУ.	233
35.	БАБЕНКО Л. В., КОРЕЦЬКА Н. В. ВІДОБРАЖЕННЯ В БУХГАЛТЕРСЬКОМУ ОБЛІКУ ДИСКОНТУВАННЯ ЗАБОРГОВАНОСТЕЙ.	238
36.	БАСОВА К. А. ВПЛИВ СОЦІАЛЬНИХ МЕРЕЖ НА ДИПЛОМАТІЮ. ТWІPЛОМАСУ: ПЕРЕВАГИ ТА НЕДОЛІКИ.	246
37.	БЕЛІКОВ О. Б., ВАТАМАНЮК Н. В. БІОХІМІЧНА ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ КОМПЛЕКСНОГО ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА ПОЧАТКОВИЙ СТУПЕНЬ ХРОНІЧНОГО ГЕНЕРАЛІЗОВАНОГО ПАРОДОНТИТУ БЕЗ РЕНТГЕНОЛОГІЧНИХ ОЗНАК ЗАХВОРЮВАННЯ.	252
38.	БЕЙГУЛ О. А., КРАВЧЕНКО В. М., НОСОВСКАЯ Е. В. АНАЛИЗ СПОСОБОВ АНТИКОРОЗИОННОЙ ЗАЩИТЫ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ МАШИН НЕПРЕРЫВНОГО ЛИТЬЯ ЗАГОТОВОК.	258
39.	БЕРЕЗНЕНКО С. Н., НЕНЯ Е. В., БАКАЛ В. П., БЕРЕЗНЕНКО Н. М. ОСОБЕННОСТИ СВОЙСТВ ТЕКСТИЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ БАРЬЕРНОЙ ОДЕЖДЫ.	264
40.	БЕХБУДОВА Г. М. ИНДУКЦИЯ ИОННОЙ ПРОНИЦАЕМОСТИ ЛИПИДНЫХ МЕМБРАН МАКРОЛИДНЫМИ АНТИБИОТИКАМИ РАЗЛИЧНОЙ СТРУКТУРЫ.	273
41.	БОЖКО Т. О. УМОВИ ВИКОРИСТАННЯ КОМУНІКАТИВНИХ ЕЛЕМЕНТІВ НА ПАКУВАННЯХ.	281

42.	БОТУЗОВА Ю. В. ПРО СТАН ШКІЛЬНОЇ МАТЕМАТИЧНОЇ ОСВІТИ В УКРАЇНІ ЗА РЕЗУЛЬТАТАМИ НАЦІОНАЛЬНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ.	291
43.	БУРМАКІНА Н. С. ШЛЯХИ УДОСКОНАЛЕННЯ СИСТЕМИ ВИВЧЕННЯ ІНОЗЕМНОЇ МОВИ У НЕЛІНГВІСТИЧНОМУ ЗАКЛАДІ ВИЩОЇ ОСВІТИ ЯК НЕОБХІДНА СКЛАДОВА РЕАЛІЗАЦІЇ ПРАВА СТУДЕНТА НА МІЖНАРОДНУ АКАДЕМІЧНУ МОБІЛЬНІСТЬ.	298
44.	ВАЩУК Н. РОЗРОБЛЕННЯ СПЕЦІАЛЬНОГО ВЗУТТЯ ДЛЯ СЛУЖБОВИХ СОБАК КІНОЛОГІЧНОЇ СЛУЖБИ НАЦІОНАЛЬНОЇ ПОЛІЦІЇ УКРАЇНИ.	303
45.	ВІКТОРОВА Л. В. СОЦІАЛЬНО-ПСИХОЛОГІЧНА РЕАБІЛІТАЦІЯ ТА РОЗРОБКА ІНДИВІДУАЛЬНИХ ПРОГРАМ ДЛЯ ОСІБ З ІНВАЛІДНІСТЮ.	308
46.	ВОРОНОВА Є. М. СТВОРЕННЯ АТМОСФЕРИ ІНОЗЕМНОГО СПІЛКУВАННЯ ЧЕРЕЗ СТРУКТУРУ ЗАНЯТТЯ ЗА ІНТЕНСИВНОЮ МЕТОДИКОЮ У ТЕХНІЧНОМУ ВУЗІ.	314
47.	ВЛАСОВ О. В. ОРГАНІЗАЦІЯ ТА УПРАВЛІННЯ ЗАХИСТОМ МАЙНА ПІДПРИЄМСТВА.	320
48.	ГАБЧАК Н. Ф., МАЛЯР Е. М. ОСНОВНІ АКЦЕНТИ СПІВПРАЦІ МІЖ ЄС ТА УКРАЇНОЮ В РОЗБУДОВІ ТРАНСПОРТНИХ МЕРЕЖ.	324
49.	ГАВРИШ О. М., СТОРОЖЕНКО О. В., ХОМЯК Н. П. ЦИФРОВІ ТЕХНОЛОГІЇ НА ПІДПРИЄМСТВАХ МЕТАЛУРГІЙНОЇ ГАЛУЗІ УКРАЇНИ.	328
50.	ГАВРИЛЕНКО О. П. МІСЬКІ ПРИРОДООХОРОННІ ТЕРИТОРІЇ В УКРАЇНІ – ФОРМАЛЬНІСТЬ ЧИ РЕАЛЬНІСТЬ (НА ПРИКЛАДІ МІСТА КИЇВ).	334
51.	ГАЛЕНОК К. УМОВИ ТА РЕСУРСИ ДЛЯ ЕКОНОМІЧНОГО РОЗВИТКУ УКРАЇНИ.	334
52.	ГАРМАШ Т. П., ГАРМАШ Н. П. ПЧЕЛИНЫЙ МЕД В МЕДИЦИНСКОЙ ПРАКТИКЕ.	349
53.	ГАФАР-ЗАДЕ М. Ф. ПОИСК МЕМБРАНОАКТИВНЫХ ФАРМАКОЛОГИЧЕСКИХ ПРЕПАРАТОВ ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ ИХ ДЕЙСТВИЯ НА ВОЗБУДИТЕЛЕЙ РЯДА ИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ.	360
54.	ГЕРАСИМЕНКО Ю. С., ВЕЛІЄВА В. О., ОСТАПЕНКО Р. М. ЕКОНОМІЧНА ЕФЕКТИВНІСТЬ ПІДПРИЄМСТВ З ВИРОБНИЦТВОМ ЕКОЛОГІЧНО ОРІЄНТОВАНОЇ ПРОДУКЦІЇ.	366
55.	ГРИГОР'ЄВА В. В., КАПУСТІНА Д. Г., РОГАЧОВА А. В. ВИКОРИСТАННЯ МЕТОДІВ ПОВТОРЕННЯ МУЗИЧНИХ ТВОРІВ У ВИКОНАВСЬКІЙ ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНЬОГО ВЧИТЕЛЯ МУЗИКИ.	375

56.	ГРИГОР'ЄВА В. В., ОВЧАРОВА К. Ю. ФОРМУВАННЯ РУХОВИХ НАВИЧОК СТУДЕНТІВ-МУЗИКАНТІВ У ПРОЦЕСІ НАВЧАННЯ ДИРИГУВАННЮ.	381
57.	ГРИЩЕНКО О. В. ПАРОНІМИ У МОВІ МЕДИЦИНИ.	385
58.	ГЛУХОВСЬКИЙ І. В., ГЛУХОВСЬКИЙ В. В. ВПЛИВ АКТИВНИХ МІНЕРАЛЬНИХ ДОБАВОК НА ВОДОПОТРЕБУ ЦЕМЕНТНИХ КОМПОЗИЦІЙ ТА НА ЗАГАЛЬНУ ВИТРАТУ КЛІНКЕРНОЇ СКЛАДОВОЇ У ЇХНЬОМУ СКЛАДІ.	391
59.	ДАНШИНА С. Ю. УПРАВЛІННЯ ЖИТТЄВИМ ЦИКЛОМ ПРОДУКТУ: СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ ТА ПЕРСПЕКТИВИ.	400
60.	ДЕРКАЧ О. О., ТАРАСЕНКО Г. С. МУЛЬТИМОДАЛЬНА АРТ-ТЕРАПІЯ У СИСТЕМІ ЗАСОБІВ ВАЛЕОЛОГІЧНОГО ВИХОВАННЯ ДІТЕЙ СТАРШОГО ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ.	407
61.	ДЖАФАРОВ А. Н. РЕГУЛЯЦІЯ ИЗБИРАТЕЛЬНОЙ ПРОНИЦАЕМОСТИ МЕМБРАН КАНАЛОФОРМИРУЮЩИМИ АНТИБИОТИКАМИ.	414
62.	ДОРОШЕНКО Ю. І., ДОРОШЕНКО Я. В. ДОСЛІДЖЕННЯ ІНОЗЕМНОГО ДОСВІДУ ВИЗНАЧЕННЯ ВТРАТ ГАЗУ ЧЕРЕЗ НАСКРІЗНІ ДЕФЕКТИ МАГІСТРАЛЬНОГО ГАЗОПРОВОДУ.	421
63.	ДЮЖЕНКОВА О. Ю. ЗАСТОСУВАННЯ ДЕЯКИХ ФОРМ КОНТРОЛЮ ЗНАНЬ ПРИ ВИКЛАДАННІ ВИЩОЇ МАТЕМАТИКИ.	431
64.	ЖАЙЛАУОВА М. К., ШАЛАБАЕВА Ж. С. РОЛЬ БУДУЩЕГО УЧИТЕЛЯ НАЧАЛЬНИХ КЛАССОВ В РЕАЛІЗАЦІЇ ОБНОВЛЁННОГО СОДЕРЖАНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ.	435
65.	ЗАГНІТКО А. П. ФУНКЦІЙНИЙ СТАТУС ВНУТРІШНЬОРЕЧЕННЄВИХ МОДИФІКАТОРІВ І СПЕЦИФІКАТОРІВ: ЛІНІЙНИЙ ОБ'ЄКТИВНО-ГРАМАТИЧНИЙ ВИМІР.	439
66.	ЗАЙКИНА А. Л. ВЕГЕТАТИВНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УМСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ШКОЛЬНИКОВ С РАЗЛИЧНОЙ НЕДЕЛЬНОЙ НАГРУЗКОЙ УРОКОВ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ.	449
67.	ЗОЛОТАРЬОВА Т. В. БЕЗПОСЕРЕДНЄ ВНУТРІШНЄ УПРАВЛІННЯ ПРЯМИМИ ВЕРТИКАЛЬНИМИ ПРОЦЕСАМИ, ЯКІ ВІДБУВАЮТЬСЯ У ПОЗИТИВНИХ І НЕГАТИВНИХ СКЛАДОВИХ ЛЮДИНИ ЯК СИСТЕМИ «БІО-СОЦІО-ДУХ».	456
68.	ІГЛІЦЬКИЙ І. І. МОРФОФУНКЦІОНАЛЬНІ ЗМІНИ В СУГЛОБАХ МОЛОДНЯКУ РОГАТОЇ ХУДОБИ ЯК НАСЛІДОК ГНІЙНОГО ПОДОДЕРМАТИТУ У КОРІВ.	468
69.	КАЛИНИЧЕНКО І. О., ЩАПОВА А. Ю. ДО ПРОБЛЕМИ ОЦІНКИ ІНТЕНСИВНОСТІ ФІЗИЧНОГО НАВАНТАЖЕННЯ У ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ.	477

70.	КАРЛАШ Ю. В., КОСІВ А. Б. ПЕРВИННІ УПАКОВКИ ДЛЯ ОЧНИХ КРАПЕЛЬ, ЩО НЕ МІСТЯТЬ КОНСЕРВАНТІВ.	484
71.	КАВЕЦЬКИЙ В. В. ЕЛЕМЕНТИ УПРАВЛІННЯ ЕФЕКТИВНІСТЮ ІНВЕСТИЦІЙ ОКРЕМИХ СТЕЙКХОЛДЕРІВ ПІДПРИЄМСТВА.	489
72.	КОЧИНА М. Л., БІЛА А. А. РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ВАРІАБЕЛЬНОСТІ СЕРЦЕВОГО РИТМУ ЛЮДИНИ В УМОВАХ РОЗУМОВОГО НАВАНТАЖЕННЯ.	493
73.	КОЗЬМУК Н. І., СТЕЦЕВИЧ А. І. КЛЮЧОВІ ЕЛЕМЕНТИ В БУДОВІ СТРУКТУРИ МЕХАНІЗМУ КРЕДИТУВАННЯ МАЛОГО І СЕРЕДНЬОГО БІЗНЕСУ.	500
74.	КОТЕЛЬБАН А. В., МАРУСЕЙ І., НЕНЬКО Д. ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕБІГУ КАРІЄСУ ПОСТІЙНИХ ЗУБІВ У ДІТЕЙ 12 ТА 15 РОКІВ.	505
75.	КОСІЧЕНКО І. І. ПРОЦЕСИ ЗЛИТТЯ І ПОГЛИНАННЯ У СУЧАСНОМУ КОНСАЛТИНГОВОМУ СЕРЕДОВИЩІ.	508
76.	КОЛОГРИВОВ М. М. ВАРІАНТ ІНФРАСТРУКТУРИ ДІЛЯНКИ «ДЕЛЬФІН» НА ЧОРНОМУ МОРІ.	513
77.	КОЛЬЦОВА Ю. Є. ХЕШТЕГИ ЗІ СКЛАДНИКОМ “#CHRISTMAS#”	518
78.	КОЛЕСНИК А. С. ОСОБЛИВОСТІ СТАНОВЛЕННЯ ПСИХОФІЗІОЛОГІЧНИХ ФУНКЦІЙ ТА НЕЙРОДИНАМІЧНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ У ДІТЕЙ 5-7 РОКІВ.	527
79.	КОЛОСОВА І. І., ВПЛИВ СПОЛУК КАДМІЮ ПРИ ІЗОЛЬОВАНОМУ ВВЕДЕННІ ТА В КОМБІНАЦІЇ З ЦЕРІЄМ НА ПОКАЗНИКИ ЕМБРІОГЕНЕЗУ ЩУРІВ.	535
80.	КОЗУБСЬКА І. Г. ЕФЕКТИВНІСТЬ ГРУПОВОЇ РОБОТИ ПРИ НАВЧАННІ АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ СТУДЕНТІВ ТЕХНІЧНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ.	543
81.	КРАВЧУК Г. В., ДОНІЙ Н. Є. ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ ОBOB'ЯЗКОВОГО СТРАХУВАННЯ ЦИВІЛЬНО-ПРАВОВОЇ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ ВЛАСНИКІВ НАЗЕМНИХ ТРАНСПОРТНИХ ЗАСОБІВ В УКРАЇНІ.	548
82.	КАЛДАЯКОВА А. А. ПЕРСПЕКТИВИ РАЗВИТИЯ ПЕСЕННОГО ЖАНРА В МУЗЫКАЛЬНОЙ КУЛЬТУРЕ СОВРЕМЕННОГО КАЗАХСТАНА.	554
83.	КРАВЧЕНКО Т. Ю., КОПЕЙКА А. К., ПАПИНКО Р. М. ОЦЕНКА АНАМНЕСТИЧЕСКИХ ДАННЫХ У ДЕТЕЙ С РЕСПИРАТОРНОЙ ПАТОЛОГИИ НА ФОНЕ ДЦП.	563
84.	КРАВЧЕНКО Т. Ю., ЛОТИШ Н. Г., ПАПИНКО Р. М. ІНТЕРАКТИВНІ МЕТОДИ НАВЧАННЯ: ВПРОВАДЖЕННЯ У ПРОФЕСІЙНО-ПРАКТИЧНІЙ ПІДГОТОВЦІ ЛІКАРІВ-ІНТЕРНІВ.	566

85.	КРАВЧУК В. Т., ЧОВНЮК Ю. В. ИДЕНТИФИКАЦИЯ МЕХАНИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ И РЕОЛОГИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ВИБРИРУЕМЫХ БЕТОННЫХ СМЕСЕЙ В ПРОЦЕССАХ ИХ УПЛОТНЕНИЯ: ДИСКРЕТНО-КОНТИНУАЛЬНАЯ МОДЕЛЬ, ВЛИЯНИЕ РЕЖИМОВ КОЛЕБАНИЙ И ГЕОМЕТРИЧЕСКОЙ ФОРМЫ ОПАЛУБКИ. I.	573
86.	ЛАТИНА А. А. ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ СТРЕССОВЫХ СОСТОЯНИЙ У СПЕЦИАЛИСТОВ НА ЭТАПЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО САМООПРЕДЕЛЕНИЯ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ).	584
87.	ЛАТИШ А. В., ФЕДЧЕНКО В. М. РОЗУМНІ СТРОКИ В КРИМІНАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ: МІЖНАРОДНО-ПРАВОВІ ТА НАЦІОНАЛЬНІ АСПЕКТИ.	590
88.	ЛЕКЕРОВА Г. Ж., ИСАБАЕВА А. С., НУРБЕКОВА А. М., САДЫКОВА А. А., ЕСИРКЕПОВА У. Р. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИНТЕГРИРОВАННОГО ОБРАЗОВАНИЯ ЛИЦ С ОСОБЕННОСТЯМИ ПСИХОФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ.	594
89.	ЛЕКЕРОВА Г. Ж., ДЖЕКСЕНБАЕВА К. О., МОЛДАХАНОВА М. М., АБДУКАРИМОВА У. А., ОМАРОВА Г. А. ИНКЛЮЗИВНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ КАК ОДНО ИЗ ОСНОВНЫХ НАПРАВЛЕНИЙ РЕФОРМЫ В СИСТЕМЕ ОБРАЗОВАНИЯ.	601
90.	ЛЕКЕРОВА Г. Ж., АЙТЖАНОВА Г. Т., КАЛЫБЕКОВА С. К., КЕРИМБЕКОВА Ж. У., ДОСЖАНОВА Ж. Т. ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ХАРАКТЕР ОБЩЕНИЯ И ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ РОДИТЕЛЕЙ В ИНКЛЮЗИВНОМ ПРОСТРАНСТВЕ.	611
91.	ЛЕКЕРОВА Г. Ж., АЙТЖАНОВА Г. Т., БАИРОВА А. Д., ТОЛЕГЕН Ж. А., ЖАППАР А. Н. ПОДДЕРЖКА РОДИТЕЛЕЙ ДЕТЕЙ С ОСОБЕННОСТЯМИ ПСИХОФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ.	617
92.	ЛЕКЕРОВА Г. Ж., ЕРЕПБАЕВ Н. К., НИГМАТУЛИНА Ж. Ш., КАРАКПАЕВА С. К., ДЛИМБЕТОВА Б. С. ОСОБЕННОСТИ ОБУЧЕНИЯ ПРОИЗНОШЕНИЮ У УЧАЩИХСЯ ПРИ КОХЛЕАРНОЙ ИМПЛАНТАЦИИ.	623
93.	ЛЕЛЮХ С. Р. РІЗДВЯНІ ОПОВІДАННЯ ДІККЕНСА ЯК ШЛЯХ ДО ХРИСТІЯНСЬКОГО ПЕРЕРОДЖЕННЯ КРІЗЬ ПРИЗМУ ПУРИТАНСЬКИХ НАСТРОЇВ.	632
94.	ЛЯХОВА І. М., ГУРЄЄВА А. М., ЛЕВЧЕНКО Л. І., ШАПОВАЛОВА І. В., ВОЛОХ Н. Г. ДОСВІД ВИКЛАДАННЯ ДИСЦИПЛІН ПРОФЕСІЙНОГО СПРЯМУВАННЯ ДЛЯ СТУДЕНТІВ, ЯКІ НАВЧАЮТЬСЯ ЗА СПЕЦІАЛЬНІСТЮ «ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ, ЕРГОТЕРАПІЯ».	638
95.	МЕЛЬНИЧУК Г. В. SMART GRID: ЕНЕРГОМЕНЕДЖМЕНТ ГРОМАДИ ДЛЯ СТАЛОГО РОЗВИТКУ.	642

96.	МИКУЛИНА М. А. ИССЛЕДОВАНИЕ ТВЕРДОСТИ ПОЧВЫ И МОДЕЛИРОВАНИЕ ЕЁ ИЗМЕНЕНИЯ В РАЗЛИЧНЫХ ВИДАХ ОБРАБОТКИ ПОД ПОДСОЛНЕЧНИК.	649
97.	МИРОНОВА Н. В. ГЕНДЕРНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ РОМАНА АМЕЛИ НОТОМБ «МЕТАФИЗИКА ТРУБ».	655
98.	МИРОНЕНКО Т. Є. ДОЗВОЛИ ПРОКУРОРА ПІД ЧАС ДОСУДОВОГО СЛІДСТВА.	666
99.	МОСКАЛЕНКО-ВИСОЦЬКА О. М. ІЗ ІСТОРІЇ «УКРКІНОХРОНІКИ»: 1946-1966 РР.	670
100.	НАГОРНИЙ М. М., КУЛІШОВА А. А. ВПЛИВ ВИКИДІВ ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ М. КРИВОГО РОГУ З РІЗНИМИ ТИПАМИ ЗАБРУДНЕННЯ НА РІСТ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ РОСЛИН ГІБРИДІВ «MAISADOUR» І «SYNGENTA».	679
101.	НОВСЬКИЙ О. В., МАРЧЕНКО М. В., НОВСЬКИЙ В. О., МОСІЧЕВА І. І., ЛУЦИШИН О. А. ДИНАМІЧНІ ВИПРОБУВАННЯ ЯК СПОСІБ ОПЕРАТИВНОГО КОРИГУВАННЯ ПРОЕКТНОГО РІШЕННЯ ФУНДАМЕНТІВ В ОСОБЛИВИХ ГРУНТОВИХ УМОВАХ.	684
102.	НЕСТЕРОВИЧ Б. И., МАРЬЕВИЧ Н. К. КОМПЕТЕНТНОСТНЫЙ ПОХОД К ХУДОЖЕСТВЕННО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ КОММУНИКАЦИИ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ МУЗЫКАЛЬНОГО ИСКУССТВА.	692
103.	НЕМКОВИЧ О. М. ВОКАЛЬНА ШКОЛА ДОМЕТІЯ ЄВТУШЕНКА: ОСНОВНІ ПРИНЦИПИ ТА ГЕНЕЗИС.	701
104.	ОГДАНСЬКА О. Д., КОСІНОВА О. НОРМАТИВНО-ПРАВОВЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ФІНАНСУВАННЯ «ОСВІТИ».	713
105.	ОЛІЙНИК Я. Б., НИЧ Т. В., МУНІЧ Н. В., НИЧ М. М. ЕКОЛОГІЧНА КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНІСТЬ ЯК ВАЖЛИВА ПЕРЕДУМОВА РОЗВИТКУ НАЦІОНАЛЬНОЇ ЕКОНОМІКИ.	719
106.	ОЛІЙНИК В. С. ПРОБЛЕМИ ПОЗБАВЛЕННЯ НЕДОТОРКАНОСТІ НАРОДНИХ ДЕПУТАТІВ УКРАЇНИ.	726
107.	ОСЕТРОВА О. О. РЕЛІГІЙНО+ФІЛОСОФСЬКІ НАСТАНОВИ М. ЛЮТЕРА ТА ЇХНІЙ ВПЛИВ НА РОЗВИТОК СОЦІАЛЬНОЇ РОБОТИ.	732
108.	ПАВЛЕНКО Е. А. ФОРМИРОВАНИЕ ЦЕЛЕПОЛАГАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ПОДГОТОВКИ БУДУЩИХ СОЦИАЛЬНЫХ РАБОТНИКОВ В СИСТЕМЕ УНИВЕРСИТЕТСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ.	737
109.	ПАТЛАЙ В. Ю. ПОДАТКОВІ ВАЖЕЛІ ДЕРЖАВНОГО РЕГУЛЮВАННЯ ФІНАНСОВО-ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ ПІДПРИЄМСТВА.	749

110.	ПЛЕТЕНЕЦЬКА А. О., МИХАЙЛИЧЕНКО Б. В., ЕРГАРД Н. М., БІЛЯКОВ А. М. ПИТАННЯ НАДАННЯ СТОМАТОЛОГІЧНОЇ ДОПОМОГИ В УКРАЇНІ. СУДОВО-МЕДИЧНІ АСПЕКТИ.	753
111.	ПУСТОВІТ С. В., КОТКОВ В. І. ВПЛИВ ВОЛОГОСТІ ЗЕРНА НА ЯКІСТЬ НАСІННЯ ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ.	760
112.	ПЕТРАШКО Л. П., МИХАЙЛОВСЬКА М. СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ СВІТОВОГО ФАРМАЦЕВТИЧНОГО РИНКУ.	767
113.	ПОЛЮГА А. А., КОЗІЙ Т. П. ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ ІНТЕРВАЛЬНОГО ФІЗИЧНОГО НАВАНТАЖЕННЯ ПРИ ОЖИРІННІ У ЖІНОК СЕРЕДНЬОГО ВІКУ.	774
114.	РАДЧУК Г. К. СУБЪЕКТНОСТЬ СТУДЕНТА В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЕ ВЫСШЕГО УЧЕБНОГО ЗАВЕДЕНИЯ.	782
115.	РАКОВСЬКА А. С. КОМУНІКАТИВНА КОМПЕТЕНТНІСТЬ НА ЗАНЯТТЯХ З УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ.	791
116.	РОМАНОВА З. М., БІЛЯЄВ І. Г. ПІДВИЩЕННЯ КОЛОЇДНОЇ СТІЙКОСТІ ПИВА НА СТАДІЇ КИП'ЯТІННЯ СУСЛА З ХМЕЛЕМ.	798
117.	РУХМАКОВА О. А., БЕЗРОДА Р. А., АЗАРЕНКО Ю. Н. К ВОПРОСУ СОЗДАНИЯ ЭКСТЕМПОРАЛЬНОЙ МАЗИ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ОПОЯСЫВАЮЩЕГО ЛИШАЯ.	806
118.	РУХМАКОВА О. А., ШКУРАТ А. В., АЗАРЕНКО Ю. Н. ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ СОСТАВА ЭКСТЕМПОРАЛЬНОЙ МАЗИ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ПСОРИАЗА.	809
119.	САВЕНКО В. І., ПОЛОСЕНКО О. В., КОВАЛЬ Л. В., ТЕРЕЩУК М. О. МЕТОДИКА СТАТИСТИЧНОГО ВИБІРКОВОГО ПОТОЧНОГО КОНТРОЛЮ І АНАЛІЗУ ВИРОБНИЧОГО ПРОЦЕСУ МОНТАЖУ ОБ'ЄКТІВ БУДІВНИЦТВА (НА ПРИКЛАДІ ВАТ "ДБК-3" М. КИЇВ).	812
120.	САМЧУК Л. М., ПАСТЕРНАК В. В., ЗУБОВЕЦЬКА Н. Т. ДОСЛІДЖЕННЯ ОПТИЧНОГО ДАВАЧА ДЛЯ ПАКУВАЛЬНОГО АВТОМАТА.	819
121.	СВИСТУН А. О. ПЕРЕДУМОВИ СТАНОВЛЕННЯ СУЧАСНОГО УКРАЇНСЬКОГО ТЕАТРУ: ТЕОРЕТИЧНИЙ АНАЛІЗ ЯВИЩА.	830
122.	СЕРВАЧАК О. В., БЕКЕТОВА А. П. ІМІДЖ, ЯК СКЛАДОВА ФОРМУВАННЯ УСПІШНОЇ КАР'ЄРИ.	838
123.	СЕРГІЄНКО Л. Г. СТАТИСТИЧНІ МЕТОДИ КОНТРОЛЮ І АНАЛІЗУ ЯКОСТІ ШВЕЙНИХ ВИРОБІВ ТА ПРОЦЕСІВ ЇХ ВИГОТОВЛЕННЯ.	847
124.	СЕМЕНЮК М. В. ДЖЕРЕЛА ВИВЧЕННЯ ПОХОДЖЕННЯ І ПЕРЕРОБКИ НАФТИ НА ПЕРЕДКАРПАТТІ.	851
125.	СМЕРНИЦЬКИЙ Д. В., ГУЛЯЄВ А. В., ФЕСЕНКО М. А., САМАРАЙ В. П. КОМПОЗИЦІЙНІ ЗАХИСНІ ЗАСОБИ БРОНЮВАННЯ ДЛЯ ВІЙСЬКОВОЇ ТЕХНІКИ З ЧАВУНУ.	864

126.	СНІЩУК В. М. ФЕНОМЕНОЛОГІЯ ОБРАЗУ ВАМПІРА У РОМАНІ В. ПЄЛЄВІНА «EMPIRE V».	871
127.	СУЛИМА А. С., МАЦЕЙКО І. І. ВИКОРИСТАННЯ ПРОБЛЕМНИХ СИТУАЦІЙ ПІД ЧАС ВИКЛАДАННЯ «ОСНОВ ЗДОРОВ'Я».	877
128.	СУХОВА В. Я. ПЕДАГОГІЧНІ ПЕРЕДУМОВИ НАВЧАННЯ ЕСТРАДНОМУ ВОКАЛУ У ПІДГОТОВЦІ ВЧИТЕЛЯ МУЗИКИ.	882
129.	СТЕЦИК М. О., КОСТЕНКО С. Б. ПАРАДОНТОПАТОГЕНИ: ВЛАСТИВОСТІ ТА МЕХАНІЗМИ ВІРУЛЕНТНОСТІ, ЇХ РОЛЬ У РОЗВИТКУ ЗАПАЛЬНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ ТКАНИН ПАРОДОНТА.	890
130.	СТУПНИЦЬКА Н. М. СПЕЦИФІКА ЛІТЕРАТУРНОГО ПРОЦЕСУ РУБІЖА ХХ-ХХІ СТОЛІТЬ.	897
131.	ТАРАСЕНКО Г. С., ШЕВЧЕНКО І. А. ЭКОЛОГИЗМ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ИДЕЙ И ЕГО РЕАЛИЗАЦИЯ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОСТРАНСТВЕ УКРАИНЫ.	903
132.	ТІТОВА А. А. ВМОТИВОВАНИЙ ВЧИТЕЛЬ АГЕНТ ЗМІН СУЧАСНОГО ОСВІТНЬОГО ПРОСТОРУ.	914
133.	ТИМОФЕЕВ А. А., ТИМОФЕЕВ А. А. КЛАССИФИКАЦИЯ ГАЛЬВАНИЧЕСКИХ ПРОЯВЛЕНИЙ В ПОЛОСТИ РТА.	921
134.	ТИМОШЕНКО В. В. ВИКОРИСТАННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ФІЗИЧНОМУ ВИХОВАННІ ТА ЇХ ВПЛИВ НА ОСОБИСТІСНИЙ РОЗВИТОК СТУДЕНТІВ.	931
135.	ТОКАРЄВА Т. С., ХОМЕНКО Т. А. ВПЛИВ КАЗКОВИХ ТВОРІВ НА ФОРМУВАННЯ СОЦІОКУЛЬТУРНОЇ КОМПЕТЕНЦІЇ УЧНІВ МОЛОДШОГО ПІДЛІТКОВОГО ВІКУ НА УРОКАХ НІМЕЦЬКОЇ МОВИ.	940
136.	ТКАЧЕНКО А. С. ВЛИЯНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ НА ФОРМИРОВАНИЕ ИНВЕСТИЦИОННЫХ СТРАТЕГИЙ LIFE- СТРАХОВЩИКОВ.	950
137.	ТУМАНОВ О. О. ПРОБЛЕМИ СТАТИСТИЧНОГО ОЦІНЮВАННЯ СОЦІАЛЬНИХ МЕДІА.	954
138.	ФЕСЕНКО Н. С. ІНТЕЛЕКТУАЛЬНА ВЛАСНІСТЬ ЯК СКЛАДОВА ЗАГАЛЬНОКУЛЬТУРНОГО РОЗВИТКУ УКРАЇНСЬКОГО СУСПІЛЬСТВА.	957
139.	ХУДАЙБЕРДИЕВ С. С. ТЕСТИРОВАНИЕ КАК ОДНА ИЗ ФОРМ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ.	969
140.	ЦИВАТЫЙ В. Г. ПУБЛИЧНЫЕ ВЫСТУПЛЕНИЯ, МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЕ И МЕЖКУЛЬТУРНЫЕ КОММУНИКАЦИИ ДИПЛОМАТОВ: ИНСТИТУЦИОНАЛИЗАЦИЯ СОВРЕМЕННОГО САМОМЕНЕДЖМЕНТА (СЛАВЯНСКИЙ ДИАЛОГ).	974
141.	ЧЕРНЕТА О. Г., СУХОМЛІН В. І., САСОВ О. О. ОСОБЛИВОСТІ МІКРОСТРУКТУРИ ВІДНОВЛЕННОГО ПОВЕРХНЕВОГО ШАРУ ДЕТАЛІ ІЗ СТАЛІ 45 ПІСЛЯ БОРУВАННЯ І ЛАЗЕРНОЇ ОБРОБКИ.	982

142.	ЧЕРНИШ О. О. ХАРАКТЕРНІ ОСОБЛИВОСТІ МЕДІАСОЦІАЛІЗАЦІЇ МОЛОДІ.	991
143.	ЧУПРИНА М. О., КОТКОВА А. А., ВИХЛЯЄВА А. О. ФОРМУВАННЯ КОМАНДИ СТАРТАПУ.	999
144.	ЧОРНА К. В. ФОРМАТ ІНФОТЕЙНМЕНТ – ЕТАЛОН НОВИЗНИ І ЦІКАВОСТІ.	1007
145.	ШАРИПОВА А. К. СОЗДАНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ БАЗЫ ДАННЫХ ПО ПАЛЕОНТОЛОГИЧЕСКОМУ НАСЛЕДИЮ КАЗАХСТАНА.	1011
146.	ШМАТЕНКО О. П., СОЛОМЕННИЙ А. М., ПІДЛІСНИЙ О. В., ТАРАСЕНКО В. О. ПОСЛІДОВНІСТЬ ФАРМАКОЕКОНОМІЧНОГО ВИБОРУ ПРЕПАРАТІВ У ВИДІ КРЕМУ ДЛЯ МІСЦЕВОГО ЛІКУВАННЯ РАН.	1020
147.	ЩЕДРОЛОСЄВ О. В., ТЕРЛИЧ С. В., ЩЕДРОЛОСЄВ М. О., КОНОВАЛОВА А. В. ВИЗНАЧЕННЯ ПОЛОЖЕННЯ ЦЕНТРУ ПЛАВУЧОСТІ ХАУСБОТУ НА КОМПОЗИТНОМУ ТРЬОХПОПЛАВКОВОМУ ПОНТОНІ.	1024
148.	ЯЗДОНОВ У. Т. ВЗАИМОСВЯЗЬ НАУКИ, ИСКУССТВА И РЕЛИГИИ С ОБЩЕСТВЕННЫМ МНЕНИЕМ.	1033
149.	ЯЦЕНКО І. В., БОГАТКО Н. М., БІНКЕВИЧ В. Я., ДЕГТЯРЬОВ М. О. СПОСІБ ІДЕНТИФІКАЦІЇ М'ЯСНОГО ФАРШУ, ВИРОБЛЕНОГО З М'ЯСА ХВОРИХ ТВАРИН.	1037
150.	ЯНІШЕН І. В., СІДОРОВА О. В., БІРЮКОВ В. О., ЯРОВА А. В., КРИНИЧКО Ф. Р. ВИЗНАЧЕННЯ МІЦНОСТІ АДГЕЗІЇ СКЛОІОНОМЕРНИХ ЦЕМЕНТІВ ДЛЯ ПОСТІЙНОЇ ФІКСАЦІЇ ДО РІЗНОМАНІТНИХ КОНСТРУКЦІЙНИХ МЕТАЛІВ ПРИ ПОПЕРЕДНІЙ ПІСКОСТРУМНІЙ ОБРОБЦІ.	1049
151.	ЯРНИХ Т. Г., БУРЯК М. В., ДАВИДЕНКО В. Є. АКТУАЛЬНІСТЬ РОЗРОБКИ ЛІКАРСЬКОГО ЗАСОБУ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ГРИБКОВИХ УРАЖЕНЬ ШКІРИ.	1055

UDC 616.33-002.2-008.1-022.7

**PECULIARITIES OF TOPOGRAPHY OF DISTRIBUTION AND EXTENT
DEGREE OF CHOICE OF CHEMICAL BACTERIAL INFECTIONS IN
PATIENTS WITH CHRONIC NONATROPHIC GASTRITIS WITH
DIAGNOSTIC DISEASES**

Avramenko Anatoly Alexandrovich

Doctor of Medicine, Associate Professor, Professor

Department of Biomedical Foundations

sports and physical rehabilitation

Petro Mohyla Black Sea National University,

Nikolaev, Ukraine

Abstract. The results of a comprehensive examination of 33 patients with chronic non-atrophic gastritis with low acidity of gastric juice, suffering from frequent heartburn, were analyzed. When analyzing the acidity level of gastric juice in these patients, it was found that the acidity level corresponding to moderate hypoacidity was present in 18 (54.5%), pronounced hypoacidity - in 15 (45.5%) patients. On the mucous membrane of the antrum in the middle third, *Helicobacter pylori* infection was detected with a large degree of curvature at a seeding rate of $0.97 \pm 0.12 (+)$, with a small curvature at a seeding rate of $1.01 \pm 0.12 (+)$; in the middle third of the body of the stomach, *Helicobacter pylori* infection was detected with a small degree of curvature at a seeding rate of $2.95 \pm 0.12 (+)$, along a large curvature at a seeding rate of $2.87 \pm 0.12 (+)$.

Key words: chronic non-atrophic gastritis, heartburn, acidity level of gastric juice, *Helicobacter pylori* infection.

Introductions. The discovery by Australian scientists B. Marshall and J. Warren in 1983 of *Helicobacter pylori* (HP) changed the views on the etiology of diseases such as chronic gastritis and peptic ulcer [1, p. 10], one of the symptoms of which is

heartburn, which is associated in doctors with increased acidity of gastric juice [2, p. 134]. However, the confirmed fact of the formation of ulcerative lesions at any level of acidity [1, p. 107] was the reason for conducting research on the topography of settlement and the degree of seeding of the gastric mucosa with a low level of acidity of gastric juice in patients with chronic non-atrophic gastritis, suffering from frequent heartburn.

Aim. To study the topography of resettlement and the degree of contamination of the gastric mucosa with *Helicobacter pylori* infection with a low level of acidity of gastric juice in patients with chronic non-atrophic gastritis, suffering from frequent heartburn.

Materials and methods. We analyzed the results of a comprehensive examination of 33 patients with chronic neatrophic gastritis, suffering from frequent heartburn (after each meal, after 20-30 minutes), in which a low level of acidity of gastric juice was revealed. The age of patients ranged from 47 to 60 years.

A comprehensive examination included step-by-step intragastric pH-metry according to the method of V. Chernobrov, esophagogastroduodenoscopy, *Helicobacter pylori* infection (HP) testing (urease test and microscopy of stained smears, fingerprints), histological studies of biopsy samples of the gastric mucosa. Patients were examined in the morning, on an empty stomach, 12-14 hours after the last meal [3, p. 24-25]. The obtained data were processed statistically using the Student t-test with the calculation of average values (M) and the estimation of the probability of deviations (m). Changes were considered statistically significant at $p < 0.05$. Statistical calculations were performed using Excel spreadsheets for Microsoft Office.

Results and discussion. During the pH-metry, the level corresponding to moderate hypoacidity was detected in 18 (54.5%), pronounced hypoacidity - in 15 (45.5%) patients. During esophagogastroduodenoscopy, an active ulcerative process was not detected, but cicatricial deformities of varying severity were detected in 3 (9.1%) patients in the duodenal bulb. In the cavity of the stomach in 100% of cases there was no bile.

During histological studies, chronic gastritis was also confirmed in 100% of cases with varying degrees of severity and activity without signs of atrophic changes in the glands of the gastric mucosa. The data obtained during testing for HP are shown in table 1.

Table 1

Detection frequency and degree of colonization of the gastric mucosa by *Helicobacter pylori* infection in patients with chronic non-atrophic gastritis with low acidity, suffering from frequent heartburn (n = 33)

Topographic zones of the stomach	Detection frequency	%	Average degree of seeding M ± m /(+)
Antrum, large curvature	13	39,4	0,97 ± 0,12
Antrum, small curvature	15	45,5	1,01 ± 0,12
Body of stomach, large curvature	33	100	2,87 ± 0,12
Body of stomach, small curvature	33	100	2,95 ± 0,12

Note: n-the number of studies

When carrying out a comparative characteristic of the degree of seeding of the gastric mucosa by HP infection in topographic zones, it was found that the degree of seeding on the mucosa in the stomach body was significantly higher ($p < 0.05$) than on the mucosa in the antrum.

The data obtained are understandable in terms of the staged development of chronic non-atrophic gastritis and the presence of several types of heartburn. With the development of chronic non-atrophic gastritis, it passes through 4 stages: the stage of primary introduction into the antrum, which is accompanied by hyperacidity [1, p. 115], the stage of pangastritis, which is accompanied by normativity [1, p. 116], the stage of initial changes in the morphology of the glands of the gastric mucosa and the formation of functional hypoacidity (anacidity) [1, p. 117] and the stage of formation of complete atrophy of the glands of the gastric mucosa, which is accompanied by

organic hypoacidity (anacidity) [1, p. 118]. In this case, we are dealing with the 3rd stage of development of chronic non-atrophic gastritis, since this stage is characteristic of patients aged 45 to 60 years [1, p. 117]. The feeling of heartburn occurs when the esophagus is exposed to acid reflux of gastric contents or gastrointestinal contents, including bile, which has an alkaline pH [2, p. 134; 4, p. 9].

In addition, there is another type of alkaline heartburn associated with the activity of *Helicobacter pylori* infection. Upon decomposition of food urea with the urease enzyme, which produces HP infection, ammonia is formed. One part of ammonia is spent on the neutralization of hydrochloric acid around the bacteria due to the caustic alkali - ammonium hydroxide, which is formed from ammonia and water of gastric juice; the other part of ammonia is concentrated in the cardiac section under the lower esophageal sphincter. When eating, which is accompanied by an increase in pressure in the stomach, ammonia in this area is even more concentrated with the formation of ammonium hydroxide. Ammonium hydroxide under pressure "is injected" into the lumen of the esophagus and irritates the nerve endings that are on the surface of the esophagus epithelium, causing a feeling of heartburn, that is, the appearance of heartburn does not depend on the acidity level of gastric juice [5, p. 5]. In our studies, we are dealing with purely alkaline heartburn, since it is caused only by the waste products of active forms of HP infection with a high concentration in the body of the stomach.

Conclusions.

1. The formation of the symptom of "heartburn" with a low level of acidity of the gastric juice is due to the throwing into the esophagus of the alkaline derivative of the activity of HP infection with a high concentration in the body of the stomach.
2. Before starting treatment of patients with chronic non-atrophic gastritis, it is necessary to differentiate the type of heartburn in order to select an individual treatment regimen.

REFERENCES

1. Авраменко А.А., Гоженко А.И., Гойдык В.С. Язвенная болезнь (очерки клинической патофизиологии). – Одесса: ООО«РА«АРТ-В», - 2008.–304 с.
2. Середа Н. Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь // Сибирский медицинский журнал (Иркутск). – 2014. - № 4. – С. 133- 139.
3. Авраменко А. Достоверность стул-теста при тестировании больных хроническим хеликобактериозом при наличии активных и неактивных форм хеликобактерной инфекции на слизистой желудка // Сучасна гастроентерологія. – 2014. - № 3 (77) . – С. 22 – 26.
4. Цветкова Л, Хутиева М, Цветков П. Факторы риска и профилактика формирования гастроэзофагеальной рефлюксной болезни у детей // Педиатрия. – 2015. – Т.94, № 6. – С. 8-12.
5. Авраменко А, Шухтина И. Новый взгляд на механизм формирования симптома «изжога» у больных хроническим гастритом типа В // Клінічна та експериментальна патологія. – 2009. – Том VIII, № 4 (30). – С. 3 – 6.

УДК 7.072.2

THE LATEST TECHNOLOGICAL TECHNIQUES IN THE FORMATION OF THE STAGE SPACE

Alisher Anna Viktorovna

Graduate student of the department
art examination

National Academy of Culture and Arts
Kyiv, Ukraine

Scientific Adviser

Doctor of Philosophy Professor at the Department of Humanities

National Academy of Culture and Arts

Lychkovakh Volodymyr Anatoliyovych

Annotation. Modern technology has become an integral part of some theatrical productions, but there is another view, we see enough caution, as their use can change the theatrical identity, the ability to "live" communication with the viewer. However, the desire to involve in the theatrical performance, the interaction of the actor with the hall, the immersion in a new reality created with the help of the latest technological techniques, allows another to open the stage space. Unde et introductio de ludis media ad vitam technologies ut serves inter pontem et scaena auditorium.

Key words. The latest technological techniques, set design, theater performance, theater artist, stage space, director.

The formation of the stage space is determined by the nature of the architectural interconnection of the stage and the auditorium, that is, the type of stage and features, the technical equipment, the scale of the sizes. A stable system of image creation, aesthetic ideas, which absorbed centuries of historical experience, depth of artistic ideas, plot images, directing methods - all this contributed to the innovative search and technical experiments of scenographic artists. Throughout the

development of the scenery system (otherwise, the stage of the theatrical and decorative art in the history of scenography), the artistic design of the stage space in the play, often reproducing the scene, ceased to be a minor factor. In the artistic aspect, the theatrical stage space develops on the basis of visible hereditary traditions in the historical sequence from antiquity to post-modernity. It is no wonder that throughout the development of the laws of the construction of artistic space has led to new modern approaches. A sufficient number of scientific works is devoted to the research problems. In this field of art studies were conducted by: V. Beryozkin, G. Veselovskaya, V. Veretkivskaya, V. Gaidabur, D. Gorbachev, D. Leader, I. Lobanova, O. Ostroverh, O. Rogotchenko, V. Fialko, M. Frenkel, N. Khodakivska, V. Chechik, D. Yarema and others.

Creating a stage space is important for artistic design, especially for contemporary theatrical performance. Artistic design of the newest scene is a special, and in many cases, unique synthesis of iconic means of expression, a visual image revealing the director's thought and idea of the whole performance. Famous theatrical artist Simon Bagratovich Virsaladze (1909-1989), reflecting on the very nature of the figurative in the theatrical art, wrote: "In the dual nature of the theatrical and decorative art, belonging to the theater at the same time. And the fine art culture, concluded by its peculiar charm, special charm. Other types of art do not have this fusion of image with action. In the theatrical action, the scenery is inspired and brought to life. The viewer perceives them in an elevated atmosphere of the stage representation, when the image is filled with a special poetic sense, it is included in a broad and complex system of experiences, thoughts, life associations" [1]. Partum a ornamentum, invenire artifex ad partum challenges in locis layout solutions. In hac sem, et cum artifex director, non potest invenire a vision communis locus scaena erit proportio in volumine, longitudo, rationem ratio perficientur consilio varietate exornantur ad effectum deducendi. Accuratiore conspectu utrorumque periti consilium tsilisnishym super occasum. Layout theatrum - in posterum exemplar artis repleti perficientur in exiguitate, et proportionibus necesse est sustinere omnem Details of scale in pelagus scaena. Hoc laborem postulat pro studio emendator

scaenae committis et educ tecum. A quidem ipso momenti est transmutatio de scaenarum. In hoc casu veniunt prodesse ad latest technicitate capabilities. Nem cum mobili scaenarum vivere possint. Hinc mutatio est transmutatio modus gradus scaena.

Establishment of professional Ukrainian set design began when professional artists V. Krychevsky, I. Buryachek, A. Petrytsky (as it happened at the M. Sadovsky Theater in Kiev) were first involved in the design of performances on the stationary stage. Moreover, it is thanks to artists, professionals, not only painters, but also graphics, architects, as well as other representatives of the fine arts, who were invited to work in the theater. The main task of a theater artist is to design a space for a stage action and to provide material and material support for every moment of that action. For the full disclosure of the dramaturgical and visual idea, the stage design includes details, such as figurative plastic volumes of props, costumes, light and more. At the same time, in its initial state, the stage space can often be completely neutral with respect to the dramaturgy of the action and not contain any real signs of time and place of events. Y. Lotman prefers space: "The spatial picture of the world is multilayered: it includes the mythological universe, scientific modeling, and everyday common sense." At the same time, in the ordinary person, these (and several others) layers form a heterogeneous mixture that functions as something single. <...> On this substrate are imposed images created by art, or more in-depth scientific ideas, as well as transcoding spatial images into the language of other models. As a result, a semiotic mechanism that is in constant motion is created" [2, p. 296-297]. There are three basic functions in the theatrical scenic concept for set design: location, character and play. Reincarnation of the actor externally through means such as makeup, mask, costume, accessories, etc., directly - a game variety of set design. The scene, the historical time, the architectural plane of the stage - the spatial set design. The character function is to incorporate set design into the stage show as an independent visual creation of material and plastic characters.

The aesthetics of scenographic images consisted in the productions of Ukrainian theaters, usually when artistic and directorial thought were the only creative compatible. The collaboration of the director and set designer should be

almost the only whole, technically worked out, coordinated, so that the actor acting in their created artistic space could fully reveal the main idea of the performance. The plastic solution of the drama "Raban" by the Polish director V. Vandursky (staged in Kiev in 1932) was "<...> concise, sharpened and contributed to the stage transformation of the play's social content <...>" [3]. The artist actively fills the stage space with the help of composition from screens, stairs, curved planes. The upper part of the stage was formed by the soffits that moved and accompanied the performance of the performance. Addition designs and objects props, instantly reveal and allow to change 23 pictures of episodes of action [3].

Aesthetic texts in the composition of in-depth processing of forms of performance manifests itself as the plasticity of the actor and the plastic of the stage forms and their interaction in the process of creating plastic completeness of the action.

Reproduction of a special methodology of a theatrical performance, design of a stage act, taking into account the nature of the dramatic or musical work and its directorial reading, is today relevant "effective set design" (D. Leader and his school). The concept of "effective set design" was used by the famous Ukrainian artist set designer D. Leader. In the production of Yaroslav the Wise by I. Kocherga, he describes the "effective set design" as: "... the design should be not just a background, but a certain effective hero of the performance" [4, p. 90].

The most daring directorial and scenographic dramatic ideas and the embodiment of stage experimentation, the change of acting would not be possible without technological innovation. Open combining in the play, the introduction of cinematic moments, a sharp change in different episodes of paintings, sometimes mechanical actor's duplication of gestures, plastics and movements. The interaction of the theatrical stage space with sociology, anthropology, philosophy, psychology in particular gave impetus to the development and a new approach through technological progress. The pure form of theatrical performance has significantly changed under the influence of contemporary visual art, the mass media, and the development of the Internet.

In the context of contemporary theater discourses, a new approach and an active creative search in the creation of the latest forms based on world experience is intended to realize the most amazing ideas of the stage space. Non-traditional methodologies of approaches for creation of directing ideas, collaboration of various acting practices, combination of visual effects are all interested parties of the theatrical scene of the viewer.

Among the masters of the new set design of the XX century. should be distinguished A. Petritsky, O. Khvostenko-Khvostov, A. Volnenko, F. Nirod, A. Alexandrovich-Dochevsky, M. Levitsky, S. Maslobovshikov, who reproduced the most characteristic features characterizing the era of artistic avant-garde. These artists aspired to deep imaginative expressiveness (F. Nirod's scenery to B. Smetana's "Dali Bohr" (1950), M. Mussorgsky's Khovanshchina (1963, edition 1986), P. Tchaikovsky's "Queen of Spades", "Romeo and Juliet" by S. Prokofiev (1971), etc.).

In the implementation of "effective set design" in the Ukrainian theaters, the director and the artist resorted to other technical production finds. For example, it was only through the movement of the screen that the character escaped from the pursuers. Exterior design efficiency combined with internal efficiency. Director I. Lapitsky and artist O. Khvostenko-Khvostov, showing great ingenuity and subtle craftsmanship, made the participants of the deployment of the action not only the actors but also the scenery. In their staging and screenplay, The Barber of Seville is original and bold in design and a solid performance. The scenographic artistic space of the artist and, in general, the art world of the theater, is a kind of living organism through which artistic images are brought to light and through which serious life issues are touched upon, the psychological problems of a person are solved, inspire and give life to life into the bright future.

Formation of the stage space of the play combines all means of artistic expression, unites all parts of the production in a harmonious whole, and is the visual environment without which the performance of the performance becomes schematic, and the stage images lose their volume and vitality. Due to its voluminous material and dynamic nature, the theatrical effect is achieved not in statics, but in dynamics,

where each stage action invariably creates another for the purpose of unveiling the director's plan. And "here, as in other arts, the viewer perceives a finished work of art, but art embodied in another form - dynamic rather than static (translation - RN)" [5, p. 89].

At the present stage of society development, the latest technological techniques occupy in the theatrical life almost one of the most important places in the design of a performance. The interplay and interplay of technological advancement has become an integral part of evolutionary directorial and scenographic ideas. Particularly active use of these technologies came at the beginning of the XXI century, back in the 1920s in the practice of theater director W. Meyerhold. The role of information technology expansion in the life of modern Ukraine is constantly growing and becoming more important. In theatrical practice, the transition to new communications of the interplay of stage action with the viewer and his impressions. Ability to access world resources for technological services needs, powerful means of expanding organizational, light-stage, technical, sound and other purposes and led to the use in stage theatrical practice. The use of the latest technological projection techniques, that is, the scenery, is often not only the only, but sometimes the main component of the decorative design of the performance.

The most daring directorial and scenographic dramatic ideas and the embodiment of stage experimentation, the change of acting would not be possible without technological innovation. Open combining in the play, the introduction of cinematic moments, a sharp change in different episodes of paintings, sometimes mechanical actor's duplication of gestures, plastics and movements. The interaction of the theatrical stage space with sociology, anthropology, philosophy, psychology in particular gave impetus to the development and a new approach through technological progress. The pure form of theatrical performance has significantly changed under the influence of contemporary visual art, the mass media, and the development of the Internet. In the context of contemporary theater discourses, a new approach and an active creative search in the creation of the latest forms based on world experience is intended to realize the most amazing ideas of the stage space. Non-traditional methodologies of approaches for creation of directing ideas,

collaboration of various acting practices, combination of visual effects are all interested parties of the theatrical scene of the viewer. Thanks to the latest features, in a theatrical performance, you can instantly change the scene, create an original stage space, to convey the atmosphere and mood to the viewer as clearly as possible. According to the work of V. Vinnichenko in the production of the contemporary Ukrainian director of the set designer T. Zhirko "The Moment of Love", the whole set design was made thanks to the latest technologies, on the basis of video material of video projection. The main character, the prisoner, is in two dimensions at the same time. In reality, he is in a gloomy chamber, where he sends a "dull" mood to the viewer, and immediately, through the screens, memories of his happy past, an amazing episode of his life - a meeting with his beloved Virgin appear. The hero in front of the viewer goes through all stages of their "moment of love." Crossing the border, which is the basis of the plot, is an occasion and provocation for the reconstruction of the past, focusing on the possibility of overcoming the internal borders and boundaries, in which the individual is placed in modern society. The actor seems to reveal his inner state of mind. Instant transformation of the stage space and mood of the performance itself. The interaction of the protagonist through film projections on screens gives the opportunity to interact in two worlds of one person. One is gray, dark, "heavy", and the other is bright, light, partially unreachable.

At the beginning of the 21st century, the interplay and, as a consequence, the interconnection of the technological progress of the present with the evolution of the director's and artistic pursuits, and led to a new vision for the scenographic design of the theatrical performance. In general, modern technology is a great space for creativity, a great opportunity for the introduction of new ideas, approaches and methods. Using the latest means to convey emotional mood, approaching, or vice versa, removing the plot of the performance from the current society, the picturesque historical events, the culmination of the emotional state of the actor, the opening of inner feelings and thoughts, more precisely transmitted thanks to technology. Media components may include animation, video projection, 3D effects. The latest technological techniques allow you to create multimedia CD / DVD virtual

environments. Using three-dimensional software, the ability to provide services, stage modeling, architectural and interior visualization, even the development of three-dimensional characters and any objects, the designs give a new breath of the 21st century. This "through" approach allows the director and set designer to open the stage action more broadly by immersing themselves in the thrill of emotions and aesthetic enjoyment of the production. Development of three-dimensional models, creation of 3-d content, 3-d video, 3-d animation. The use of modern technologies and media capabilities and their various use in theatrical performances were explored in their works by T. Shechter, V. Sazanov, V. Tuzov, M. Grinyshyn, and I. Ioskevich. In his article "Stage design and production (issues of history and theatrical practice)" K. Chizhmakova : "The specifics and development of the production case for many centuries ... has always depended on three circumstances: first, ... these are common tasks of the era, largely contingent viewers; secondly, from the level of development of the fine arts of the studied period and, third, from the general indicators of the development of technology" [6, p. 76]. In the modern Ukrainian theater, the latest technological techniques can be seen in the play by Pavel Arie's play "At the beginning and at the end of time ...", directed by O. Kravchuk, "Baba Prisyia" and "Glory to Heroes", set designer O. Khoroshko. Light and the latest techniques play a leading role, which are included as a necessary and unique element that helps to uncover the idea and vividly reflect the characters and characters. Lviv director V. Stetkovich worked on the light modern-technological design of the Oscar performance, where the characters of children's drawings, drawn by the artist himself, seem to come to life. An online camera is used to create an effective "scenography" art space, and media elements are mixed simply during the presentation using a graphic tablet. "It is possible to install a screen on a stage and project a picture on it, but it is unlikely to 'engage' the viewer. In the play "12 nights" by Klim (director - Eugene Hudzik (L. Kurbas Theater), set designer V. Stetkovich did 3D-mapping. There is almost no scenery on the stage, all media elements appear and disappear, the location of the scene changes. there is also in the new play "Knives in Chickens or the Legacy of the Mill" (directed by Vladimir Kuchinsky)" [7, p. 78].

The peculiarities of the evolution of Ukrainian scenography and the definition of the role and place of the newest media components in the theatrical art are due to foreign introductions. As a result, the latest technological techniques are leading in the scenic space of the 21st century and are becoming more used by set designers.

Igitur after all, for the successful future professional activity of scenographic ideas, the creation of another reality, for the full disclosure of dramatic design precisely through the latest technologies. The natural construction of human perception of information visually, the development of technological tools focused specifically on visual images. With the help of modern technological aids, you can create a visual stage effect, conveying as the clearest essence and emotional character of a theatrical performance. The combination of the technological approach in the stage practice with the introduction of new artistic hopes and acting experience give the opportunity to increase the aesthetic level of the performance and its visual perception.

REFERENCES

1. Virsalidze S. B. Artistic Culture. Part 1. [Electronic resource] // La-Fa-ru: History of art and painting: [web site]. Electron. Dan. - URL: <http://www.la.fa.ru/history/ara1.html>.
2. Lotman Yu. M. Inside the thinking worlds. Man - Text - Semiosphere - History [Text] / Yu. M. Lotman. - M.: Languages of Russian Culture, 1996. 296-297 p.
3. Horbatowski P.W. szponach polityki: Polskie zycie teatralne w Kijowie 1919 - 1938. - Warszawa, 1999.
4. URL <https://nstdu.com/en> > publication May 8, 2017 L. Bevzyuk-Voloshina The Little and Great Worlds of Danylo Leader. - 90 p.
5. Tairov A. Ya. Notes of the director, articles, conversations, speeches, letters. A. Ya. Tairov. - M., 1970. - 603 p.
6. Chizhmakova K. I. Herald of the VSU, Series: Linguistics and Intercultural Communication, 2007, # 2, (part 2) - 76 p.
7. URL <https://www.zaxid.net/> analytical web-site of Lviv. 2007 Profession as a set

designer. Leading Lviv theater artists about the intricacies of their work. May 25, 2016 – 78 p.

УДК 321.01:316.77

**MODERN MEDIA IN THE FORMATION OF THE POLITICAL IMAGE OF
THE STATE AND POLITICAL LEADERS**

Buinitskyi Vladyslav O.

MSc

International Relations

Taras Shechenko National Taras Shevchenko University

Kyiv, Ukraine

Yakovets Anatolii V.

Associate Professor

Ph.D, Chair of International Media Communication and Communicative

Technologies, International Relations

Taras Shevchenko National University

Kyiv, Ukraine

Abstract The article discusses the role of the media in shaping the image of a politician. special attention is paid to the role of television, which in many respects allows the audience to get a more complete picture of political figures. Also, attention is paid to the formulation of the image of political leaders in modern media.

Keywords Image, media, political information, image of a politician, television.

Introduction

Political leadership is a subject's ability to influence the political activities of individuals and social associations, determined by a system of socio-political and psychological relations.

Image is the main component of public policy. Typically, the image is considered as the result of processing a complex object not only by the image maker, but also by the mass consciousness. Displaying the real merits of a leader in comparison with opponents, the successful presentation of positive qualities and the adjustment of few

attractive features is the main task of image formation. That is why the image is not always the case - this is an artificially created product designed to attract the largest number of supporters.

An important component in creating an image is the position taken by the media in relation to a particular political figure. And when choosing a media of a certain social orientation, the audience is already initially ready to agree with the proposed point of view about a political leader.

Communication of a politician with representatives of various social strata and groups is rarely carried out directly in personal contacts. The determining factor for him is mediated communication. And this means not only that the interaction takes place through various media, but also that such an important mechanism as the image of a politician appears between them. Thus, as a politician, we have here not a real person, but his image. This image is formed as a result of communication between a politician and an audience.[1]

Forming the image of a political leader is impossible without serious and thoughtful work with the media. The activities of the media consist in the systematic dissemination of political information among a diverse, dispersed audience with the goal of affirming the spiritual values of a given society or its ruling groups, and providing ideological, cultural and political influence on information recipients. As a result of the scientific and technological revolution, the media literally entered every home and have a constant impact on members of any community.

Among the leading socio-political areas of the functioning of the media, it should be noted the function of providing society with both specific political information and information for various political purposes, in different directions and for various political processes, as well as the political manipulation of information. The media serve to collect, disseminate information, form public opinion, legitimacy of political structures, act as an important attribute of opposition political activity, are a source of stability or instability of society.[2]

The technical capabilities of television that allow you to adjust the appearance of a leader in order to make him more positive, a high degree of reliability of television

information, creating an illusion of ownership, an atmosphere of intimacy surrounding the communication of politicians with spectators, all this can give television appeal much deeper than on the radio or in the press, emotional coloring. But at the same time, television mercilessly bares any loss of a hero from the framework of a given image, any mistakes of the creators of this image, any contradiction in a seemingly carefully thought-out strategy.

Unlike other media, television is capable of transmitting physical movement, which is why elements of non-verbal communication, such as facial expressions and gestures, become very important.

According to modern researchers, a politician speaking on television is interested in artificially overestimating the significance of his opinion. In order for this to succeed, the viewer should have the impression that he is getting something significant in exchange for the attention spent. The key parameters of political speech are integrity, relevance and content. The integrity of a political speech implies that the content matches the image created by the politician.

Television performances, on the one hand, allow viewers to get the most complete picture of political figures, evaluate their external data, manner of speaking, ability to speak, quite broadly familiarize viewers with their views, on the other hand, provide the applicants with the opportunity to speak ability to win the confidence of voters, use a variety of forms of self-promotion, etc.

Considerable, if not paramount, importance in a politician's speech is the form, the emotional coloring of speech. The influence of the spoken word depends more on the power of persuasion than on the strength of the developed ideas. The effectiveness of a conviction is largely determined by the extent to which the leader speaks oratory, as well as his personal characteristics.[11]

Television has the unique ability to model the image of a politician according to a political and advertising project using constructive or corrective shooting. Using certain shooting techniques, you can express the candidate's attitude towards the audience and those present in the studio, set the necessary tone for the audience to perceive his behavior when he is face to face with other people.

The specific features of television and radio as media channels are actively used to influence a wide audience. Television and radio communications require less effort to perceive information than, for example, reading. This is confirmed by the results of numerous surveys conducted in different countries, which equally indicate that the audience considers television to be the most objective and most fully informative.[3]

The positive image of the state in modern political realities is becoming increasingly important within the country (as well as maintaining the negative images of other countries) and it is becoming increasingly difficult for the masses to maintain a certain image for foreign citizens. At the same time, following the history of the development of broadcasting, it should be noted that territorially international journalism continues to follow the traditions laid down in the emergence, whether it be a state model of broadcasting, commercial or public. The ways of forming the image of states revealed during the content analysis of international television channels, one way or another, contain manipulative techniques and are aimed at creating certain images of consumers of information regarding events, personalities, etc.[10]

Among the most common ways of creating the image of the state used by modern mass media, the following, in our opinion, are most effective:

- Formation of the “image of the enemy”;
- Formation of stereotypes;
- Method of disinformation;
- The construction of myths;

Research results.

Political life in the modern world is largely dependent on the media. The art of forming obsessive images and manipulating public consciousness has reached such a technological level that allows us to shape people's views and political preferences. That is, the media play an important role in the process of suggesting this or that political information. However, the effectiveness of the mechanisms of suggestion is directly related to the current state of society: whether it arrives in a state of stability or vice versa.[9]

The mechanisms of suggestion differ from each other in the quality and time of their exposure. The formation of stereotypes is designed for a short-term period of time. The creation of myths has a lasting effect on the audience. But all the mechanisms are united by the fact that it is thanks to them that the political culture and consciousness of society are formed. With the help of the media, the myth of nationality and the traditions of the people are being introduced into public consciousness. People believe in the politics of their state, not noticing any environmental disaster, or other serious problems. Without a worldview formed by the media, society will no longer be able to exist at the information stage of its development. The only question is who and with what intentions controls the mechanisms of suggestion. The future of mankind depends on this.[8]

An analysis of the role of the media in policy implementation leads to the following conclusions. Not a single socio-political group (institute) will achieve significant success in open politics if it does not have the opportunity to test it on television and in other media. Not a single candidate for government and administration will have a serious chance of being elected if he cannot use the media, and especially television. Using experienced media groups, groups of experienced political image makers can “raise” the starting rating of a capable politician or political candidate by at least 10-12%. [4]

“The media, and especially the audiovisual media, today have significant symbolic power. This is manifested in the ability to formulate certain problems, to create phenomena by the power of words, that is, to impose on the masses a certain vision of the world, which is achieved by their wide distribution and the effectiveness of the influence of visual images on the general public”. [5]

An important component in creating an image is the position taken by the media in relation to a particular political figure.

1. Passive image. The image is built on the basis of preferences of voters. To do this, thorough research is conducted to identify the set of qualities that an ideal candidate for an elected position should have from the point of view of the majority of voters. Based on the identification of a complete set of these qualities, an image is

formed and the most effective methods for conveying it to voters are determined. The method is most often used to “promote” little-known candidates.

2. Active image. In this case, the existing image of the politician is taken as a basis. The propaganda campaign is aimed primarily at, without seriously changing the image of the politician, to present the candidate as the most acceptable choice for the residents of this district (that is, actively changing the very psychological reality of the mass consciousness). Most often, this approach is used to promote the image of famous politicians.

3. Situational image. The preferences of voters are examined and the existing image of the candidate is corrected in accordance with the stereotypes of the mass consciousness of the population, but while maintaining the foundation of the existing image of a politician. This universal method is most often used in practice [6, p. 72]. But in each of the approaches, it is imperative to involve the media as a single accessible relay of the ideas of a politician for the mass consciousness of the public.

An analysis of the role of the media in shaping the image of political leaders leads to the following conclusions. Not a single socio-political group (institute) will achieve significant success in the open political field if it does not have the opportunity to test its own ideas on television, in the print media, on the air and on electronic resources.

On the whole, one cannot disagree with the French scientist P. Champagne, who notes that the media, and especially the audiovisual media, today have considerable symbolic power. This is manifested in the ability to formulate certain problems, to create phenomena by the power of words, that is, to impose on the masses a certain vision of the world, which is achieved by their wide distribution and the effective influence of visual images on the general public [7, p. 209].

REFERENCES

1. Leader image: psychologist. pos. for politicians. M., 1994. S. 115-120.
2. Irkhin Yu. V., Zotov V.D., Zotova L.V. Political science. M., 2002.S. 317-318.
3. Kuznetsova N. A. Efficiency of using modern communication technologies in poly-life of society // Power. 2011.No 5.P. 39.
4. Kuzmina S. V. On the issue of the essence of socialcommunication // Some problems of socio-political development of modern Russian society. Saratov, 2009. Issue. 16. S. 85–87.
5. Konetskaya V.P. Sociology of Communication. M., 1997. S. 209–216.
6. Kudinov O. P., Shipilov G. A. Dialectics of elections. CJSC PO MASTER, 1997. S. 92.
7. PatrickChampagne. Double addiction. A few comments on the relationship between the fields of politics, economics and journalism // Socio-Logos'96. M., 1996.S. 209.
8. Edelman M., Politics as Symbolic Action: Mass Arousal and Quiescence. N. Y.: AcademicPress, 1971.
9. Lasswell H., Leites N., Language of Politics, N.Y., 1949, p.37
10. Debray R., Cours de mediologiegenerale, Paris, 1991, p. 389–390.
11. Graber D., Mass Media and American Politics, 4-th ed. CQ Press 1993, p.30.

**ONLINE RECURRENT METHOD OF CREDIBILISTIC FUZZY
CLUSTERING**

Bodyanskiy Ye. V.

Professor, Dr. Sci.

Shafronenko A. Yu.

Doctor of Philosophy, Associated professor of Informatics dept.

Rudenko D. A.

Doctor of Philosophy, Associated professor of Informatics dept.

Klymova I. M.

Assistant of Department of Systems Engineering

Kharkiv National University of Radio Electronics

Abstract. An online method of reliable fuzzy clustering is proposed, designed to analyze data sequentially received for processing. A feature of the developed approach is the use of the membership function of a special kind described by the density function of the Cauchy distribution. The actual procedure for clarifying the centroids of clusters is essentially a self-learning rule “The Winner Takes More” (WTM), in which the neighborhood function is generated by the introduced membership function.

Keywords: Fuzzy clustering, Processing, Gradient optimization, membership level, online mode.

Recurrent modification of the method of credibilistic fuzzy clustering, that allows clarifying the desired characteristics of the clusters as each new observation arrives was develop.

The most popular method of probabilistic fuzzy clustering has the form [1]

$$E(U_q(k), w_q) = \sum_{k=1}^N \sum_{q=1}^m U_q^\beta(k) D^2(x_k, w_q) \quad (1)$$

where $\sum_{q=1}^m U_q(k) = 1$, $0 < \sum_{q=1}^m U_q(k) < N$ and solving nonlinear programming problem we

arrive to the result

$$U_q^{(\tau+1)}(k) = \left(D^2(x_k, w_q^{(\tau)}) \right)^{\frac{1}{1-\beta}} \left(\sum_{l=1}^m \left(D^2(x_k, w_l^{(\tau)}) \right)^{\frac{1}{1-\beta}} \right)^{-1}, \quad (2)$$

$$w_q^{(\tau+1)} = \sum_{k=1}^N \left(U_q^{(\tau+1)}(k) \right)^\beta x_k \left(\sum_{k=1}^N \left(U_q^{(\tau+1)}(k) \right)^\beta \right)^{-1} \quad (3)$$

In the case, when $\beta = 2$

$$U_q^{(\tau+1)}(k) = \left\| x_k - w_q^{(\tau)} \right\|^{-2} \left(\sum_{l=1}^m \left\| x_k - w_l^{(\tau)} \right\|^{-2} \right)^{-1}, \quad (4)$$

$$w_q^{(\tau+1)} = \sum_{k=1}^N \left(U_q^{(\tau+1)}(k) \right)^2 x_k \left(\sum_{k=1}^N \left(U_q^{(\tau+1)}(k) \right)^2 \right)^{-1}. \quad (5)$$

If the data are processed sequentially online, the nonlinear programming task can be solved using the Arrow-Hurwitz-Uzawa algorithm.

Relations (2), (3) can rewrite as:

$$\begin{cases} U_q(k+1) = \left(D^2(x_{k+1}, w_q^{(k)}) \right)^{\frac{1}{1-\beta}} \left(\sum_{l=1}^m \left(D^2(x_{k+1}, w_l^{(k)}) \right)^{\frac{1}{1-\beta}} \right)^{-1}, \\ w_q(k+1) = w_q(k) + \eta(k+1) U_q^\beta(k+1) (x_{k+1} - w_q(k)) \end{cases} \quad (6)$$

and (4), (5)-

$$\begin{cases} U_q(k+1) = \left\| x_{k+1} - w_q(k) \right\|^{-2} \left(\sum_{l=1}^m \left\| x_{k+1} - w_l(k) \right\|^{-2} \right)^{-1}, \\ w_q(k+1) = w_q(k) + \eta(k+1) U_q^2(k+1) (x_{k+1} - w_q(k)) \end{cases} \quad (7)$$

Credibilistic fuzzy clustering has the goal function

$$E(Cr_q(k), w_q) = \sum_{k=1}^N \sum_{q=1}^m Cr_q^\beta(k) D^2(x_k, w_q) \quad (8)$$

with constraints $0 \leq Cr_q(k) \leq 1 \forall q, k$; $\sup Cr_q(k) \geq 0,5 \forall k$; $Cr_q(k) + \sup Cr_l(k) = 1$.

Where membership level is recalculated on the formula [2, P. 117]

$$U_q(k) = \varphi_q(D(x_k, w_q)) \quad (9)$$

Finally, a batch algorithm of credibilistic fuzzy clustering can be written in the form [3, P.545; 4, P.727]:

$$\left\{ \begin{array}{l} \sigma_q^2(k+1) = \left(\sum_{\substack{l=1 \\ l \neq q}}^m \|x_{k+1} - w_l(k)\|^2 \right)^{-1}, \\ U_q(k+1) = \left(1 + \frac{\|x_{k+1} - w_q(k)\|^2}{\sigma_q^2(k+1)} \right)^{-1}, \\ U_{(k+1)}^* = U_q(k+1) (\sup U_l(k+1))^{-1}, \\ Cr_q(k+1) = \frac{1}{2} \left(U_q^*(k+1) + 1 - \sup_{l \neq q} U_l^*(k+1) \right), \\ w_q(k+1) = w_q(k) + \eta(k+1) Cr_q^\beta(k+1) (x_{k+1} - w_q(k)). \end{array} \right. \quad (10)$$

Online algorithm for credibilistic fuzzy clustering is no more complicated than the recurrent versions of fuzzy c-means.

Also conducted a comparative analysis of the quality of clustering data on the main characteristics quality ratings, such as: Partition Coefficient (PC), Partition Index (SC), Xie and Beni's Index (XB).

Table 1

The experimental results

Data clustering methods	1 st Data Set			2 nd Data Set		
	PC	SC	XB	PC	SC	XB
Fuzzy c-means (FCM)	0.50	1.62	0.19	0.48	1.60	0.19
Gustafson-Kessel	0.27	1.66	1.62	0.26	1.64	1.62
Credibilistic fuzzy clustering	0.21	1.13	0.01	0.23	1.22	0.01

Such clustering tools as fuzzy c-means (FCM), Gustafson-Kessel (GK) and Credibilistic fuzzy clustering were chosen for comparison with the developed procedure. In comparison with the well-known methods, online algorithm for credibilistic fuzzy clustering demonstrates somewhat reliable results.

Recurrent version of credibilistic algorithm is introduced, which is essentially a gradient optimization procedure for the accepted criterion for fuzzy credibilistic clustering. The considered recursive procedures are simple in numerical implementation and are intended to solve problems arising in the framework of Data Mining.

REFERENCES

1. Höppner F., Klawonn F., Kruse R., Runkler T. Fuzzy Clustering Analysis: Methods for Classification, Data Analysis and Image Recognition.-Chichester: John Wiley & Sons, 1999.
2. Zhou, J., & Hung, C.-C. (2007). A generalized approach to possibilistic clustering algorithms. *Int. J. of Uncertainty, Fuzziness and Knowledge-Based Systems*. – 2007 – 15. –P. 117–138.
3. Zhou J., Wang Q., Hung C.-C., Yi X. Credibilistic clustering: the model and algorithms. *Int.J. of Uncertainty, Fuzziness and Knowledge-Based Systems*- 2015-23-№4 – P.545-564.
4. Zhou, J., Wang, Q., Hung, C. C. Credibilistic clustering algorithms via alternating cluster estimation.- *J. Intell. Manuf.*-2017-28-P.727-738.
5. Hu Zh., Bodyanskiy Ye, Tyshchenko O., Shafronenko A. Fuzzy clustering of incomplete data by means of similarity measures- *Proc.2019 IEEE 2nd Ukr. Conf. on Electrical and Computer Engineering (UKRCON), Track 6.-Lviv, Ukraine, 2019.-* P.149-152.
6. Bodyanskiy Ye., Shafronenko A., Mashtalir S., Online robust fuzzy clustering of data with omissions using similarity measure of special type - *Lecture Notes in Computational Intelligence and Decision Making*-Cham: Springer, 2020. - P.637-646.

EXPLOITING DIGITAL LITERACY SKILLS IN TEACHING ENGLISH

Chugai Oksana

Ph. D in Education, Associate Professor
The National Technical University of Ukraine
“Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute”
Kyiv, Ukraine

Abstract: Exploiting the technical skills which students already possess is considered to be more effective than ignoring them. The paper analyses a phenomenon of digital literacy compared with other types and outlines the ways of applying digital literacy skills in teaching English. Considering the main principles of digital literacy, using the framework for digital skills development and alternative assessment creates an atmosphere of cooperation favourable for teaching English.

Key words: digital literacy, technology literacy, computer literacy, information literacy, media literacy, Mobile Assisted Language Learning (MALL), alternative assessment.

A new generation of learners who cannot imagine the world without the Internet, Google and gadgets change traditional patterns of learning and, consequently, teaching. Another way of thinking creates discrepancy between different generations, widening generation gap between teachers and students with each technological advance. There are three ways of dealing with this problem: ignoring the very fact of its existence, prohibiting using gadgets in class or exploiting the skills which students already possess.

The issues of using information technology in teaching English were explored by Bawden, Beckett, Gilster, Hager, Heick, Knobel, Lankshear, Martin, Rank and other researchers. Still, exploiting digital literacy skills in ESL class needs further

investigation. The aim of the paper is to analyse a phenomenon of digital literacy, outline the ways of applying digital literacy skills in ESL class.

Development of digital literacy skills is closely connected with mobile devices, which have become widespread. Mobile Assisted Language Learning or MALL happens each time students use their gadgets to learn something new. Keegan (2002) defines mobile learning as e-learning via mobile devices with the internet access [1]. Mobile learning happens in and out of the classroom, thus, bringing real life and language learning together [2, p. 6].

The term “digital literacy” is closely connected with number of other terms used in scientific literature. The adjective “digital” is used to describe nouns “relating to computer technology, especially the internet” [3]. The noun “literacy” has two meanings according to the Cambridge Dictionary: firstly, it is defined as “the ability to read and write”; secondly, as “knowledge of a particular subject, or a particular type of knowledge” [4]. Literacy also may be defined as the ability to understand and produce coded messages, often associated with reading and writing. Digital media creates many ways to communicate. Therefore, digital literacy may be defined as the ability to understand and produce coded messages which follows meaningful and sustainable interactive patterns allowing all the participants to contribute to the authentic community [5]. Another definition of digital literacy presents it as “the skills, knowledge and understanding that enables critical, creative, discerning and safe practices when engaging with digital technologies in all areas of life” [6, p. 19]. American Library Association (ALA) defines digital literacy as “the ability to use information and communication technologies to find, evaluate, create, and communicate information, requiring both cognitive and technical skills” [7]. The given above definitions prove that digital literacy is an umbrella term which covers the whole range of skills necessary for successful interaction in technologically advanced community.

Literacy skills or IMT, which stands for information literacy, media literacy and technology literacy, are considered to be 21st century skills together with learning skills and life skills. Information literacy is the ability to distinguish between fact and

opinion while processing data on the Internet. Media literacy is the skill of finding credible sources of information and exploiting them. Technology literacy is the skill of using gadgets based on the knowledge of how they function [8]. Another term “computer literacy” is often used in the context of information technology. The Cambridge Dictionary provides the definition of computer literacy as “the ability to use computers well” [9]. Therefore, “technology literacy” has a wider meaning compared with “computer literacy” as the latter is related to using computers, while “technology literacy” refers to a wider range of gadgets including computers. Considering the definitions of digital literacy skills and literacy skills we conclude that they may be used interchangeably as they cover the same range of knowledge and skills.

In order to outline the ways of applying digital literacy skills in ESL class, it is necessary to explore the main principles of digital literacy. “Principle” is defined in the Cambridge Dictionary as “a basic idea or rule that explains or controls how something happens or works” [10]. Heick (2015) highlights four principles of digital literacy. First of all, it is the principle of comprehension which is about understanding meaningful content, getting implicit and explicit meaning. The second is the principle of interdependence which underlies the connections between different kinds of media which do not co-exist but supplement each other. Thirdly, there is the principle of social factors which indicates creating networks leading to transformation of media through the process of sharing information between individuals. Finally, there is the principle of curation related to videos, photos, texts, audio, many other means of creating, presenting, keeping, editing and enriching the content [5].

Digital literacy is comprised of eight components which are closely connected: collaboration, communication, creativity, critical thought, social and cultural understanding, research skills, e-safety and functional skills [6, p. 19]. Hague and Payton (2010) developed the tool for incorporating digital literacy into teaching, called “The framework for digital literacy” which may be adapted to any educational environment. The framework consists of five steps: define, find, evaluate, create and communicate. The initial step is for a teacher to set a task and for students to define a

plan how to complete the task, considering the aim, the audience and the resources they need. The next step is to find a reliable source of data and rephrase the original information. After that students evaluate the findings critically thinking about the arguments and formulating their own. Thinking about the target audience, students create their own product choosing the medium and the way to present the information. Finally, students present or publish the final product thus communicating with the audience. However, communication is what happens during the whole process of completing the task, when a teacher speaks to a whole class or individual students, when students work in pairs or groups. Hague and Payton (2010) claim the framework to be used to design activities that develop collaboration, communication, creativity, critical thought, social and cultural understanding, research skills, e-safety and functional skills, which constitute digital literacy skills [6, p. 48].

Assessment may be conducted not only by a teacher, but by students as well. In fact, students should be aware of the criteria used in assessment from the very beginning, when a teacher sets the task. Students may even take part in developing the criteria and conduct peer assessment or self assessment when the task is completed. Using alternative assessment empowers students, makes them responsible for their own learning and contributes to creating an atmosphere of cooperation. Self assessment may be conducted by completing questionnaires which contain questions related to students' experience: "How did you plan your piece of work? What research did you do? How well did your group work together? Was the information you used correct? How do you know that it was correct? What would you change next time?" It is important to remember that teacher assessment uses the same criteria, and the feedback on whether students have been able to research from reliable sources, to adapt information to the audience and communicate the subject matter from their own point of view is crucial for students to be define their weaknesses and strengths [6, p. 51].

Another possibility for conducting alternative assessment is using online platforms like Classtime. Using the tests available in the Classtime library or designing the test

themselves, teachers can facilitate testing of the students. In order to do that, students create accounts in Classtime. They can join the session as soon as a teacher shares with them the password which is unique for each single session. Completing the test in real time, students can see the results when teacher finishes the session. In spite of the fact that scoring is done automatically, it is possible to discuss the results, compare them with others and do reflection. The spreadsheets with the results of the sessions are saved which makes it possible to monitor students' progress. Online assessment promotes cooperation in the class with a teacher who monitors and facilitates, saves time and makes students think critically when comparing different kinds of assessment they experience [11].

Considering digital literacy skills development in English class it is important to remember that it is the teacher who creates a favourable environment, therefore, they should be ready to use all the available tools. Rank (2011) writes, first and foremost, about human factor as an incentive for effective usage of technology; setting boundaries limits the possibilities of using information technology in education [12, p. 2]. Burston (2015) highlights two main obstacles: teacher training and technical support [13, p. 5]. Professional development of teachers, academic and corporate culture should promote accepting and incorporating technology in ESL class encouraging those who experiment using new tools and share their experience. Technical problems are easier to solve when students use their own gadgets with the internet access. Very often it is students, digital natives, who help teachers, digital immigrants, and provide technical support.

To conclude, digital literacy is an umbrella term which covers the whole range of skills necessary for successful communication using technology. The main principles of digital literacy are: the principle of comprehension, the principle of interdependence, the principle of social factors and the principle of curation. The framework for digital skills development which consists of five steps "define, find, evaluate, create, communicate", develops collaboration, communication, creativity, critical thought, social and cultural understanding, research skills, e-safety and functional skills. In addition to traditional assessment in teaching English alternative

assessment like peer assessment, self assessment and online assessment should be used.

REFERENCES

1. Keegan D. The Future of Learning: From eLearning to mLearning / Desmond Keegan. Hagen : FernUniversitaet, 2002. – 172 p.
2. Burston J. The Future of Foreign Language Instructional Technology: BYOD MALL / Jack Burston // The EuroCALL Review. – Vol. 23. – No.2. – 2015. – P. 3 – 9.
3. Digital. In the Cambridge Dictionary, 2020. [Electronic resource] – Retrieved from: <https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/digital>.
4. Literacy. In the Cambridge Dictionary, 2020. [Electronic resource] – Retrieved from: <https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/literacy>.
5. 4 Principles of Digital Literacy, 2015. [Electronic resource] – Retrieved from: <https://www.teachthought.com/literacy/4-principals-of-digital-literacy/>.
6. Hague C. Digital literacy across the curriculum / Cassie Hague, Sarah Payton. – Futurelab, 2010. [Electronic resource] – Retrieved from: <https://www.nfer.ac.uk/publications/futl06/futl06.pdf>.
7. American Library Association (ALA). Digital Literacy, Libraries, and Public Policy: Report of the American Library Association Digital Literacy Task Force. ALA, Chicago. American Library Association (ALA). – 2012.
8. 21st Century Skills: How can you prepare students for the new Global Economy? 2008. [Electronic resource] – Retrieved from: <https://www.oecd.org/site/educeri21st/40756908.pdf>.
9. Computer literacy. In the Cambridge Dictionary, 2020. [Electronic resource] – Retrieved from: <https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/computer-literacy>.
10. Principle. In the Cambridge Dictionary, 2020. [Electronic resource] – Retrieved from: <https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/computer-literacy>.

11. Classtime, 2020. [Electronic resource]. – Retrieved from: <https://www.classtime.com/en/>.
12. Rank T. Teaching English using ICT: A Practical Guide for Secondary School Teachers / Tom Rank, Chris Warren, Trevor Millum. – NY: Bloomsbury, 2011. – 176 p.
13. Burston J. The Future of Foreign Language Instructional Technology: BYOD MALL / Jack Burston // The EuroCALL Review. – Vol. 23. – No.2. – 2015. – P. 3 – 9.

UDC 159.955.4-053

REFLECTION AT PRESCHOOL AGE: THEORETICAL ASPECTS

Dotsevykh Tamiliia Ivanovna

Doctor of Psychological Sciences

Professor of the Department of Psychology

of the SHEI “Pereiaslav-Khmelnytskyi State Pedagogical

University named after Hryhoryi Skovoroda”

Pereiaslav-Khmelnytskyi, Ukraine

Abstract. The article presents the issues of forming reflection at the preschool age. The analysis of the philosophical and psychological-pedagogical positions on defining the concepts “reflection”, “reflexivity” is made. It is noted that the core of personality development and self-development is reflection necessary for man to understand himself and the environment. Reflection as an important psychological neoplasm characterizes the personality of a younger schoolchild. However, the ability to self-knowledge is unique and begins to develop very early. The article defines the levels of development of reflection on the example of preschool children: operational, subject, personality. The issues of forming reflection in the period of preschool childhood in the context of the problems relevant to the modern system of preschool education are considered. The development of the prerequisites for reflection at the preschool age involves a review of the goals, among them there is a change in the nature of the interaction between the child and the pedagogue, use of qualitatively new methods and technologies for communicating with children. The reflective methods (self-concept, introspection, self-report, etc.) occupy a special place in preschool practice. The above methods stimulate the personal self-development of the pupil and are personally oriented. In conclusion, it is concluded that the modern system of preschool education should solve issues related to the further development of methodology and methods of the reflective development of a child at a preschool institution.

Keywords: reflection, preschool education, preschool children, personality development, methods of personality development, reflexive methods, self-concept, introspection, self-report.

The problem setting. The life of a child at the preschool age is characterized by varying degrees of severity of personal qualities and peculiarities. The studies of L. I. Bozhovich [1], V. V. Davydov [2], N. A. Menchinskaia [3], V. S. Mukhina [4], D. B. Elkonin [5], etc. show a wide range of opportunities for preschoolers in mental terms. In this period of childhood, neoplasms begin to form, which in the future becomes the core of personal development and self-development. Among the most important qualities, reflection occupies a special place.

In the opinion of V. V. Davydov [2], V. I. Slobodchikov , G. A. Tsukerman [6] and other scientists, reflection usually characterizes the personalist of the junior pupil. However, it is impossible to deny that the ability to self-cognition is unique and begins to develop very early. It seems important to consider the issues of forming reflection in the period of preschool childhood in the context of problems relevant to the system of preschool education. The problem of the development of reflection at the preschool age, as applied to the pedagogical practice of a children's institution, can be specified as follows: what the mechanism for forming reflective abilities is, what conditions and optimal methods for the development of this psychological reality at the stage of preschool childhood are.

The purpose of the article is to analyze the issues of forming reflection in the period of preschool childhood in the context of problems relevant to the system of preschool education and to give recommendations on forming reflection in preschool children.

The analysis of recent studies and publications. I. Kant, defining reflection as a universal category, sees its possibilities in organizing one's own knowledge. He emphasizes the appeal of reflection to other human abilities, notes the connection with cognition: thinking is impossible without reflection, and reflection is impossible without thinking. Therefore, cultivating different types of reflections contributes to the intellectual and personal development of the individual [7].

From the perspective of the philosopher M. K. Mamardashvili, reflection is not only self-content but also the possibility of moral and spiritual development, deep self-comprehension of one's own peculiarities [8].

With the help of reflection, a person is capable of understanding himself/herself, another person and everything that happens in the world. What is valuable in reflection is that we understand and cognize reality. E. Fromm, when studying the psychic abilities of a person, first of all, indicates the ability to be aware of oneself, to understand one's existentiality. This is what distinguishes one subject from another and, in general, acts as a condition for a normal and conscious life of each [9].

Thus, reflection stimulates the spiritual and analytical activity of a person to self-explore, to self-design his/her own changes. Philosophical and psychological literature pays considerable attention to this psychological phenomenon, which makes it possible to consider it as a subject of study for modern pedagogy, in particular, in the issues of self-organization and self-regulation of the personality at the early stages of development, openness to the new content of education and the experience of joint activities.

The success of further personal advancement directly depends on how much the child's skills in a comprehensive and deep understanding of himself/herself and another person are formed in his/her childhood.

The authors include the things and objects necessary for the playing activities of children in the subject-developmental environment. Various specialists in the field of the child development note a low level of cognitive abilities in a certain part of modern children, note low reading competence, lack of motivation in obtaining additional information, a superficial analysis of its perception, inability to analyze and independently comprehend new knowledge (D. I. Feldstein [10]).

The statement of the main material. We believe that the problems stated directly depend on the level of development of reflection, which is characterized by several levels: operational, subject, personality. A person does not possess reflection at once, this process is of multi-layer building-up. It begins with the fact that in childhood, in the course of active interaction with the world, primarily with the social one, the child

assimilates and master operational skills (the ability to understand, to orient himself/herself to certain conditions, to perceive a goal and tasks). Such a reflective level emphasizes some action in the course of intelligent activities and develops cognition and will of the child himself/herself.

At the next, the subject level, the subject directly ascertains the essence of the object, according to what laws it functions and develops. Mastering the ways and methods of cognition characterizes the child at a higher level of development. Achieving the named position helps to make knowledge an instrument for acquiring new knowledge, exercises the will in the direction of performing activities, actualizes the role of internal mechanisms for carrying out activities.

Thus, the child and his/her consciousness develop through the layered passage of reflexive levels. According to the studies in child psychology, children up to a certain age do not understand correctly complex theoretical questions (until lower semantic levels are formed). We find information on the nature of these problems from the representatives of genetic psychology. The child masters the categories not just in any sequence, but so that the next series is based on the previous one. In the given context, it is important for us that the child primarily reflects external actions, then cognitive processes and, ultimately, personality traits. "The crisis of 7 years," as L. S. Vygotskii, occupies a special place in the situation of reflexive development since the child loses the immediacy that has characterized him/her for several years, the importance of arbitrary forms of behavior and activity increases, a new social position is formed, which marks a new stage in relations with others [11].

Therefore, already at the stage of preschool childhood, the nature of educational tasks in the aspect of the development of reflective abilities should be reviewed. Priority one, in our opinion, is the development of the ability to extract information from reflection in relation to it. In this case, the nature of the interaction between the child and the pedagogue changes, its content and educating and developing potential are updated.

Conclusions and prospects. Currently, there is a recognition of development priorities, the sovereignty of the child's spiritual life at preschool age. Changing the

role of educators, parents, and nursery schools in realizing the needs of the child changes the main result of education – individual progress in the main areas of personality development: emotional and value attitude to oneself and other people, the child's knowledge of his/her physical, spiritual potential, and the realization of the need to be understood and accepted. Thus, we defend the position on the optimal formation of the child's reflexivity in the course of the activities.

It is such a targeted interpretation that directs the entire educational process to use qualitatively different methods and technologies for communicating with children, which include the following ones: problematic, dialogical, game, partnership interaction, reflective, etc. The characteristic features of these technologies are that thanks to them, relationships are created that stimulate the personality self-development of the pupil. The methods of partner pedagogical interaction presuppose personality openness, appeal to advice, empathic listening, etc., express a humanistic attitude and sincere interest in the child, a desire to understand his/her inner world, individuality. This group of methods can be supplemented by the methods of referring to life experience, observation, praise, encouragement, gratitude for the work done, etc.

The main point of using such pedagogical methods is that they are based on the manifestation of the subject's personality openness, stimulation of spiritual sincerity, receptivity, and responsiveness on the part of another person. As a result, children and the pedagogue gain experience of emotional and spiritual unity, in which everyone perceives the other as an equal partner.

Reflective methods (self-content, introspection, self-report, etc.) that are close in target settings to the above-mentioned methods occupy a special place. They orient the educational process at preschool educational institutions on the acquisition by the child of knowledge about his/her own development, the choice of adequate ways of dealing with others. Children learn to be aware of not only what they are doing (awareness of the goal), but also what is happening to them. This will provide an active (initiative) position of the pupil in cognizing himself/herself and the world

around him/her, a way of understanding, comprehending and awareness of his/her life.

The development of methodology and methods of the child's reflexive development should become the dominant position in the theory and practice of preschool education. Thus, preschool education, retaining its originality, will be able to develop promisingly and provide each child with a real chance of successful personal development.

LIST OF LITERATURE USED

1. Божович Л. И. Личность и ее формирование в детском возрасте. – СПб : Питер, 2008. – 398 с.
2. Давыдов В. В., Кудрявцев В. Т. Развивающее образование : теоретические основы преемственности начальной дошкольной школьной ступеней // Вопросы психологии. – 1997. – № 1. – С. 3–19.
3. Менчинская Н. А. Проблемы обучения, воспитания и психического развития ребенка. – М. : Институт Практической психологии, 1998. – 448 с.
4. Мухина В. С. Возрастная психология развития, детство, отрочество. – М. : Владос, 1998. – 456 с.
5. Эльконин Д. Б. Психология игры. – М. : Владос, 1999. – 360 с.
6. Слободчиков В. И., Цукерман Г. А. Генезис рефлексивного сознания в младшем школьном возрасте // Вопросы психологии. – 1990. – № 3. – С. 25–36.
7. Кант И. Критика чистого разума. Сочинения: в 6 т. – Т. 3. – М. : Мысль, 1964. – 743 с.
8. Мамардашвили М. К. Необходимость себя. Лекции. Статьи. Философские заметки. – М. : Лабиринт, 1996. – 432 с.
9. Фромм Э. Душа человека. – М. : Республика, 1992. – 430 с.
10. Фельдштейн Д. И. Психология взросления : структурно-содержательные характеристики развития личности. – М. : Флинта, 2004. – 672 с.
11. Выготский Л. С. Психология развития человека. – М. : Смысл : Эксмо, 2005. – 113 с.

UDC 666.5.58.

**KAOLINS OF UZBEKISTAN IN THE PRODUCTION OF CERAMIC
PRODUCTS**

Eminov Ashrap Mamurovich

doctor of technical Sciences, Professor

Iskandarova Mastura Iskandarovna

doctor of technical Sciences, Professor

Eminov Afzal Ashrapovic

doctoral student

Baimuratova Mahsana Tursunovna

doctoral student

Ruzmetov Ikram

Ph. D., associate Professor

State unitary enterprise "Fan VA tarakkiet" of
Tashkent state technical University. I. Karimov

Tashkent, Uzbekistan

Abstract: the article presents the results of complex physico-chemical studies of the composition and properties of kaolin deposits "Alliance" and found that kaolin "Alliance" on the material composition consists of kaolinite, montmorillonite and hydroslude with a low content of coloring oxides. It is established that the investigated kaolin fully meet the requirements for raw materials for the production of aluminosilicate ceramic products.

Key words: kaolin, hydromica, montmorillonite, plastic, ceramics, porcelain, faience, refractory.

It is known that one of the most important components of any aluminosilicate products is kaolins, the introduction of which provides an extension of the sintering interval, an increase in the strength parameters of the finished products due to the

mass formation of crystalline neoplasms of mullite during firing. Useful qualities of kaolins are due to their fire resistance, chemical inertness, whiteness, dispersion, plasticity, low dielectric constant and other valuable properties [1-4].

Factories for the production of porcelain and refractory products are focused on mineral raw materials from Karakalpakistan, Navoi, Tashkent, Surkhandara, Bukhara, Samarkand regions. Meanwhile, according to analysts, in recent years in the CIS countries there is a noticeable depletion of stocks of quality raw materials for this industry [5,6].

In the current situation, research on the involvement of raw materials from the most promising local deposits for the rise of the ceramic industry is very relevant.

The purpose of this work is a comprehensive study of kaolin deposits "Alliance" to establish the possibility and feasibility of their use in the production of domestic ceramic products for multipurpose purposes.

23% of all balance reserves of kaolin of the CIS countries are concentrated in Uzbekistan. We analyzed the geological structure, material composition, mining conditions of kaolin ore bodies and properties of kaolin raw materials deposits Alliance, Angren, Sultanuvayskoe on the possible suitability of their use in the composition of ceramic products.

For comprehensive experimental studies we chose the kaolin deposits of the "Alliance". At the same time, due attention was also paid to the issues of industrial infrastructure, geography of the field, transportation of raw materials, fuel and energy base, etc.

Genetically, the kaolin deposits of the Alliance Deposit are confined to continental-eluvial sediments of the weathering crust developed from ancient granites and shales. A representative technological sample of kaolins from the Alliance Deposit was selected to solve the research tasks.

Kaolins are represented by dense, rather strong lump-like differences of clays of white and light gray colors. Averaged results from five chemical analyses of samples from different sites of the ore Deposit are given in table. 1.

According to the material composition, the useful thickness of the Alliance Deposit is classified as kaolinite-montmorillonite-hydrosludic.

As can be seen from table. 1, the content of the most important oxide for ceramics- Al₂O₃ in the raw material from the quarry is 22.00 %, which leaves some increase in its quantitative presence to be desired. From these percentages of the mineral components of the studied kaolins it is clear that this can be achieved by removing from the raw materials of the hydrosludes (5-7 %) and impurities in the group of others (2-4 %) by simple enrichment.

Table 1

Average chemical composition of kaolin deposits "Alliance»

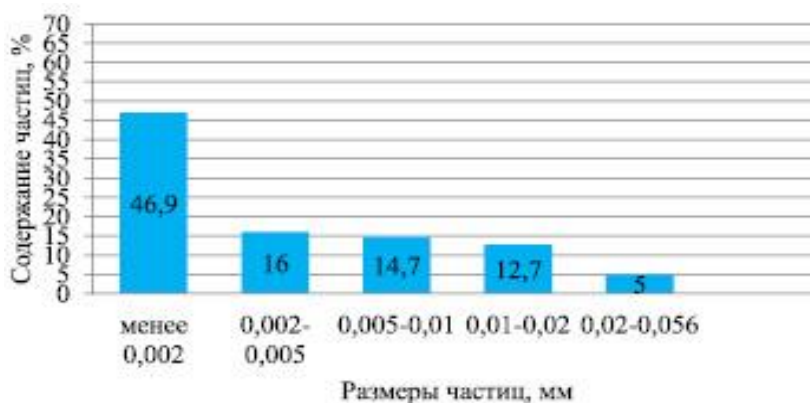
Name	The name of the Content of oxides, mass. %								ppp
	SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	TiO ₂	CaO	MgO	K ₂ O	Na ₂ O	
Non-enriched	62.16	22.00	0.52	0.28	0.73	0.15	1.58	0.45	12.96
Enriched	48.77	35.68	0.75	0.57	0.48	0.49	1.29	0.14	12.62

On the basis of the analysis and choice of methods of enrichment of clay raw materials the enrichment of kaolins "Alliance" in laboratory conditions on the electroless scheme of wet enrichment which provided appreciable increase in a volume share of kaolinite in raw materials is carried out.

The results of chemical analysis of kaolins after enrichment are given in table. 1, where positive changes in the amount of aluminum oxides in the composition of the raw material are clearly visible. In particular, the amount of alumina reached 35.68 %, which is not inferior to those of kaolins from the best deposits of the CIS countries.

By x-ray phase analysis, it was found that the UN-enriched kaolins consist of kaolinite-d/n = 0,714; 0,423; 0,234; 0,167; 0,154 nm, quartz-d/n = 0,343; 0,227; 0,223; 0,212; 0,198 nm, feldspar-d/n = 0.356; 0.335; 0.1199 nm, hydrosludes-d/n = 0.234; 0.212 nm and montmorillonite-d/n = 0.223; 0.225; 0.169 nm.

Quantitative ratios of mineral phases of the studied kaolins, according to petrographic, x-ray phase and chemical analyses, are as follows: kaolinite-71-87 %, montmorillonite-6-8 %, hydrosludes 5-7 %, quartz-6-8 % and other 2-4 %.



Drawing. Granulometric composition of kaolin deposits "Alliance".

A weak endothermic effect at 836.4 °C indicates a small presence of montmorillonite in kaolin. The mass loss during heating is 5.64 %, which in terms of indicates the content of kaolinite in the enriched raw materials in the amount of 85-88 %.

Granulometric composition of the studied kaolins (Fig.) is close to a similar characteristic of kaolin raw materials of known foreign deposits.

Studies to determine the main technological properties of kaolins "Alliance" in accordance with GOST 9169-75. "Clay raw materials for the ceramic industry". The results of the studies are shown in table. 2.

The above results show a significant improvement in the technological properties of the studied kaolins after enrichment and the main physical and chemical parameters of enriched kaolins deposits "Alliance" meet the requirements of GOST 21286-82 for grades CE-1, CE-2, CE-3.

As a result of the conducted complex researches it is established that kaolins of the Deposit "Alliance" on material composition kaolinite-montmorillonite hydrosludic with the low maintenance of coloring oxides.

Table 2

The main technological properties of enriched and non-enriched kaolin deposits "Alliance»

№	Main indicators of kaolins	Characteristics of kaolins according to GOST 9169-75 «Raw clay for the ceramic industry. Classification»		
		Recommended for the production of porcelain	Kaolin deposits "Alliance»	
			Non-enriched	enriched
1.	Fireproof, °C	fireproof	fireproof, 1600-1650	fireproof, 1690-1750
2.	Content (mass fraction), 2 Al ₂ O ₃ , %	-	basic, 18 -28.94	basic, Of 36.52
3.	content of coloring oxides (Fe ₂ O ₃ + TiO ₂), %	kaolin with low content of coloring oxides	with very low content of coloring oxides to 0.79	with very low content of coloring oxides, 0.514
4.	Mineral composition	-	kaolinite	kaolinite
5.	dry bending Strength, MPa	more than 1 MPa	0.9-4.38	7.8
6.	sintering Temperature, °C	—	high temperature sintering, 1350	high temperature sintering, 1400
7.	degree of sintering, %	—	average sintering, 2 to 5	medium-sized, from 2 to 5
8.	Air shrinkage, %	—	7-8	11-13
9.	Fire shrinkage at 1350 °C, %	—	2,1–2,7	4,5
10.	total shrinkage, %	—	9-10	16-19, 1

Due to the high dispersion in its natural form, the raw material is easily enriched. After electroless wet enrichment due to the growth of the volume fraction of kaolinite, the alumina content in the raw material exceeds up to 36 %. In terms of refractoriness, alumina mass fraction, content of coloring oxides, mineral composition, temperature and degree of sintering and various shrinkage kaolin deposits "Alliance" fully meet the requirements for raw materials for the production of porcelain products for multipurpose purposes.

LIST OF REFERENCES

1. Guzman I. ya. Chemical technology of ceramics. - Moscow: LLC RIF "building Materials", - 2003. - 496 p.
2. <http://www.catalogmineralov.ru/cont/126.html>
3. <http://kaolincentre.com.ua/kaolin-info.html>
4. http://enc-dic.com/enc_rock/Kaolin-2652.html
5. Badalov S. T. and others. Minerals of Uzbekistan. Volume 3-4, Tashkent: "Fan" of Uzbek Academy of Sciences, -1977. - 296 p.
6. Dolimov T. N. et al. Geology and minerals of the Republic of Uzbekistan. T.: "University". - 1998. - 724c.

ENGLISH COURSES AND THEIR MEANING FOR THE STUDENT

Efremov Sergey Vladimirovich

candidate of pedagogical sciences, senior lecturer

National University of Pharmacy

c. Kharkiv, Ukraine

Abstract. Various aims of English courses are considered in the article. Effective methods of study in the English courses are analyzed in the article. Influence of English courses on the students is discovered in the article.

Key words. to master, to wish, to attend, to achieve, abroad, effective.

Text. Modern world is not possible without English. If a person masters English, he can achieve the large results in business or succeed in being promoted in every single enterprise. So lately a lot of people have been wishing to learn English by attending the English courses, because in mastering knowledge of the English, the chances of getting good job increase.

First of all, the English courses are attended because of various aims :

- business relationships with the people from abroad ;
- tourist business ;
- preparation for taking various qualified examinations ;
- learning of one more foreign language [1, p. 57].

Secondly, for successful effectiveness of learning of English in the English courses one should use effective methods of study, they are :

- presentations ;
- seminars ;
- various games ;
- debates in small groups ;

- modeling ;
- fulfillment of projects ;
- learning by doing ;
- gradual learning of grammar and lexical categories ;
- usage of phonetics ;
- writing of words ;
- expression of ideas ;
- learning of more difficult grammar constructions step by step ;
- learning of vocabulary by heart. [2, p. 45].

Thirdly, one should point that English courses must affect the people who attend them, because of :

- period of study ;
- equilibrium of learning of material consequently ;
- verified methodology of teaching ;
- fulfillment of different tasks ;
- groups of people must consist of twelve persons ;
- control of doing the hometasks ;
- proper practical necessity of attending them ;
- desire and activeness ;
- suitable situation of study. [3, p. 34].

So, The English courses are the one of the basic way of learning English. The various aims which affect the work of English course play important role in the learning of English. The effective methods of study are very important during English courses. The English courses are important element of learning of the English and they are the main factor to involve the person in learning English in a free time.

REFERENCES

1. Kozurina A. M. Effective learning of the English in the English courses. - Z.: Golden staff. – 2016. - P. 57.
2. Tetkina V. M. Eight advices how to choose the English courses in a proper way. – K.: Science, technics and education. - 2014. - P. 45.
3. Golovkina M. V. What is important to know about preparative courses. – K.: Study. – 2014. – P. 34.

УДК: 615.1:615.07:615.322

**RESEARCH AUTHORISATION OF MEDICINAL PRODUCTS (AND
PHARMACEUTICAL RAW MATERIALS) FOR MARKETING, POST-
REGISTRATION VARIATIONS AND RENEWALS OF MEDICINAL
PRODUCTS IN POLAND THE PERIOD OF 2013**

Gergel Oleksandr

Candidate of Pharmaceutical Sciences

Associate Professor at the Department of Quality Standardization of Medicine

Gergel Ievgeniia

Candidate of Pharmaceutical Sciences

Associate Professor at the Department of Pharmacy

Kyiv International University

Kyiv, Ukraine

Dmytrotsa Tetiana

Lecturer at the Department of Chemistry

Leochko Nataliia

Candidate of Technical Sciences

Associate Professor at the Department of Chemistry

Ivano-Frankivsk National Medical University

Ivano-Frankivsk, Ukraine

Abstract. The Office for Registration of Medicinal Products, Medical Devices and Biocidal Products conducts proceedings in respect of authorisation of medicinal products for marketing through the national procedure (NP) and European procedures: Mutual Recognition Procedure (MRP) and Decentralised Procedure (DCP) [1-3]. The applications in this area, together with required documentation, are submitted by the MAHs to the Office which performs their verification and assesses the quality, efficacy and safety of medicinal products (for human use) based on chemical, pharmaceutical and biological, pharmaco-toxicological and clinical

documentation. In addition, the Office carries out proceedings in respect of variations to marketing authorisations, renewal and shortening of the term of validity of marketing authorisations. In this study was determined the number of applications, by procedure type, filed in respect of authorisation for marketing, variations to and renewal of the marketing authorisations for medicinal products from 2013 year. A comparative analysis was carried out decisions/rulings issued between 2011 and 2013.

Keywords: marketing authorisations, medicinal products, decisions, rulings, pharmaceutical raw materials.

The Office informs the applicants about documentation and activities required in the conducted proceedings on an ongoing basis [4]. In 2013, a total of 24,464 applications concerning medicinal products for human use have been received, i.e. 3,182 less compared to 2012, but by 3,626 more compared to 2011. The particularly large number of applications in 2012 and in the first half of 2013 was associated with the wave of registrations, elaborated on further in the text. The data relevant for 2013 are presented in Table 1 and on Chart 1, listing the most numerous types of applications [5].

Table 1

The number of applications, by procedure type, filed in respect of authorisation for marketing, variations to and renewal of the marketing authorisations for medicinal products from 1 January to 31 December 2013

Application type	Type of procedure			Number of received applications
	PN	MRP	DCP	
For granting marketing authorisation	130	40	427	597
For renewal of a marketing authorisation	1873	606		2479
For shortening the term of validity of a marketing authorisation	136	683		819
For transfer of the marketing authorisation holder	649			649
For variation to marketing authorisation for a medicinal product and/or changes to the dossier supporting the marketing authorisation (including notifications)	9533	7953		17486
Other applications*	2434			2434
Applications in total	24464			

* Other applications (in descending order of the number of submitted applications): for discontinuation of the proceedings, for suspension of the proceedings, for varying the authorisation pursuant to Article 155 of the Administrative Procedure Code, for reopening of the proceedings, for the correction of an error, applications relating to the statement of non-expiry of the marketing authorisation for a medicinal product (sunset clause – Article 33a PhL), for changes in the course of examination of the submitted applications for granting marketing authorisation, for re-examination of the case, for a change of Article 138 of the Administrative Procedure Code, for updating of assessment report.

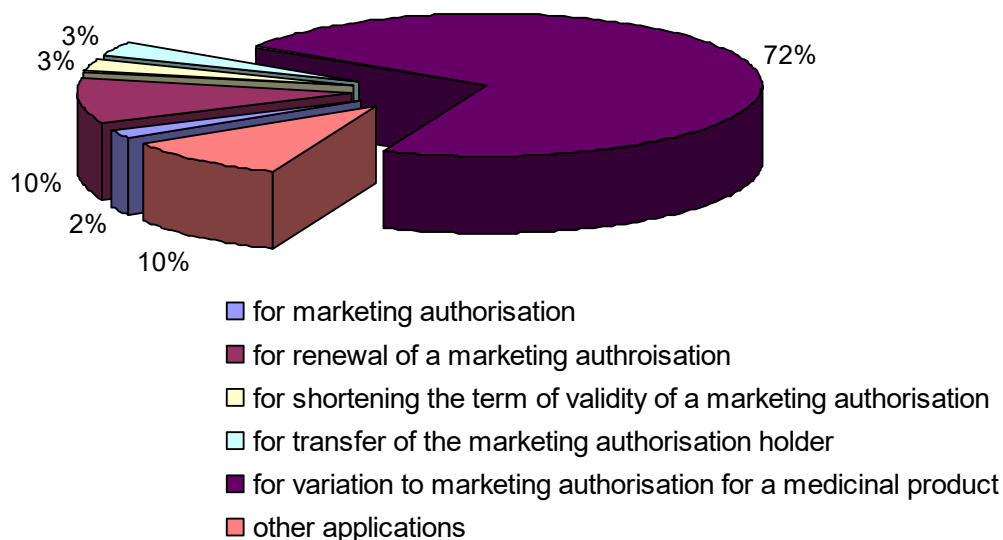


Chart 1. Applications received by the Office in respect of medicinal products from 1 January to 31 December 2013

In 2013, applications for marketing authorisation accounted for only 2% of all submitted applications in respect of medicinal products. The number of applications for granting marketing authorisation has been decreasing in recent years, which is presented on Chart 2.

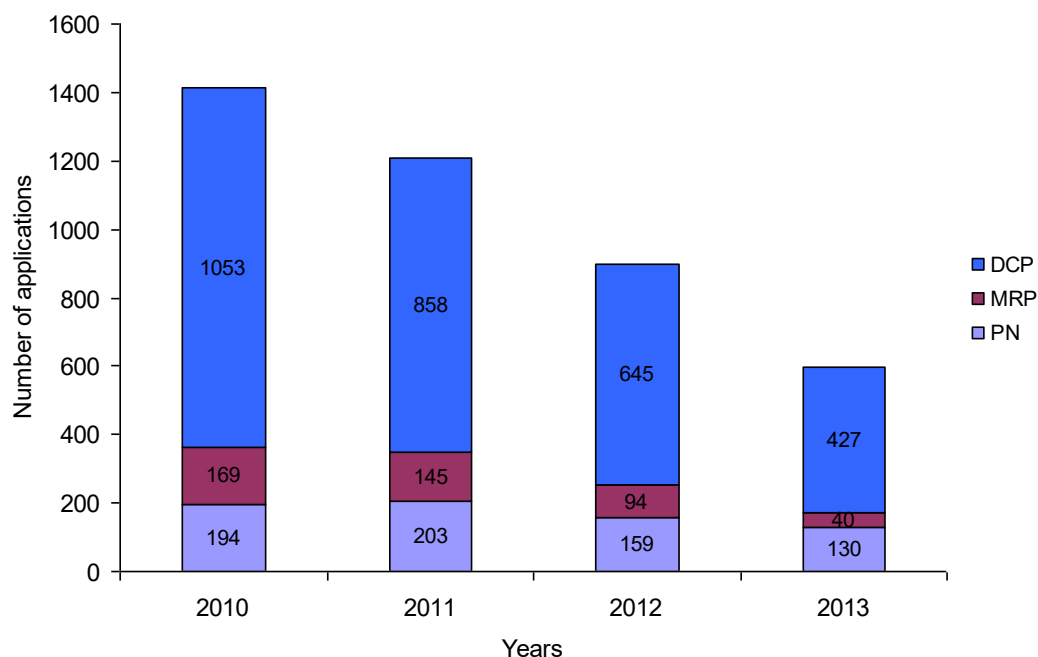


Chart 2. Applications for marketing authorisation of medicinal products, by procedure type, between 2010 and 2013

It should be noted that the overall number of applications for marketing authorisation of medicinal products is dominated by applications submitted via the decentralised procedure (DCP) (Chart 2). This procedure enables the MAHs to register a new medicinal product simultaneously in several Member States as indicated by the applicant. In the course of the DCP, the marketing authorization is granted based on the assessment report prepared by the competent authority of the Member State (reference state), which evaluates the submitted documentation. As in previous years, the largest category relating to the medicinal products were applications for variation to medicinal product marketing authorisations and changes to the marketing authorisation dossier – 72%, and applications for renewal of a marketing authorisation – 10%. However, in both of these categories, there has been a decrease compared to 2012 (Chart 3).

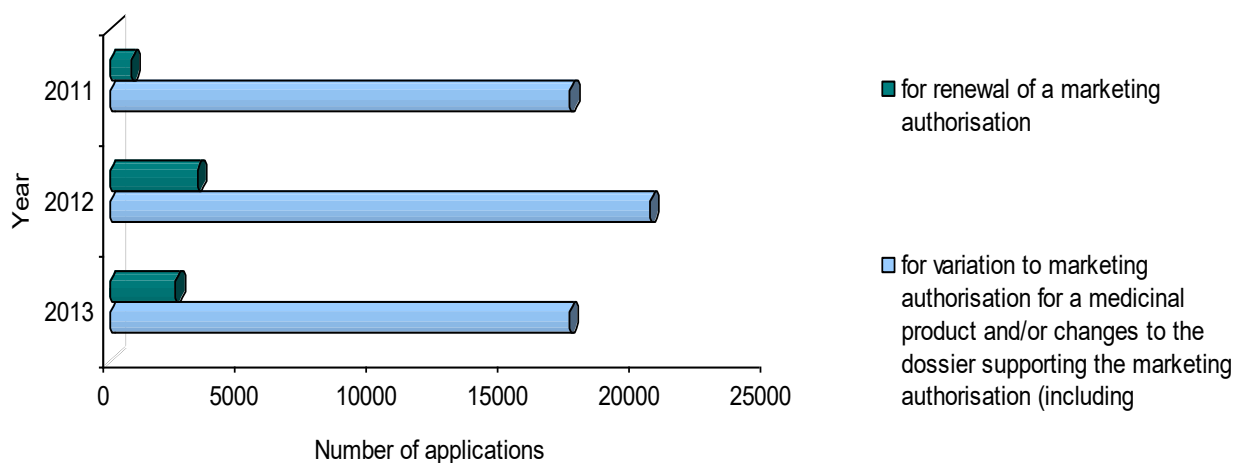


Chart 3. Selected types of applications in respect of medicinal products, received between 2011 and 2013

This decrease is a result from of the June 2013 being the last month for submitting applications in the so-called registration wave, caused by the deadlines in the second half of 2013 for validity of the marketing authorization for more than 2,000 products registered in the national procedure (NP). From the beginning of 2012 to the first quarter of 2013, we observed an increase in the number of applications for renewal of marketing authorization in the NP, which affect the growth of applications for variations to marketing authorisation for a medicinal product and changes to the marketing authorisation dossier in the NP (Charts 4). However, since the second quarter of 2013, the number of the submitted applications has fallen, reaching the level from before the registration wave in the last quarter, simultaneously affecting reduction of applications for variations to marketing authorisation and/or to the dossier (Chart 5). Nevertheless, the reduction in the number of applications in respect of variations in the NP, starting second quarter (Chart 6), was mainly due to the entry into force (on 4 August 2013) of Commission Regulation (EU) No. 712/2012 of 3 August 2012 amending Regulation (EC) No. 1234/2008 concerning the examination of variations to the terms of marketing authorizations for medicinal products for human use and veterinary medicinal products. This regulation allows applicants to submit grouped variations, i.e., more than one variation in one application, thus reducing the number of applications with an unchanged or increased number of

variations. Given that the Regulation introduced shorter deadlines for conducting proceedings, the employees bear greater responsibility, as they not only have to conduct a very large number of proceedings, but also take care not to miss deadlines. The aforementioned Regulation also allows the submission of applications in the worksharing (WS) procedure. This procedure is a great facilitation for the MAHs, both when conducting administrative proceedings (contact only with the reference authority), and during the implementation of change (approval of changes made in one time for several products in several countries). The WS procedure allows the marketing authorisation holders more efficient planning of the manufacturing process with regard to post-registration variations.

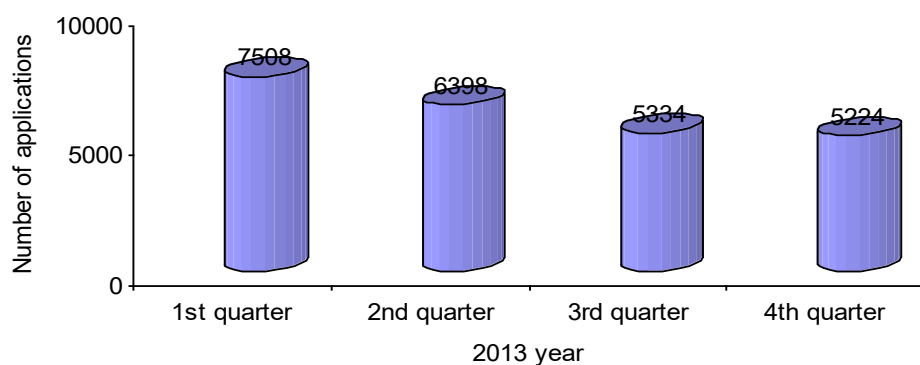


Chart 4. Quarterly summary of all types of applications submitted in respect of medicinal products in the period from 1 January to 31 December 2013

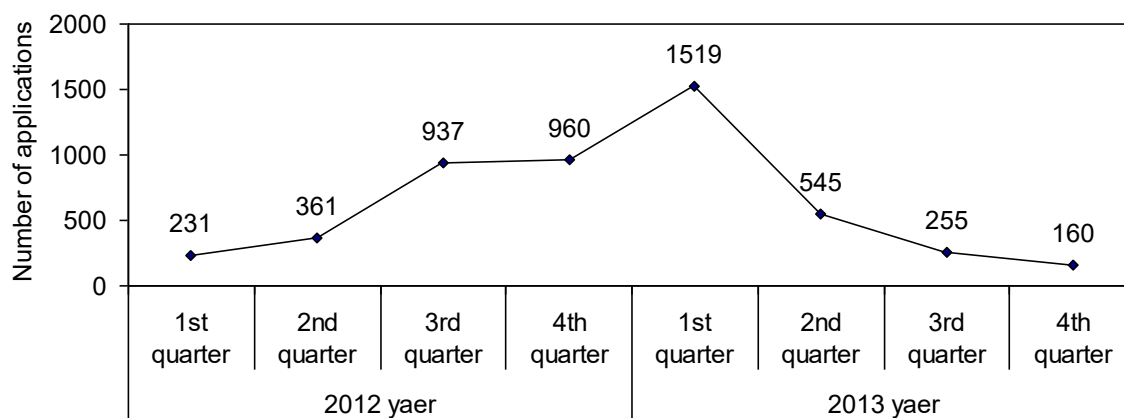


Chart 5. Quarterly summary of applications for renewal submitted via the national procedure between 2012 and 2013

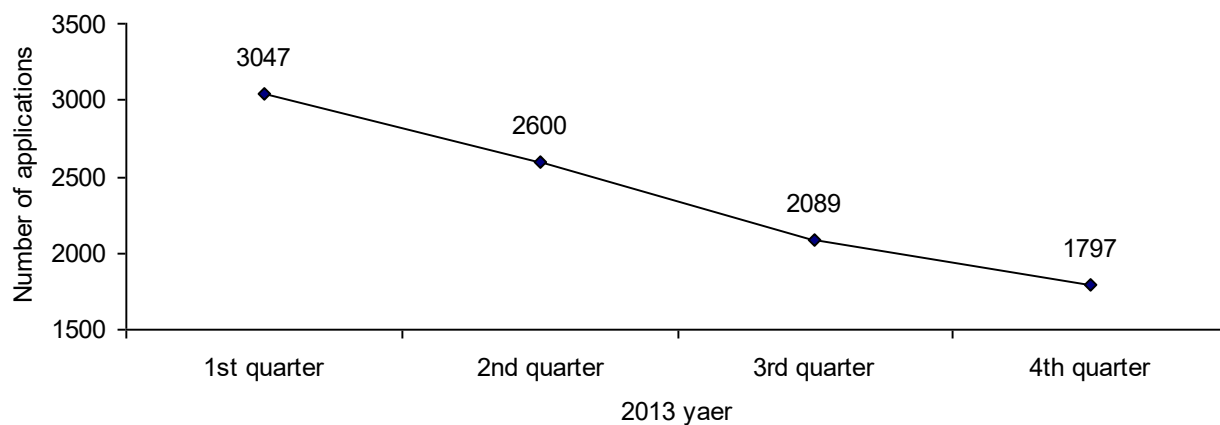


Chart 6. Quarterly summary of applications for variation to marketing authorisation for a medicinal product and/or changes to the dossier supporting the above-mentioned authorisation (including notifications) via the national procedure in 2013

Within the framework of the European procedures, there has been a decrease in the number of applications for renewal of a marketing authorisation (from 812 in 2012 to 606 in 2013), and applications for variation to marketing authorisation for a medicinal product and/or changes to the dossier supporting the marketing authorisation: 17,381 variations were submitted within 7,953 applications (previous year: 9,558 applications and 19,733 variations). On the basis of the conducted proceedings, the President of the Office issued a total of 15,344 decisions (Table 2), and 3,418 rulings with regard to medicinal products. The largest number of decisions issued in 2013 concerned varying the data covered by the marketing authorisation and varying the dossier supporting the marketing authorisation (60% of decisions), as well as marketing authorisation renewals (16%). Rulings on granting of a marketing authorisation accounted for only 5% of decisions. Among the rulings issued, the largest group were rulings suspending the running of the period set for the proceedings (45%) and rulings approving an assessment report (19%).

Table 2**Decisions issued by the President of the Office from 1 January to 31 December 2013**

Decision type	Number of issued decisions
On granting marketing authorisation	701
On renewal of a marketing authorisation	2521
On shortening the term of validity of a marketing authorisation	850
Varying the data covered by the marketing authorisation and varying the dossier supporting the marketing authorisation (with annexes)	9251
On the transfer of the marketing authorisation holder	594
On the change pursuant to Article 155 of the Administrative Procedure Code	310
On discontinuation of proceedings relating to granting a marketing authorisation, introduction of changes to a marketing authorisation and documentation, renewal of a marketing authorisation	762
On statement that a marketing authorisation has not expired (sunset clause – Article 33a PhL)	206
Other decisions*	149
Decisions in total	15344

* Other decisions (in descending order of the number of issued decisions): decisions issued as a result of re-examining the case (in the second instance), refusing to vary the data covered by the authorisation/to vary the dossier, refusing to introduce changes pursuant to Article 155 of the Administrative Procedure Code, refusing to grant marketing authorisation, stating the invalidity of a decision.

Chart 7. Decisions issued in respect of medicinal products from 1 January to 31 December 2013

The structure of quantitative data for decisions and rulings issued in relation to medicinal products between 2011 and 2012 is shown on Chart 7.

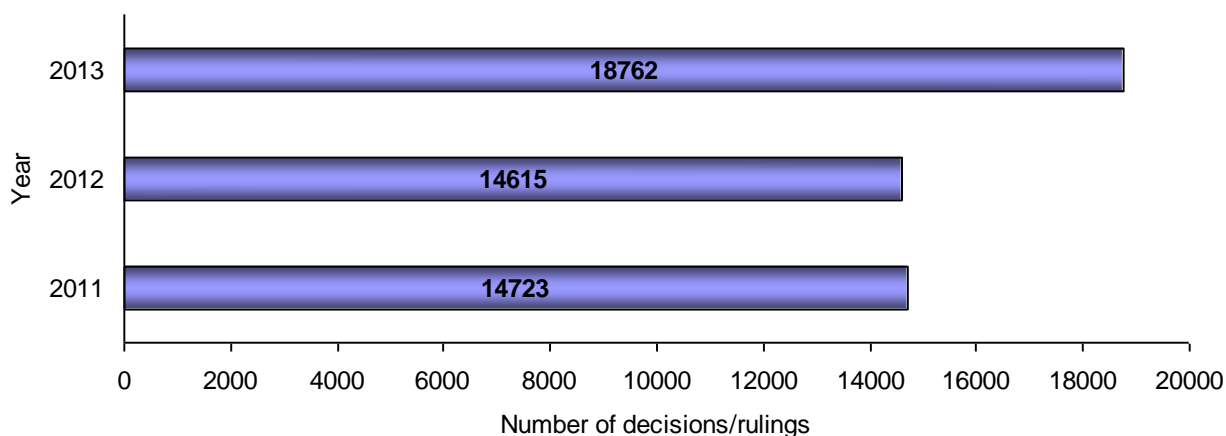


Chart 7. Decisions/rulings issued between 2011 and 2013

Furthermore, the President of the Office concluded 7,609 proceedings in respect of post-registration variations and registration by way other than a decision or a ruling (e.g. by notification, issuing an information, etc.).

REFERENCES

1. Słowińska A. Procedura rejestracji leku – aspekty prawne i etyczne / Anna Słowińska. // *Przemysł Farmaceutyczny*. – 2018. – №2. – Str. 45–50.
2. Krekora M. *Prawo farmaceutyczne* / M. Krekora, M. Świerczyński, E. Traple. – Warszawa: Wolters Kluwer, 2019. – 700 str.
3. European Medicines Agency. Centralised authorisation procedure. Available from: http://www.ema.europa.eu/ema/index.jsp?curl=pages/about_us/general/general_content_000109.jsp&mid=WC0b01ac0580028a47. [Last accessed 10 January 2020].
4. Annual report of the President of The Office for Registration of Medicinal Products, Medicinal Devices and Biocidal Products. – 2013. – P. 11-16.
5. Schmuller J. *Statistical Analysis with Excel* / Joseph Schmuller., 2016. – 552 p.

**STATE REGULATION OF BULGARIAN AGRICULTURE IN THE
EUROPEAN INTEGRATION CONDITIONS**

Georgieva Mariia Dmitrievna

Candidate of Historical Sciences, Associate Professor
of the Department of Theory and History of State and Law
National University of Transport
Kiev, Ukraine

The article describes the experience of reforming the agrarian sector of the Bulgarian economy in the context of European integration. The analysis of the historical conditions and consequences of the socio-economic development of agriculture since its accession to the European Union is carried out in order to determine the patterns of public administration and regulation of the development of economic relations in Bulgaria in the context of European integration. In the course of the study, extensive methodological tools were used, in particular, methods of analysis and synthesis, generalization, unity of logical and historical approaches, comparative law, historical law and formal law. In the article, the laws of state regulation and management in the conditions of European integration are studied on the basis of the experience of agrarian transformations in Bulgaria in the European integration conditions. Therefore, it is necessary to ensure the functional and effective support of the state for the comprehensive development of agriculture. The beginning of the reform of agriculture was accomplished through the introduction of a strategy and system of mechanisms for state support of the agrarian sector of the Bulgarian economy.

Key words: agricultural sector of the economy, state regulation, Bulgaria, European Union, integration, agrarian relations.

Over the last eighteen years, Bulgaria's economy has developed at a relatively high rate. However, the considerable backwardness of these countries from the developed

countries - members of the European Union (EU) has remained, and the answer to the question of whether it can be eliminated in a prospective perspective is far from clear. With the exception of the period of the global economic and financial crisis (2008–2012), Bulgaria's GDP growth rates have outpaced and continue to outperform these indicators across the EU as a whole and with such global economic leaders as Germany and the US. Economic development was particularly rapid in the period preceding the country's accession to the EU, namely in 2006-2008.

The question of the socio-economic development of the Bulgarian village in the context of European integration, unfortunately, was left out of the attention of domestic researchers. Foreign scholars, in particular Bulgarian and Russian historians and economists, have focused on the global problems of the socio-political nature of the consequences of Bulgaria's European integration process. At the same time, the issue of socio-economic development of the Bulgarian village remains poorly understood, but rather topical. Mostly Bulgarian and Russian historiography focused on the economic problems of European integration of Bulgaria. N. Kulikova's work is devoted to the consequences of the global crisis in the countries of Central and Eastern Europe [1]. I. Tyutyundzhiev [2], I. Nathan [3], B. Ivanov [4] in their scientific studies only partially covered the issues of economic consequences for Bulgaria since its accession to the EU.

According to the forecasts of the Bulgarian National Bank, the growth rate of the Bulgarian economy in 2019 should have reached a record 4.2% over the past 5 years. If these calculations are to be corrected, Bulgaria should be among the three leaders of the European Union by this indicator, and its GDP will reach 52 billion euros - the largest amount in the whole history of the country. Bulgarian experts-economists believe that in the next two years economic growth should slow down: 3.8% and 3.7% in 2020 and 2021, respectively [2, p. 117]. The forecasts of the economic development of the Romanian state are also very optimistic: most of them predict that the economy will show intense growth in the next three years.

However, if we consider the characteristics of Bulgaria's economic development in the context of the EU development as a whole, despite the high economic growth

rates, the level of socio-economic development of these countries remained rather low compared to other EU Member States, and remained below the EU level during the specified period. . Bulgaria's GDP per capita has grown over the past 10 years, but has remained much lower than the EU average, not to mention a comparison with the European Union leader Germany. Until now, Bulgaria has occupied, respectively, the last and second last place in the EU in terms of actual individual consumption per capita [2, p. 117], which in 2018 was 47% less than the European average in Bulgaria.

In the period 2007 - 2018 Bulgaria remained the country with the lowest life expectancy in the EU (10 years lower than the EU average), the highest mortality rate and the highest morbidity rate. In June 2016, the Bulgarian edition of *Trud* cited data from the latest poll of the Sociological Center Podkrepa, according to which 36% of Bulgarians believed that they were living poorly. According to this study, about 49% of the Bulgarian population lived on the brink of poverty. About 70% of Bulgarian pensioners (1.5 out of 2.18 million people) had income below the subsistence level, which in 2016 amounted to 314 leva (about 160 euros) per month [3, p. 23].

During the global financial and economic crisis of 2008, accompanied by inflation, rising unemployment and other negative phenomena, the Bulgarian governments, where pensions or social payments were often the only source of livelihood for many families, fulfilling their obligations to international lenders, reducing social spending. In Bulgaria, this policy, according to experts-economists and historians, has been the toughest in the EU. Frozen wages have been cut by 30% since the start of the crisis and social benefits, including pensions, by 15%. The retirement age has been increased to 65 years [5, p. 97]. The number of civil servants has been reduced by 200,000.

In Bulgaria, where the standard of living has been the lowest in the EU before the crisis, the reduction of social spending of the state budget has led to an even worse deterioration of living conditions. One consequence of this was the increased number of suicides. In Bulgaria alone, from January to April 2013, 200 cases of suicide were officially registered, five of which occurred publicly. According to the Director

General of Alpari Research & Analysis in the UK, Roberto D'Ambrosio: “The poverty situation is not improving as income growth affects only a small part of the Bulgarian population. Against this background, inequality continues to grow and about 40% of citizens are experiencing great economic difficulties ”[4, p. 39].

The low level of socio-economic development of Bulgaria was caused by the presence in their national economies of problems that were not solved before accession to the EU and after integration only intensified during the period of the global financial and economic crisis, continuing to the present. The main problem was the low competitiveness of the economies of the countries concerned. The second most important was the problem of investment deficit, which hindered the solution of the previous one. The third problem is the strong financial, structural and export dependence of the Bulgarian and Romanian economies on the EU.

The restructuring and modernization of production, required to increase the competitiveness of the Bulgarian economy, required large investments, which Bulgaria did not possess. Prior to the global financial and economic crisis, financial contributions from the EU played a major role in the economic development of the countries. The inflow of European investments into the Bulgarian economy has increased 9 times between 2001 and 2007. Annual investment of \$ 600 million in 1991-2000, increased to \$ 2.5 billion. in 2001-2006, with about 80% of the accumulated investment [5, p. 112], as well as the bulk of credit flows to the European Union.

According to the Bulgarian National Bank, in the period from 2016 to 2018, the flow of foreign investments decreased by 2 times. According to the leading Amarkets analyst Artem Deyev: "The decrease in the flow of foreign investments in Bulgaria is due, among other things, to the fact that they are not paying off". He noted that “there are no strong industries and enterprises in the country. Namely, the population does not have enough desire to work for the benefit of the country's development, since the protracted economic crisis, which did not become a challenge to overcome, but a habitat to which citizens are already accustomed. In 2017, experts recorded withdrawal of money from the economy of the country and the Bulgarians

themselves: from January to April 2017, foreign Bulgarian investments increased by 92.1 million euros, compared to the same period of 2016 in which a similar increase amounted to 3.2 million. Exports, which in the pre-crisis period were also an important factor of economic growth, have lost positive dynamics since 2012 [3, p. 109]. More than half of it (about 60% Bulgarian and about 70% Romanian) was in the EU. The low demand for Bulgarian and Romanian goods in recent years was explained not so much by the effects of the crisis as by their poor quality. According to some economists, those niches in the EU market that could borrow low-quality goods from Bulgaria reached a maximum market saturation in the pre-crisis period. This was also explained by the fact that the reorientation of foreign trade flows of EU countries to individual countries of the Middle East, Turkey, China, India and the USA in order to expand exports and provide additional incentive for the development of the economies used in recent years did not produce significant results. .

In recent years, EU loans and funds have been the main sources of financing for Bulgaria's economy. Prior to the global financial and economic crisis, the Bulgarian expert circles were dominated by the view that the European Union Investment Umbrella was an effective protection against any economic cataclysm.

The reality was more complicated. Funds received by Bulgaria from the European Union Fund for Assistance for Financial Stability did not fall into the European countries, totaling EUR 50 billion, and payments by the European Investment Bank of Bulgaria to EUR 1 billion annually, starting in 2009, for structural reforms and ahead of Bulgaria's payments of EUR 500 million under European programs, assistance was considered by the countries as a means of staying afloat in times of crisis, but did not fully cover all their needs. The Bulgarian government, which was under heavy pressure on the budget, was forced to apply to the world credit institutions. The IMF loan, taken by Bulgaria in 2010, amounting to 20 billion euros to stimulate economic growth, placed it in the first place in the list of debtors of this organization [6, p. 38]. In the same 2010, the Council of Europe Development Bank approved the provision of a new € 20 million line of credit to the Bulgarian Development Bank to improve access to finance for small and medium-sized

enterprises, create new jobs and retain old jobs. In 2012, both countries again resorted to new external loans. As a result, the national debt of both countries increased, their economies began to lose money, including as a result of payments on loans.

Of course, solving some economic problems without creating new ones, as Sofia could do with the help of European mutual funds. Investments in environmental production and protection, infrastructure and human resources development, implemented by the Structural Funds and the EU Mutual Assistance Fund, are aimed at enhancing competitiveness, boosting economic growth, creating new jobs and improving living conditions. European financing provided good prospects for the development of national enterprises. Support for EU funds allowed for a return of 35 to 80% of project investments. However, the European money Bulgaria has mastered with great difficulty and far from full, which made their use not as effective as it could be.

During the post-communist period, these countries were beneficiaries of different types of European assistance, each of which set different priorities and amounts of funding, but in all of them, transfers to reform were invariably the main component of the assistance. According to R. D'Ambrosio, "following the entry into a stable economic environment and the intervention of the European Regional Development Fund, the European Social Fund and the Mutual Assistance Fund, the Eastern European countries have all the necessary conditions for upward dynamics" [5, p. 130].

At the first stage of transformation (in the 1990s), Bulgaria became a recipient of PHARE donation assistance, which became the main instrument of their financial and technical cooperation with the EU. In the late 1990s and early 2000s, European aid was provided through the reformed PHARE program and the new SAPARD and ISPA programs, which became the training ground for candidates to pursue collective policy principles and mechanisms for engagement with European funds.

The funds implemented under the projects of these programs made a significant contribution to the social and economic development of Bulgaria, helped to overcome the transition from socialist economy to market economy. However, the effect of

European aid was diminished by the difficulties encountered in Bulgaria by the difficulty of providing part of the allocated funds to investment projects and the legitimacy of their use.

Between 2007 and 2013, Bulgaria received EUR 6.9 billion from EU funds. In the same period Bulgaria received a total of about 30 billion euros [6, p. 45]. However, both countries used only part of the funds provided as investments in socially significant projects in the development of the agricultural sector of the economy. According to expert estimates, only 19% of the total amount allocated for Bulgaria during this period was spent, ie EUR 1.3 billion. In 2007, only € 400 million was realized from € 2 billion and in 2008 € 2.87 billion - 754 thousand. In the 2014-2020 programming period, € 7.42 billion is allocated from Bulgaria. the Structural Funds and the EU Mutual Assistance Fund [1, p. 106].

Following an audit and administrative investigations by the European Commission (EC) which revealed that the use of EU funds was illegal, Bulgaria had to return some of them. Concerning Bulgaria in 2008, Brussels went for unprecedented sanctions. Following Sofia's sharply critical EC report on the state of anti-corruption and spending of European funds, funding for all future economic programs has been closed, depriving the country of several hundred million euros. In 2013, the situation repeated: payments to EU programs for Bulgaria were frozen, losing some of the European money for structural reforms in November 2010 and October 2012 [2, p. 74].

Conclusions. Bulgaria has proven to be poorly adapted to the current EU agricultural financing mechanism for EU Member States. The receipt of financial assistance was preceded by a complex administrative procedure, with the responsibility for its success resting entirely with the national administration, which was obliged to ensure full compliance of the projects submitted to the funding, EU requirements and rules. In virtually all types of support, a prerequisite for the approval of the EC project was a unitary participation of the state in its financing (from 15-25% to 40-50%) [4, p. 172], which guaranteed their national importance. Costs were paid on a royalty-free basis, based on the specific results obtained during the implementation of the project.

However, the allocated funds must be used no later than 2 calendar years, after which the country loses the right to their demand. The effective use of European funds for the development of agriculture depended on the level of training of administrative staff, their professionalism - above all, knowledge of foreign languages, EU law and procedures [5, p. 198].

The complicated administrative procedure for obtaining EU funds, as well as the lack of own funds for co-financing projects, the lack of a mechanism to control the targeted spending of money and the low level of program preparation were the main reasons for Bulgaria not fully utilizing the allocated EU funds. Another reason was the passivity of potential recipients of assistance. According to the surveys, the conditions and procedure for EU assistance in many Bulgarian agricultural producers did not attract much interest. Applicant for European funding had to write a project application and develop a business plan, following a number of rules. It was only possible to obtain financial support after the successful completion of the project or its individual steps. This meant that at first the agricultural entrepreneur had to invest in the project his own money, some of which could later be reimbursed from EU funds.

The integration of Bulgaria into the EU has had a mixed impact on the economy and social sphere of the villages of Bulgaria and Romania. Entry into the pan-European market gave them certain advantages, the main of which were: widespread attraction of foreign capital and ensuring of guaranteed demand for products of export sectors of agriculture. However, they soon became their vulnerable point and cause of instability.

LIST OF REFERENCES

1. Куликова М. Страны Центральной и Восточной Европы – новые члены Европейского Союза: проблемы адаптации. Москва: Наука, 2010. 369 с.
2. Тютюнджиев И. Стопанска история на България. София: Ровита, 2011. 204 с.
3. Натан И. Икономика на България. София: Наука и изкуство, 2013. 171 с.

4. Иванов Б. Устойчивост в земеделието. София: Авангард Прима, 2009. 230 с.
5. Биткова Т. Внешнеполитические ориентиры Румынии: Аналитический обзор. Москва: РАН, ИНИОН, 2016. 388 с.
6. Русчева Д. Продоволствените ресурси на България при осъществяване на Общата селскостопанска политика на ЕС. София: Унив. изд. "Св. Климент Охридски", 2010. 151 с.

УДК. 616.314-76:615.465:537.001.3:616-073

**THE EXPERIENCE OF USING THE DIAGNOSTIC APPARATUS
“COMPADENT” IN CLINICAL ESTIMATION OF ELECTRIC POWER
CHARACTERISTICS OF FIXED METAL PROSTHESES IN THE ORAL
CAVITY.**

Gushcha D.

Kyiv Bohomolets National Medical University

PhD, Associate Professor of Department of Prosthetic Dentistry

Kostiuk T.

PhD, Associate Professor of Department of Prosthetic Dentistry

Tyazhkorob T.

PhD, Assistant of Department of Prosthetic Dentistry

The actuality of the topic is stipulated for the increased occurrence of the metallic alloy dental prostheses incompatibility symptom complex, and impossibility of the qualified stomatological management without qualified diagnostics of metallic dental prostheses electric power characteristics in the oral cavity.

The subsequent treatment of metallic alloy dental prostheses incompatibility proceeding, the most effective measure is a selective removal of electric active metallic prostheses or dentures, or complete removal of all metallic dental prostheses. The decision about the removal of metallic dental prostheses should be based on the dental prostheses' electric potential parameters, figures characterizing current between the metallic inclusions and the threshold of oral mucosa individual electrical sensitivity to the direct current.

The selective removal of the metallic dental prostheses changes prosthesis' potential distribution and, appropriately, may cause re-distribution of electric-chemical and electric- power characteristics of the oral cavity. This will lead to remission of subjective manifestations or appearance of new symptoms, which will negatively influence the treatment effectiveness.

The aim of the article was to increase the quality of dental prosthetics with fixed dentures by improving diagnostics of metallic dental prostheses electric power characteristics in the oral cavity, due to analysis of the obtained research data.

Discussion of the results. The study includes data of examination of 102 patients, aged 20-83 years, with complaints indicative of metallic dental prosthesis incompatibility symptom-complex.

To examine the patients and estimate electric power characteristics the authors have used diagnostic apparatus “Compadent”, the proprietary program software and improved method of estimating electric power characteristics of metallic dental prostheses in oral cavity. Due to this the authors have managed to calculate the parameters which are almost impossible to be measured by examination, e.g.:

- to detect the etiologic metallic dental prosthesis, estimate the direction of current between certain metallic dental prostheses in the oral cavity;
- to detect the pairs of metallic dental prostheses, which can sustain the most powerful current; to examine the instantaneous power and personal internal resistance of the metallic dental prostheses in the oral cavity (Fig. 2);
- to search for the biologically active points in the oral cavity, the topography of which directly influences accuracy of measuring the oral mucosa’s individual electric sensitivity threshold; to estimate the threshold of oral mucosa individual sensitivity to the direct electric current due to the biologically active points’ location;

Conclusions. The obtained results of treatment using the “Compadent” apparatus evidenced about the method effectiveness in 92% of patients within a short time period (2-6 months) and in 82% in a long time period (more than a year), as the metallic dental prosthesis incompatibility manifestations subsided and disappeared.

УДК 378.147.016.017.018.43:[577.3+543.4/.5]

**IMPLEMENTATION OF A COMPETENT APPROACH TO THE
EDUCATION OF STUDENTS OF THE FACULTY OF PHARMACY ON
EXTERNAL FORM OF STUDIES IN THE DISCIPLINE "BIOPHYSICS AND
PHYSICAL METHODS OF ANALYSIS"**

Ivanchenko E. Z.

PhD, associate professor

Melnikova O. Z.

PhD, associate professor

Malakhova S. N.

PhD, associate professor

Zaporizhzhya State Medical University

Annotation. The article considers the specifics of the organization of the educational process with the extramural students of the Faculty of Pharmacy during the study of the discipline "Biophysics and Physical Methods of Analysis" in the context of the implementation of a competent approach to learning.

Key words: the extramural students, competent approach to learning.

Introduction. In the conditions of reforming the healthcare system of Ukraine, the process of transformation of medical education is necessary and urgent. Article 49 of the Ukrainian Act on Higher Education defines external form of studies as one of the possible forms of education in higher education institutions. According to the analytical report, which was presented at the presentation "Strategy for the development of medical education in Ukraine" by the Ministry of Health 13.11.2018, «14976 students entered institutions of higher medical education in 2017, as well as the medical faculties of five classical universities for Bachelor's and Master's degree programs 22 "Health Care". 20% of them are students on external form of studies (mainly in the field of "pharmacy, industrial pharmacy")» [1]. A specific of external

education is the combination of self-study and face-to-face training of students. The advantages of extramural studies include the possibility of combining it with other activities, such as on-the-job training or while on parental leave, etc. At the same time, a number of requirements are added to a person who wants to study by external studies: the ability to work independently, to plan their time to perform the required amount of work for a certain period of time, the ability to use Internet resources, the ability to find and apply certain educational and scientific data to perform the tasks, as well as sufficiently developed self-control, etc. It takes a lot from an external student, but the result of education largely depends not only on the ability and willingness of the student to learn and on its organization, but also on the quality of teaching.

The discipline "Biophysics and Physical Methods of Analysis" is studied by 1st year students of the Faculty of Pharmacy on external studies at the Department of Medical Physics, Biophysics and Higher Mathematics and is part of the block of general scientific training in the specialty, i.e. fundamental discipline. Successful mastery of knowledge, skills, communications, autonomies and responsibility for each competence defined in the discipline's Educational Program should ensure that students acquire a number of integral, general, special competences, which are connected with each other and are obligatory according to the standard of higher education of Ukraine of training of the master of knowledge 22 "Health care" of specialty 226 "Pharmacy, industrial pharmacy". Taking into account the form of study, independent work, which accounts for almost 80% of the total number of hours provided for the study of the discipline, is the main way for students to master the educational material. Therefore, the formation of necessary competencies can be achieved primarily through clearly planned independent work of students, as well as organized cooperation between extramural students and teachers during the founding and examination session. «Domestic and foreign experience shows that the organization of independent work of students should be aimed at a more complete implementation of the objectives of education, the formation of professionally important qualities of the personality of a specialist, a sustainable positive motivation

for self-education and self-improvement, comprehensive innovative development of the education system» [2]. Based on the above mentioned, the work program of the discipline clearly defines the subject, goal and objectives of the academic discipline "Biophysics and methods of analysis" and the practical skills that students should acquire at our department. Unfortunately, first-year students underestimate the role of basic knowledge in biology, biophysics, biochemistry in professional preparation [3, 4], but "they (knowledge) help to understand important aspects of the phenomena and processes that form the basis of professional activity. Mastery of disciplines of a physical and mathematical cycle has exclusive value for formation of cognitive schemes as generalized stereotypical forms of storage of the experience got in a certain subject area. Physical and mathematical disciplines form a type of thinking that allows students to quickly master the essence of the problem and make the best decision in any field of knowledge» [5].

Purpose of article. To show the specifics of the organization of the educational process with the extramural students of the Faculty of Pharmacy during the study of the discipline "Biological Physics and Physical Methods of Analysis" in the context of the implementation of a competent approach to learning.

Main part. The independent work of extramural students is made during the inter-sessional and examination periods. Each of these periods of education builds up certain competencies defined in the curriculum for the discipline. To create a sustainable positive motivation for self-education, the founding lecture is very important, which gives students an understanding of the subject of the discipline, its role in the system of professional education. Besides introduction to the discipline, an equally important goal of the first lecture is to explain the principles of the organization of learning work, most of which students will perform independently. Students should understand how their studies in the department will take place, what requirements must be met during the intersessional period in order to be eligible for examination. It is necessary for students to get to know the site of the department, as it is on it are placed educational, methodical materials that are necessary for successful independent work. In order to increase the efficiency of students' work, the

teachers of the department have prepared a number of educational and methodical manuals, which are aimed at helping the future specialists to master the discipline independently. After the founding lecture, extramural students should also receive the tasks of a control paper, which they will do until the next examination period.

Completion of control work during the intersessional period contributes to the development of a number of professional competencies. In particular, nowadays one of the most important competencies is the skill of using information and communication technologies, which implies deep knowledge and skills to use the possibilities of Internet resources, which have a very large information capacity. The easiest way to use the Internet is to find additional materials, interesting facts etc. To help students, teachers of our department created Internet resources, which contain various types of student activities: from the development of theoretical materials on the topic to the organization of knowledge refining by using tests, experimental tasks, calculation tasks.

One of the special (professional) competences is the ability to solve problems related to a discipline. Such tasks can be not only calculative, but also practical and experimental. To master this competence, a student should know the methods of problem solving, theoretical bases of their solution, should be able to use theoretical knowledge of the discipline.

The main task of performing the control work in the discipline is to acquire a basic level of knowledge. The next stage of education takes place during lectures and practical exercises. The educational and methodical materials created by the teachers of our department contribute to the increase of the efficiency of the education of external students. At practical classes we use the "Exercise manual", in the creation of which the authors have done a lot of work on the actualization of each topic of the discipline, separation of the most important issues to be considered in the classes, and also paid special attention to the development of tasks that will contribute to the most effective learning. The authors took into consideration that most of the material was studied by students themselves. The information is therefore presented in a clear, accessible form. The manual contains a significant number of illustrations, tables,

tasks of a problematic nature. Students' use of the manual's tasks will help them to successfully master the theoretical material, as well as to master the practical part of the learning process.

At lectures and practical classes on "Biophysics and Physical Methods of Analysis" teachers form one more important general competence "Ability to manifest, put and solve problems". For this purpose, the knowledge of the stages of the problem's research is actualized with the students. Students should be able to analyze data obtained from information sources, should be able to communicate with the teacher and students in the group during the discussion and solution of problems, finding solutions to them. Such work forms the ability to think independently, to form ideas and hypotheses. For formation of the given competence on classes on "Biological physics and physical methods of analysis" teachers of department use the problem approach to studying of the majority of themes of a course. In order to create a problematic situation, we use different techniques and means: presentation of information containing a contradiction; familiarization with different interpretations of the same phenomenon, fact etc. Starting a class on creating a problem situation, the teacher forms a motivation for students to learn, which is an effective factor in actively involving the individual in the process of learning. It implies that a student searches for and receives new information when analyzing, comparing, concretizing, synthesizing, summarizing factual material. The process will be successful when students have all the common competences, namely, the ability to think abstractly, analyze and synthesize, the ability to apply knowledge in practical situations, and the ability to plan and manage time etc.

Conclusions. Formation of the system of certain competences in the discipline is a rich and hard work of both teachers and students, which requires dedication, great will, high responsibility. This process is particularly difficult in extramural studies, given that most of the material is studied independently. The competencies that are formed in the study of "Biophysics and physical methods of analysis" form the basis of general scientific knowledge and skills. They are the basis for inter-subject competencies required for further study of certain disciplines, in particular human

physiology. "Biophysics and Physical methods of analysis" is studied in the first year of study, so it is very important for students to develop integrated, general, special competences in the discipline, that will help them in their senior courses of professional competence, in which the knowledge as well as the skills acquired in biological physics are part of the relevant professional competence. In order to increase efficiency, the following is necessary: 1. Development of distance work, as some tasks require communication with the instructor in order to be able to get help if necessary, to discuss the results of a particular task; 2. Improvement of teaching materials to improve the independent work of students.

LITERATURE

1. Strategy for Development of Medical Education in Ukraine. Access mode:http://moz.gov.ua/uploads/1/8475-medical_education_analytics.pdf
2. Nizhenkovska I.V. Organization of independent work by external students on the discipline "Biological Chemistry" in the conditions of credit-module system / I. V. Nizhenkovska, O. V. Kuznetsova // Medical studies.- 2015. - № 4. - p.102-105.
3. Olar O.I. Role of studying medical and biological physics in medical universities / O.I.Olar, O.Y.Mykytuk, V.I.Fediv // Access mode: <http://www.rusnauka.com>
4. Paykush M.A. Natural science component in the context of forming an integral system of knowledge of the future doctor /M.A. Paykush // Pedagogy of creative personality formation in higher and secondary schools. - Issue 58-59.- 2018. - p.438-447.
5. Stuchynska N. Integration of fundamental and professional preparation of future doctors in the process of study in physics and mathematics disciplines. - Manuscript. Dissertation for scientific Degree of Doctor of Sciences in Pedagogy on the specialty 13.00.02. – The theory and methods of studying (physics) / The M. P. Dragomanov National Pedagogical University. – Kyiv, 2008. <http://www.lib.ua-ru.net/diss/cont/350592.html#introduction>

УДК: 616. 379-008.64-06: 616-002.1-085.835.14

**USING THE PHYSICAL METHODS IN THE TREATMENT OF
PYOINFLAMMATORY COMPLICATIONS IN PATIENTS WITH
DIABETES MELLITUS**

Karatieieva Svitlana Yuriivna

MD, PhD, Assoc. Professor

Department of Nursing and Higher Nursing Education

Higher educational establishment Ukraine state

«Bukovinian State Medical University», Ukraine.

Plesh I. A.

MD, PhD, Doctor of medicine, Professor,

Department of Nursing and Higher Nursing Education

Higher educational establishment Ukraine state

«Bukovinian State Medical University», Ukraine

Petrovych G. V.

Assistant, Department of Nursing and Higher Nursing Education

Higher educational establishment Ukraine state

«Bukovinian State Medical University», Ukraine.

Karatieieva Anastasiia Oleksiivna

Student of Yuriy Fedkovych Chernivtsi National University

Abstract. Application of intravenous ozone therapy with individual selection of the ozone dose in patients with diabetes mellitus accompanied by pyoinflammatory complications in the treatment depending on the severity of the course of purulent-inflammatory process, determined by lymphocytotoxic test, greatly contributes to a significant decrease in the spread of necrotic suppurative focus already on the third day. Granulation tissue and marginal epithelization in the wound develops on the 6-8th day of the hospital stay of patients; decrease in blood sugar indices, shortening of

the period of the hospital stay of patients up to 3-5 days, compared with the control group.

Key words: pyoinflammatory complications, diabetes mellitus, ozonotherapy.

The conducted studies concerning the use of ozonotherapy at the local and systemic application indicate its effectiveness compared to other physical methods. Therapeutic ozone concentrations (in a physiological solution from 1 mg/l to 6 mg/l, on average 3-4 mg/l with a single dose of 1.2-1.6 mg) activate the immunomodulatory function of the body [1,2]. When administering ozone, on the membranes of phagocytic cells (leukocytes, monocytes, macrophages) hydrophilic compounds are adsorbed, they are ozonides, due to which in these cells cytokines stimulation occurs, which, in their turn, promote activation of cellular and humoral immunity, which increases the rate of nonspecific system of the organism protection [4,6,7].

124 diabetic patients with pyoinflammatory complications have been examined, they constitute the clinical material. Depending on the severity of the diabetes course, the examined patients were divided into two groups: those at the severe stage – 76 (61.2%) patients, and those at the moderate stage – 48 (38.7%) patients.

Patients with diabetes mellitus accompanied by inflammatory complications of the severe stage prevailed in this research, the concentration of ozone was selected individually by the lymphocytotoxic test [3,5] and the ultimate concentration of ozone in vitro was 40 mg/l.

The dose of ozone in the amount of 55 mg/l led to the destruction of lymphocytes with the ineffectiveness of its therapeutic effect.

Patients, who underwent 1-2 procedures of ozone therapy, noted some pain relief more definitely as compared with the control group, where this method of treatment was not applied. Regression of edema, infiltration and hyperemia around the wound were observed in patients. After 2-3 procedures a decrease in body temperature was observed, sleep and appetite returned to normal.

In the control group these indices stabilized only on the 12-14th day of the inpatient treatment.

In the main group of patients the appearance of granulations is noted on average on the 3-9th day. In the control group of patients granulations appeared on the 10-17th day. In 44 (83%) cases, patients of the main group received a satisfactory result, that is, after the operation the wound process was not complicated by the formation of necrotic changes in tissues, the spread of purulent-necrotic process. In most patients, on the second day after the operation, there was no need to prescribe narcotic anesthetic preparations.

Duration of the hospital stay of patients of the main group lasted on average 9-12 days, in the control group it was on average 15-19 days.

The performed standardized determination of blood sugar rates in the main and control groups on the 3rd, 6th, 14th days after surgery in both groups of the examined patients showed that in patients of the main and control group glycaemia rate at the beginning of treatment was approximately the same and had a slight difference. However, later, beginning from the 6th day of treatment the reliable difference between these indices was determined in patients of the main group in comparison with the control group after performing a prolonged intravenous administration of the ozonized saline solution with individual dose selection.

Conclusions:

1. In patients undergoing ozone therapy with an individual dose selection, the proliferation of purulent necrotic focus, development of the granulation tissue in the wound and the onset of border epithelialization occurred faster, their period of hospital stay was 3 days shorter as compared with the control group.

2. The level of glycemia, the leukocyte index of intoxication in patients of the main group was markedly lower as compared with patients of the control group.

REFERENCES

1. American Diabetes Association. Standards of medical care in diabetes – 2014 //Diabetes Care. – 2014. – Vol. 37. – P. S14-S80.
2. Andrews M.A. Diabetes overtreatment in elderly individuals: risky business in need of better management / Andrews M.A., O'Malley PG. // JAMA. – 2014. – Vol. 311. – P. 2326-2327.
3. Atkinson M.A. Current concepts of the pathogenesis of type 1 diabetes — considerations for attempts to prevent and reverse the disease / Atkinson M.A., Herrath M., Powers A.C., Clare-Salzer M. // Diabetes Care. – 2015. – Vol. 38. – P. 979-988.
4. Bolli G.B. New long-acting insulin analogs: from damp studies to clinical practice / Bolli G.B., De Vries J.H. // Diabetes Care. – 2015. – Vol. 38. – P. 541-543.
6. Karatieieva S.Yu. Evaluation of the use of ozone therapy in the treatment of inflammatory processes in diabetes mellitus in an experiment. / S.Yu. Karatieieva, O.I., Yurkiv, S.B., Semenenko // Gorgian medical news. – 2016. – № 10(259).- P.58-61.
7. Karatieieva S.Yu. New method of treatment of pyoinflammatory soft tissue complications in patients with diabetes mellitus . / S.Yu. Karatieieva, O.I., I.A. Plesh, O. I.Yurkiv // Gorgian medical news. – 2017. – № 3(264).- P.58-60.

УДК: 343

**THE GENESIS OF CORRUPTION IN THE FIELD OF PUBLIC
ADMINISTRATION AND SOCIO-ECONOMIC RELATIONS IN UKRAINE**

Kofanov Andrii

Legal Advisor to the Council of Europe Programme
“Decentralization and Territorial Consolidation in Ukraine”,
PhD of Juridical Sciences, Associate Professor,
Professor of Department of Forensic Support and
Forensic Expertise of the National Academy
of Internal Affairs, Kiev, Ukraine

Kobylianskyi Oleg

PhD of Juridical Sciences, Associate Professor
Professor of Department of Criminal Law of the
State University of Infrastructure and Technology
Kiev, Ukraine

Kofanova Olena

PhD of Juridical Sciences, Associate Professor
of Forensic Support and Forensic Expertise
of the National Academy of Internal Affairs,
Kiev, Ukraine

Abstract. Offenses, related to bribery and corruption, concern people and the state, since this form is a derivative part of crimes among officials. The purpose of the article is to study the issues of investigation and prevention of corruption crimes in the sphere of public administration. The urgency of this topic is that the diversity of forms of bribery, its penetration into various spheres of activity – economic, financial, entrepreneurial, education and show business – require new ways of preventing and counteracting these criminal manifestations, creating pragmatic recommendations aimed at improving their prevention and investigation.

The research was conducted on the basis of the method of system analysis and generalization of information obtained during the survey conducted by different categories of law enforcement officers who carry out pre-trial investigation of the said crimes, as well as reports from the Ministry of Internal Affairs of Ukraine, the National Police of Ukraine, National Anti-Corruption Bureau of Ukraine, etc. for 2016-2019.

The most relevant motives and methods of committing corruption crimes were analyzed and found that bribery and corruption were the first among economic crimes, and the increase in the number of these crimes was facilitated by the high corruption of state bodies in various spheres of public life. The key issues that will reduce the level of corruption in the state are outlined.

Keywords: economic crime, state management, corruption crimes, law enforcement units, bribery

Introduction. In the modern world, in Europe and in Ukraine, corruption problem in the system of state management is acute enough, is quite acute, as today it impedes the civilized solution of many issues of the state life of man and society and does not allow to construct social relations correctly and according to the law.

Our study on the relationship between corruption and organized crime shows that organized crime and corruption are primarily threatening Ukraine's national security, its subsequent development, ensuring the constitutional system, human rights and freedoms, and the proper functioning of the entire political and economic system. Therefore, it is no coincidence that in the strategy of national security of Ukraine, approved by the Decree of the President of Ukraine dated May 26, 2015, №287/2015, the provision of economic security and the fight against corruption in the sphere of economy are identified as priority areas.

The top five common types of economic crime and fraud include: illegal property appropriation, procurement fraud, fraud in personnel management and cybercrimes. Bribery and corruption are still the main types of economic crime, negative influence of which is harmful for 73% of Ukrainian organizations (Skakun; Klimchak, 2018).

Organized crime in the economic sphere cannot really exist without the support and close cooperation with the authorities. Such a symbiosis between criminal groups and corrupt officials in Ukraine was created under the influence of a number of political and economic processes. Recently, the term “oligarchy” has firmly taken root in the Ukrainian political lexicon as evidence of the growth of criminality, politics and business. And this symbiosis implies a real threat to the democratic development of society. Today, “big business” mainly uses financial flows from the State budget at the expense of the “political roof”, since in our state it is impossible to develop business without personal connections. Modern legislation and the practice of its application, unfortunately, are not able to counteract the criminal manifestations of the oligarchs (Kalman, 2001).

State administrative regulation of economic activity and monopoly state ownership of the overwhelming majority of economic entities during the period of economic reform constituted the main prerequisite for the development of corrupt economic crime. Reforming the economy, changing forms of ownership, developing entrepreneurship, liberalizing pricing policies, privatizing state property, establishing new property and land relations – all these transformations were carried out by the bureaucracy, which had the right to dispose of the country's vast resources without any control. This led to the attractiveness of the state apparatus for criminal gangs.

The need for the legalization of criminal economic activity forced organized criminal groups to establish closer contacts with the bureaucratic apparatus. The main purpose of pressure on the government became: extorting a variety of benefits that provided opportunities to get big profits, to evade taxation and criminal liability. And the most common form of such pressure was the bribing of officials (“corruption” in Latin means “bribing”).

Corruption is the most common problem in Ukraine (Poberejnyi; Konenko, 2006). Within the framework of the international technical assistance project “Support for diagnostics, monitoring and prosecution of corruption in Ukraine” in 2017 was conducted sociological research of the level and perception of corruption in Ukraine. It has shown that the respondents most often personally met with corruption in the

health care system (71%), educational system (44%), local government bodies (32%), the least common – during the process of election (8,7%), in law enforcement (5,7%) and in courts (3,4%).

In 2018 the Ilk Kucheriv “Democratic Initiative Foundation”, Razumkov Centre, sociological rating group and the research within the programs USAID “New Justice” and the Assistance program of civil activity “Join in” determined the main causes of corruption in Ukraine in the citizen’s opinion.

In 2018 Ukraine took 120-th place out of 180 countries, which were explored, in the Corruption Perception Index of an international organization Transparency International (Yurtayeva, 2018; Borovik, 2019), progress in 10 places per year.

So, the relationship between organized crime and corruption in the economic sphere was defined not as isolated facts, but as a system of relationships, which includes representatives of local authorities, law enforcement and regulatory services, and the political elite. All this makes the problem of preventing this crime a task of extreme complexity.

REFERENCES

1. Borovik, A. (2019). CPI-2018: Україна знову гірше всіх сусідів, окрім Росії [CPI-2018: Ukraine is again worse than all its neighbors, except Russia]. Transparency International Ukraine. Retrieved from <https://ti-ukraine.org/news/cpi-2018-ukrayina-znovu-girshe-vsih-okrim-rosiyi/>
2. Database "Legislation of Ukraine" (2015). Про Стратегію національної безпеки України [On the Strategy of National Security of Ukraine]. Decree of the President of Ukraine № 287/2015. Retrieved from <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/287/2015>
3. Dudnikov, A. (2001). Про взаємодію правоохоронних і контролюючих органів при розслідуванні економічних злочинів, вчинених організованими групами [On the interaction of law enforcement and controlling authorities in the investigation of economic crimes committed by organized groups]. Materials of the final conference of the joint Ukrainian-American research program of the Academy of

Legal Sciences of Ukraine and the National Institute of Justice of the Department of Justice of the United States. Kharkiv, Ukraine. pp. 46-49.

4. Gorodisky, O. (2001). Питання протидії кримінальним технологіям у зовнішньоекономічній діяльності [Questions of counteraction to criminal technologies in foreign economic activity]. Materials of the final conference of the joint Ukrainian-American research program of the Academy of Legal Sciences of Ukraine and the National Institute of Justice of the Department of Justice of the United States. Kharkiv, Ukraine. pp. 49-53.

5. Kalman, O. (2001). Економічна злочинність в Україні [Economic contingency in Ukraine]. Materials of the final conference of the Ukrainian-American scientific and academic programs of the Academy of Legal Sciences of Ukraine and the National Institute of Justice for the US Justice Department. Kharkiv, Ukraine. pp. 29-34.

UDC 611.6.06:616.6-07

**VALUE OF ANATOMICAL KNOWLEDGE IN THE STATEMENT OF THE
CORRECT DIAGNOSIS IN UROLOGY**

Khmara Tetiana

Doctor of Medical Sciences, Professor

Viznyuk Volodymyr

Candidate of Medical Sciences, Assistant

Novychenko Svitlana

Candidate of Medical Sciences, Assistant

Boichuk Oleh

Candidate of Medical Sciences, Assistant

Higher State Educational Establishment of Ukraine

Bukovinian State Medical University

Chernivtsi, Ukraine

Annotation. Every urologist needs knowledge of the normal anatomy and options for the normal development of the genitourinary system, as this is the key to the success of an accurate diagnosis and the right choice of treatment method. However, to correctly diagnose, it is not enough to know what disease the patient suffers from. It is also necessary to establish in which organ and in which area the main focus of the disease is located. It is in this case that the diagnosis will be correct and anatomically accurate, the correct ratio between the particular and the general will be observed.

Key words: urology, normal anatomy, developmental option, genitourinary system, diagnosis.

The degree of anatomical accuracy of the diagnosis entirely depends on the possibilities of intravital examination of the patient's organs. Of course, you need to know the history of prenatal development of organs and structures, take into account possible options for their shape, structure and topography, as well as developmental

anomalies. To establish the exact localization of the main focus of the disease - the task is completely, in the vast majority of cases, solvable. One of the reliable guarantees of a successful solution to this problem is knowledge of anatomy [1].

Good knowledge of the normal anatomy and options for the normal development of the genitourinary system is necessary for every urologist, since this is the key to the success of an accurate diagnosis and the right choice of treatment method. In urology, the diagnosis is often made on the basis of an X-ray examination of the patient, which determines to a large extent the anatomical accuracy of the diagnosis [2, 3]. At the same time, a urologist (like a doctor of any other specialty), looking at an x-ray, which shows a snapshot of a pathologically altered organ, mentally constantly compares this snapshot with pictures, well-remembered on anatomy lectures and practical exercises on the 1st course, of those same organs without anatomical changes, normal and with their congenital malformations and developmental abnormalities and acquired pathology. Only such comparisons allow us to speak about the degree of deformation of the organ, the volume of pathological changes and anatomically accurately determine the location of the pathological focus. Only in this way - by comparing the pathology with the norm - can a urologist judge, for example, the degree of expansion of the kidney cavities (pyelocaliceal system) in case of impaired urine outflow, or, conversely, the degree of compression of the tumor, the appearance of cavities in the substance of the kidney with tuberculosis etc. Moreover, a number of diseases of the urinary system are characterized by specific changes in the shape of organs. This usually allows you to immediately make the correct diagnosis using only one radiograph. For example, a tower form of the bladder indicates the presence of an atonic bladder in a patient. Further, the doctor's thought, directed along the correct diagnostic channel, will make it possible to adopt additional examination methods to establish the cause and degree of atony of the muscles of the bladder - neurological studies of reflexes, the state of the segments of the spinal cord from which the nerves that innervate the muscles of the bladder will already be applied [4, 5]. As can be seen from this example, on the basis of an X-ray examination, you can often only choose the right path to further reasonable

examination of the patient, while discarding many methods whose application will not allow you to create a sufficient picture of the disease. It should be emphasized that the urologist rarely without hesitation confides in the first radiograph.

“Qui bene diagnoscit bene, curat” (the one who correctly diagnoses is well cured) is a Latin proverb [6]. This is undoubtedly true. However, to correctly diagnose, it is not enough to know what disease the patient suffers from. It is also necessary to establish in which organ and in which area the main focus of the disease is located. It is in this case that the diagnosis will be correct and anatomically accurate, the correct ratio between the particular and the general will be observed.

LIST OF LITERATURE.

1. Sidelnikova KN, Solomakh KI. Congenital malformations of the urinary system of the fetus. Features of the course of pregnancy. Bulletin of medical Internet conferences. 2019; 9 (4): 162-3.
2. Urology: Textbook / N.A. Nechiporenko, A.N. Nechiporenko. –Grodno: Ural State Medical University, 2009.– 215 p.
3. Urology: a textbook / B.K. Komyakov. - 2012 .-- 464 p.: Ill.
4. Rehabilitation of patients with traumatic disease of the spinal cord / Ed. ed. G.E. Ivanova, V.V. Krylova, M.B. Tsykunova, B.A. Polyaeva. - M .: Moscow Textbooks and Cartolithography OJSC, 2010. - 640 p.
5. Neurogenic bladder in children (Series "Modern Medicine"), Osipov IB, Smirnova LP, St. Petersburg: Peter, 2001.
6. Mustache LA. Medical thinking - riding in the unknowable. Siberian Medical Journal (Irkutsk). 2016; 1: 97-9.

UDC 57.084.2

**BIOSORPTION COMPOSITES ON A PLANT BASIS FOR
DETOXIFICATION OF PESTICIDE POLLUTION OF SOILS**

Khokhlov Andrey Viktorovich

Ph.D., Senior Researcher

Khokhlova Lyudmila Iosifovna

Ph.D., Senior Researcher.

Institute for Sorption and Problems of Endoecology
of National Academy of Sciences of Ukraine
Kyiv, Ukraine

Abstract: A biosorption detoxicant of destructive type was created based on plant materials to dispose of pesticides of different chemical composition. The optimal modification conditions for specialized biosorption complexes of destructive action against pesticides have been established. The technology of manufacturing and use of biosorption detoxicant is proposed. Field tests of the biosorption detoxicant in the experimental field showed the high efficiency of the composite. In 3 months the concentration of agrochemical contamination of soil was reduced by 70%.

Keywords: biosorption composite, plant waste, pesticides, microorganisms-destroyers, detoxification.

Environmental pollution by chemical compounds used in agriculture is one of the problems of today. Therefore, it is important to develop and implement state-of-the-art technologies for cleaning and restoring contaminated soil with agrochemicals. The increasing scale of pesticide use, in particular herbicides, worldwide poses the challenge for researchers to develop effective measures to prevent the effects of intensive chemicalization in the agro-industrial complex. Soil mainly acts as a pesticide accumulator, where they decompose and from where they are constantly

moved to plants and the environment, where some of them may exist for many years after application.

Pesticides in the soil are influenced by external factors that determine their behavior, transformation and, finally, mineralization. The type and speed of transformation depends on: the chemical structure of the active substance and its stability, composition and chemical properties of soils. Soil contaminated with pesticides is a real danger to human health and the environment. Technologies and recommendations should be developed to clean up soil from pesticides and reduce their impact on plants. Detoxification of accumulated pesticides in soils with a view to their restoration with the use of biotechnological methods, which involve the introduction into natural ecosystems of microorganisms destroying pesticides, is becoming more widespread. Many papers [1,p.91] emphasize the great importance of soil microorganisms in the decomposition of pesticides. It is proved that almost all chemical compounds used as pesticides are disposed of by microorganisms[2, p.200]. A significant number of strains of fungi, bacteria, actinobacteria and algae have been identified that destroy these substances to non-toxic compounds. The advantages of using biological methods of pesticide inactivation over physical and chemical ones are that microorganisms mineralize pesticides and other products of organic synthesis in the natural cycle of the substance's cycle without negatively affecting the ecosystem. The method of biodegradation of the pollutant due to the use of microorganisms-destroyers both in the free state and immobilized on porous media is most appropriate for the destruction of soil contamination [3, p.336].

Topical for detoxification of soil contaminated with pesticides of different chemical composition is the creation of broad-spectrum biosorption complexes based on materials of inorganic, plant origin and natural consortium of microorganisms-destroyers[4, p.51]. A promising area is the creation of biosorption composites in which microorganisms-destroyers are fixed on carriers not inert, but sorption-active to the pollutant and microorganisms [5, p.102].

Not only is the ability of the sorption material for the physicochemical sorption of the pollutant important, but also the ability to fix the microorganisms that destroy the

pollutants. Sorbents based on plant raw materials have a directional adsorption capacity against pesticides and are biocompatible. The subject of the study was the use of a combined vegetable carrier based on wastes of ground wheat, peat and sugar cane. Each component carries its function. Wheat straw is an active absorber of the organic pollutant, the carrier of the microorganisms-destroyers and the source of the enzyme that initiates the degradation process of the pollutant; peat is a microbial preservative and xeroprotector, a source of organic food; sugar cane waste is a source of polysaccharides and effectively retains moisture (1/5). Immobilization of microorganisms-destroyers of pesticides on plant media activates the destructive ability of microorganisms and immobilization of microorganisms on functional sorption material increases their metabolic action and the degree of destruction of the pollutant. The destructive activity of such a complex against pesticides reaches up to 90% in aquatic and soil systems.

Table 1

Destructive activity of biosorption composite and microorganisms-destroyers in free state against pesticides in aquatic and soil environment

Time from the start of processing	Pesticide content in water mg / 100g water, in soil mg / 100g soil							
	Variant of introduction of microorganisms-destroyers							
	Free-standing microorganisms (culture fluid)				Destructive microorganisms immobilized on sorption material (composite)			
	chloridazone		chlorthephis		chloridazone		chlorthephis	
	water	soil	water	soil	water	soil	water	soil
control	50,0	50	50	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0
In 10 days	49,2	25	25	28,0	44,0	18,0	21,0	16,0
In 20 days	44,0	21	21	15,0	35,0	15,0	18,0	13,0
In 30 days	42,0	19	19	11,0	32,0	11,0	12,0	11,0
In 40 days	38,0	18	18	10,0	24,0	10,0	8,0	10,0
In 50 days	36,5	12,4	17,4	9,0	21,0	9,0	4,0	9,0
In 60 days	34,5	6,2	16,2	8,1	18,1	8,1	2,0	8,1
In 100 days	4,0	15,0	15,0	4,1	4,2	2,1	0,9	2,1
In 120 days	1,0	1,9	2,9	0,8	0,8	0,9	0,4	0,9

A complex of natural microorganisms isolated from soil contaminated with pesticides, capable of effectively decomposing pesticides of different chemical composition and persistence. The presence of several pesticide metabolites in the process of destruction has been revealed. The identification of pesticide degradation products obtained and the comparison of their spectra with the spectra of known metabolites showed their ecological inertness.

Thus, the conducted studies confirm the prospects of plant carriers for the development of biosorption technology for the purification of soil contaminated with pesticides. Composite biosorption complex (straw of wheat-peat-sugar cane) with immobilized microorganisms-destroyers of natural origin has considerable destructive activity in detoxification with pesticides. It has been established by laboratory and vegetation experiments that with the introduction of a biosorption detoxifier in soil contaminated with pesticides, the negative effect of pesticides is reduced, resulting in increased green biomass of plants.

Technological bases for destructive biosorption composite preparation have been developed. Production technology consists of 3 stages. The first stage of production is the manufacture of a sorption matrix material. The second stage is the production of microbial biomass for the bioactivation of the matrix sorption material. Associations of microorganisms that destroy pesticides are extracted from soil selected from a field where pesticides of different chemical classes are applied for a long time. The third step is to obtain a bioactive sorption composite. The microbial biomass in the bioactivation chamber was mixed with the sorption composite in the ratio of composite / microbial mass = 90-95 / 5-10 and dried to a moisture content of 10-15%. After drying, the mixture is ground to a powder state with a particle size of 0.3-0.7 mm and granulated.

Field tests of a biosorption detoxicant were conducted on an experimental field of an agro-enterprise on an area of 5000 m² under crops of corn and sugar beet. Positive effect and high efficiency of composite have been established. Within 3 months, the concentration of agrochemical soil contamination was reduced by 70%. The

neutralization of pesticide accumulation by the use of destructive biosorption composite contributes to the restoration of soil fertility.

REFERENCES

1. Kolomiets ND, Matusevich GD, Moklyachuk LI, Kavetsky VM (2001). Investigation of the persistence of herbicides Pewot and Stump in soil and plants. Bulletin of the Agrarian Science of the Black Sea. T 2. Special Issue.3 (12). P. 89–95. [In Ukrainian].
2. V.A. Kalyuzhin. (2009). Utilization of technogenic organic compounds by native microflora / V.A. Kalyuzhin. Bulletin of Tomsk State University. No. 328. P. 200-201. [In Russian].
3. N.O. Gorbatenko. (2006). Pesticides: structure and processes of degradation. Advances in biological chemistry. V.4. P.323-348. [In Russian].
4. A.B. Kolupaev, T.Ya. Ashikhmina I.G. (2009). Broad reaction of soil micromycetes to pesticidal pollution / A.B. Kolupaev, T.Ya. Ashikhmina I.G. Wide // Immunology, allergology, infectology. No.2. P. 50-51. [In Russian].
5. Omelyanets T.G., Tertichena O.V. (2005). Biodegradation of pesticides in soil - an important environmental problem // Topical issues of hygiene and environmental safety of Ukraine (First Marseille Readings). Coll. of abstracts of scientific-practical reports. Conf., Kiev, April 21-22. 2005. K. P. 102-103. [In Ukrainian].

УДК 004.738.5: 004.056

MODELLING OF CYBER PHYSICAL SECURITY SYSTEMS CONSIDERING ZONALITY AND FUNCTIONS FAILURES

Kharchenko Vyacheslav

Doctor of Science, Professor

Uzun Dmytro

PhD, Associate Professor

Al-Khafaji Ahmed Waleed

PhD candidate

National Aerospace University n.a. M. Ye. Zhukovsky “Kharkiv Aviation Institute”

Kharkiv, Ukraine

Abstract: As the title implies the main aim of the paper is to describe a Markov model of cyber physical security systems considering zonality and functions failures. Also, the paper touches upon the issue of the cyber physical security systems (CPSS) structure. The authors point out that these security subsystems are provided by real physical devices. It should be stressed that in this paper different cloud services should implement the identical functional part of the CPSS using native tools of the cloud provider. Furthermore, the authors give the assumptions to the development of the availability Markov model. The results of the model simulation are presented.

Keywords: availability, failure, Markov model, physical security systems.

1. INTRODUCTION

1.1 MOTIVATION

It is well known that primary protection of any information sources should be carried out by implementing mechanisms of physical security to objects of protection [1, 2]. Therefore, aspects relating to physical security systems (PSS) of various types of facilities and the organization of their effective performance are of particular importance. According to [3], the global physical security market is expected to reach

USD 110.09 billion by 2020. PSS are involved almost in all industry and social domains [4], such as civil aviation, energy infrastructure, industrial control systems, campus infrastructure [5] etc. In recent years the PPS are combined with the IoT capabilities [6]. And with all IoT benefits the number of threats is increasing rapidly and it opens a door for cyber-attacks on cyber-physical elements of PSS (CPSS) [7].

This paper is dedicated to research PSS of the critical infrastructure object, consisting of such subsystems as detection of motion / intrusion, access control, monitoring 24/7. The highlighted subsystems determine the control zones, the failures of which will be modeled for assessment and ensuring the reliability and security of the PSS system of the infrastructure object.

1.2 STATE-OF-THE-ART

At present, so-called “cloud solutions” are increasingly being used to ensure monitoring, management and backup of information about the PSS functioning of the infrastructure object. Such solutions have a number of advantages compared to local solutions, for example:

- ability to access from anywhere in the world using the Internet;
- high reliability, availability and security of such solutions;
- universality of service;
- no of upfront costs for creating local solutions;
- ability to use the embedded tools of artificial intelligence, machine learning and big data processing;
- a cost-effective approach to creating and operating a cloud infrastructure for processing information flows from a real system of physical security infrastructure objects.

For today there are various approaches and investigations to develop, monitor, model and research the CPSS infrastructure.

The authors of [8] describe an effort to create a platform for physical security around a core of functions that integrate multiple security systems such as video surveillance and access control systems. This described approach enable various physical security

solutions, providing features such as system scalability, video analysis functions tailored to specific applications, and cloud system support.

The authors of [9] propose a CPSS using IoT technology. The solution provides a suite of pre-tested and hardened IoT-optimized microservices; it is architected from the ground up with multi-tenancy and role-based access control, allowing to deliver custom self-service portals that are tailored to different stakeholders' needs and multiple user hierarchies, allows physical security and access control to provide applications and services that can be used by their integrators and building operator customers. The proposed framework includes deciphering of enciphered record points from an IoT device.

In this way, it is necessary to take into account potential destructive actions and / or their scenarios. The availability value assessment of CPSS should consider factors of hardware and software failures.

1.3 OBJECTIVES, APPROACH AND STRUCTURE OF THE PAPER

AWS and Azure from Microsoft were chosen as providers of cloud services based on studies presented in and analyzed in [18]. The selection criteria were reliability, uptime, versatility of tools, secure access, and others. Thus, using these two cloud services, modeling was carried out related to the occurrence of zone failures of the CPSS infrastructure.

A feature of the approach in this paper is that different cloud services should implement the identical functional part of the CPSS using native tools for the provider's cloud plan. That is, from the point of view of the operator of the CPSS, it does not matter what kind of cloud service is currently used because these services are functionally identical.

Thus, it is necessary to research and analyze the behavior of the system and the individual elements during failures of zones and functions.

The remainder of this paper is organized as follows. The second section provides a structure of the CPSS and a brief description of main components. The third section presents a case study of Markov model of CPSS considering zonality and functions

failures and results of its simulation with different number of failures and input rates. The last section concludes and discusses future research steps.

2. STRUCTURE OF THE CYBER PHYSICAL SECURITY SYSTEMS

The common structure in a form of structural–hierarchical scheme of CPSS was presented in [10]. The typical CPSS consists of subsystems, e.g., motion/intrusion detection subsystem and access control subsystem; 24/7 monitoring and signaling/alerting subsystems; CCTV subsystem; lighting subsystem; subsystem of communications, etc. In this paper for further discussion and modelling the presented scheme in [10] was simplified to such as presented in Fig. 1.

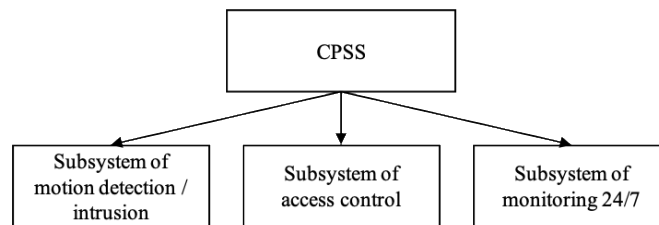
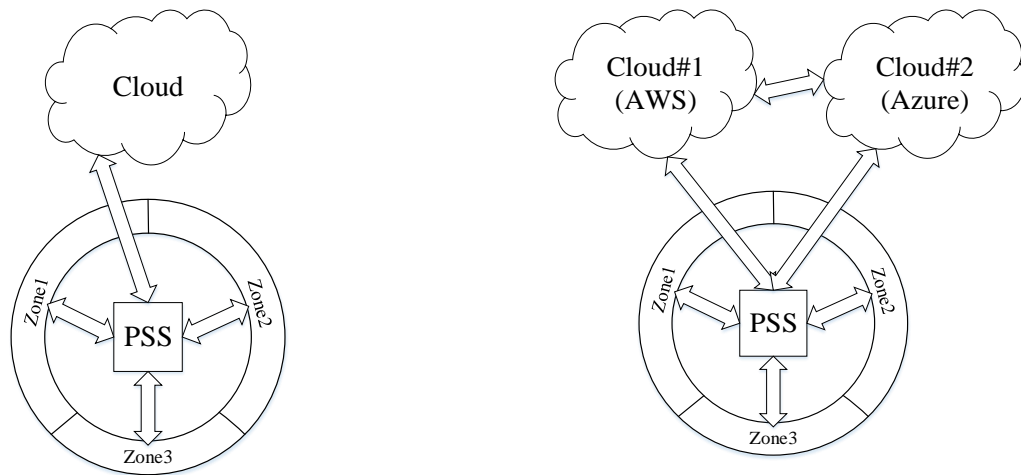


Figure 1. Simplified structure of the CPSS

In the subsystems of the investigated PSS, security is provided by real physical devices, for example, motion sensors, electronic keys, servo drives, camera systems etc. Software-implemented functions are implemented by the cloud infrastructure. To ensure redundancy and/or diversion, the CPSS infrastructure should be implemented identically for various cloud services. In the Section 3, this is presented in the form of a model with the help of which a study of the behavior of the CPSS is carried out taking into account zone (hardware) and functional (software) failures caused by physical and design faults. At present, the following approach has been increasingly used in the PSS practical implementation, which has already been mentioned above in sources [10] confirming the relevance of the studies being carried out.

In our case, the existing approach Fig.2(a) is modified by taking into account the zoning of emergent failures, which allows to more accurately identify and locate the failure (or the consequences of the attacker's actions), as shown in Fig.2(b) and to reserve the sensor service systems (in the broadest sense of this term) by ensuring their diversification using different cloud providers.



a)

b)

Figure 2. Cloud sensors' service system of the CPSS taking into account zoning

With conventional redundancy, it will be sufficient to place the sensor service system in different access zones (Availability Zones (AWS term) or in different geographical regions. However, from the point of view of ensuring compliance with diversification requirements, it is necessary that service systems be built on different conceptual approaches and therefore the two largest and most stable cloud service providers – Amazon Web Services and Microsoft Azure – should be selected, data on reliability, availability and uptime are given at [11].

3. CASE STUDY: A MARKOV MODEL OF CYBER PHYSICAL SECURITY SYSTEM CONSIDERING ZONALITY AND FUNCTIONS FAILURES

It is necessary to develop mathematical models for an availability function value definition. In this paper, the assumptions considered to the development of the availability model are the following:

- the rates of hardware (zones) and software (functions) failures are constant, the flows of failures rates obey the exponential distribution law;
- the model does not consider eliminating of any reasons why failures caused, the CPSS provides just standard protection tools;
- the tools of control and diagnostics are triggered ideally; it means that they detect all appearing failures correctly and in time;
- the occurring process in the CPSS system is a process without aftereffects, the probability of each event in the future depends just on the state of the CPSS in the

present time and does not depend how the system arrived at this state previously. Thus, it satisfies the Markov property.

In more details, Fig. 4 shows a Markov graph of the CPSS functioning during failures of hardware and software components. According the developed model, the CPSS is reserved, from the up-state (state 1) of main system after infrastructure failure the system that reserves trigger (state 16). If the infrastructure failure occurs in the state 16, the CPSS completely failures (state 31).

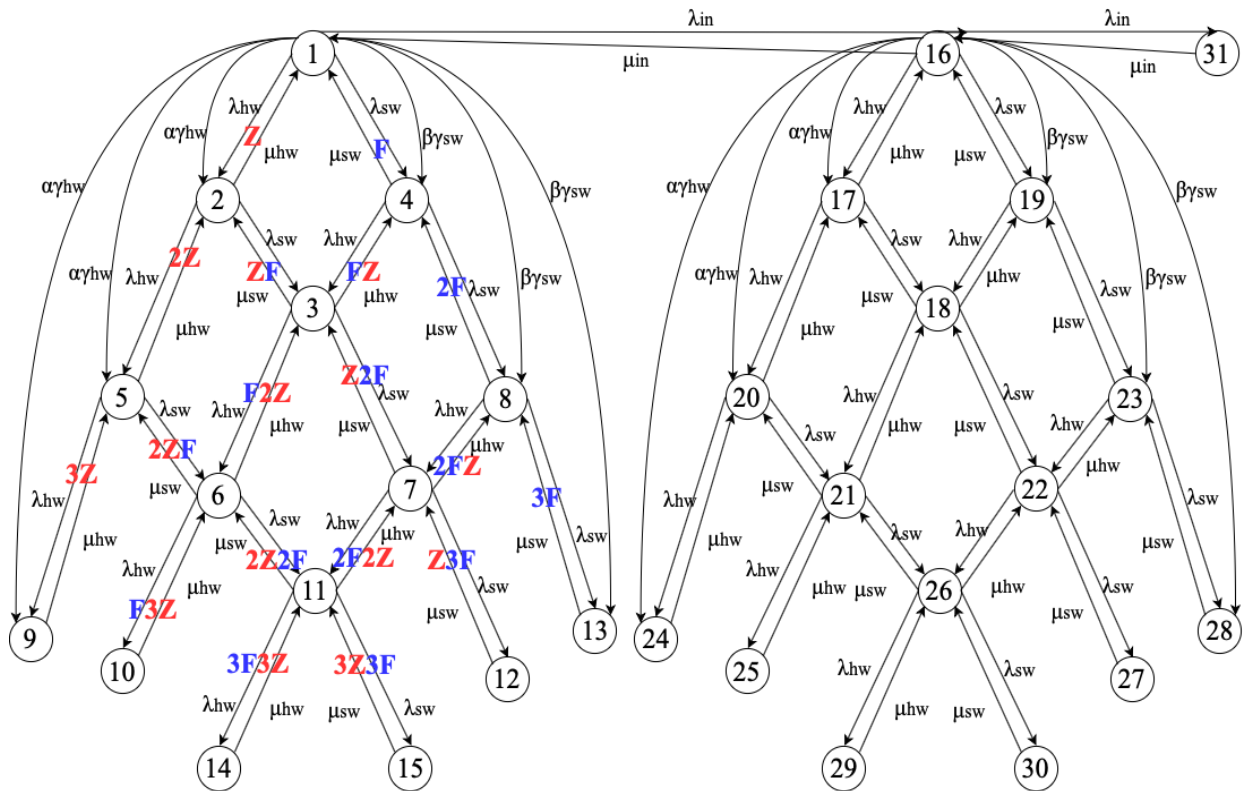


Figure 4. The Markov graph of the CPSS functioning during zonality and functions failures

Also, in the state 1 there are two other failures – hardware, zone failure (state 2) and software, function failure (state 4), accordingly, for the state 16 – 17 and 19 states. In the state 2 there are also two failures – zone (state 5, in this situation there are two hardware failures in the CPSS) and function (state 3) failures. And in the state 4 there are also two failures – zone (state 3) and function (state 8, in this situation there are two software failures in the CPSS) failures. The state 3 indicates the failures of one zone and one function and so on. For example, the state 11 indicates the failures of

two zones and two functions. If there are three failures of any CPSS components (hardware or software), the CPSS completely fails to perform. For the CPSS that reserves main CPSS the description of failures is the same.

A system of the Kolmogorov differential equations is composed and solved with the initial conditions for the developed Markov model:

$$P_1(0) = 1, P_i(0) = 0, i = 2, 3, \dots, 31.$$

In this research, three different situations of failures were considered and therefore the working states are:

1. There are only two working states – 1, 16 (no failures in the CPSS).
2. There are only eight working states – 1-4, 16-19 (failure of one zone and/or one function, two zones and/or functions are upstate).
3. There are only eighteen working states – 1-8, 11, 16-23, 26 (failure of two zones and/or two function, one zone and/or function are upstate).

The availability function is defined as the sum of the probabilities of staying the system in an up-states. Consequently, the availability functions for the described situations are:

1. $A_1(t) = P_1(t) + P_{16}(t).$
2. $A_2(t) = \sum_{i=1}^4 P_i(t) + \sum_{j=16}^{19} P_j(t).$
3. $A_3(t) = \sum_{i=1}^8 P_i(t) + P_{11}(t) + \sum_{j=16}^{23} P_j(t) + P_{26}(t).$

The initial data for the Markov model simulation is presented in Table 1.

The developed model was simulated using R package “markovchain” [21]. The results of simulations (the availability functions changing) are presented in Fig. 5, where 1 is $A_1(t)$, 2 is $A_2(t)$ and 3 is $A_3(t)$ value changes.

Table 1**Initial data for the developed Markov model simulation**

Indicator	Value	Description
λ_{hw}	10^{-3} 1/h, 10^{-4} 1/h	The intensity of hardware failures (zones failure)
$\lambda_{sw}=k\cdot\lambda_{hw}$	$k\cdot 10^{-3}$ 1/h, $k\cdot 10^{-4}$ 1/h, where $k=1,1$	The intensity of software failures (functions failures)
μ_{hw}	1 1/h	The recovery intensity after hardware failures (zones failure)
μ_{sw}	2 1/h	The recovery intensity after software failures (functions failures)
λ_{in}	10^{-3} 1/h	The intensity of infrastructure failure
μ_{in}	2 1/h	The recovery intensity after infrastructure failure
$\alpha\cdot\gamma_{hw}=\alpha\cdot\lambda_{hw}$	$\alpha\cdot 10^{-3}$ 1/h, where $\alpha=1, 10, 100$	The intensity of hardware destroy failure
$\beta\cdot\gamma_{sw}=\alpha\cdot\lambda_{sw}$	$\beta\cdot k\cdot 10^{-3}$ 1/h, where $\beta =1, 5, 10, k=1,1$	The intensity of software destroy failure / cyber attack

Fig. 5(a) illustrates the availability functions changes for $\lambda_{hw}=10^{-3}$ 1/h, $\alpha = 1$, $\beta = 1$ and for the dashed lines $\lambda_{hw}=10^{-4}$ 1/h. For these cases, when $\lambda_{hw}=10^{-3}$ 1/h, the availability values are $A1 = 0,9780452$, $A2 = 0,9905752$, $A3 = 0,9968585$; when $\lambda_{hw}=10^{-4}$ 1/h, the availability values are $A1 = 0,9977642$, $A2 = 0,9990414$, $A3 = 0,9996803$.

It is depicted in Fig. 5(b) the availability functions changes for $\lambda_{hw}=10^{-3}$ 1/h, $\alpha = 1$, $\beta = 1$ and for the dashed lines $\alpha = 10$. For the cases, when $\alpha = 10$, the availability values are $A1 = 0,9288854$, $A2 = 0,9659185$, $A3 = 0,9886397$. The availability functions changes for $\lambda_{hw}=10^{-3}$ 1/h, $\alpha = 1$, $\beta = 1$ and for the dashed lines α

= 100 are presented in Fig. 5(c). For the cases, when $\alpha = 100$, the availability values are $A1 = 0,6181718$, $A2 = 0,8100772$, $A3 = 0,9886397$.

Fig. 5(d) illustrates the availability functions changes for $\lambda_{hw}=10^{-3}1/h$, $\alpha = 1$, $\beta = 1$ and for the dashed lines $\beta = 5$. For the cases, when $\beta = 5$, the availability values are $A1 = 0,9299252$,

$A2 = 0,9663987$, $A3 = 0,9887936$. The availability functions changes for $\lambda_{hw}=10^{-3}1/h$, $\alpha = 1$, $\beta = 1$ and for the dashed lines $\beta = 10$ are presented in Fig. 5(e). For the cases, when $\beta = 10$, the availability values are $A1 = 0,8760480$, $A2 = 0,9393297$, $A3 = 0,9797638$.

Availability of the system can be improved by more fast recovery (repair) of the hardware and system software resources and application of more reliable devices.

6. CONCLUSION

In this paper a structure of the CPSS and a brief description of main components are presented. Furthermore, the case study of Markov model of CPSS considering zonality and functions failures is shown. The availability functions changes depending on various number of failures (i.e. (1) with no failures, (2) with a failure of one zone and/or one function, two zones and/or functions are upstate and (3) a failure of two zones and/or two function, one zone and/or function are upstate) and different values of indicators for model's simulation are shown. The results of the developed model for the considered cases presented. It is noticed that the obtained availability values can be improved by means of more fast recovery of hardware and software tools of the CPSS. The adequacy of the developed model is confirmed by the put forward assumptions and initial data.

The next steps of the research can be aimed to the development of more complicated model that takes into account more subsystems and zones and functionality respectively.

REFERENCES

1. M. P. Coole, D. J. Brooks, A. Minnaar, “Educating the physical security professional: developing a science-based curriculum,” *Security Journal*, № 31(2), pp. 524–547, 2017. doi:10.1057/s41284-017-0114-1.
2. D. Forte, R. Power, “Physical security – overlook it at your own peril,” *Computer Fraud & Security*, № 8, pp. 16–20, 2007. doi:10.1016/s1361-3723(07)70105-7.
3. S. Kumar, *Physical Security Market Size, Segment To 2020*, Grand View Research, 2015, 3p.
4. R. Nunes-Vaz, S. Lord, “Designing physical security for complex infrastructures,” *International Journal of Critical Infrastructure Protection*, № 7(3), pp. 178–192, 2014. doi:10.1016/j.ijcip.2014.06.003
5. L. M. Zaccarese, “Campus physical security: Transparency, consistency, and best practices,” *Campus Security Report*, № 13(11), pp. 6–7, 2017. doi:10.1002/casr.30245.
6. S. F. Ochoa, G. Fortino, G. Di Fatta, “Cyber-physical systems, internet of things and big data,” *Future Generation Computer Systems*, №75, pp. 82–84, 2017. doi: 10.1016/j.future.2017.05.040
7. L. J. Wells, J. A. Camelio, C. B. Williams, J. White, “Cyber-physical security challenges in manufacturing systems,” *Manufacturing Letters*, № 2(2), pp. 74–77, 2014. doi: 10.1016/j.mfglet.2014.01.005.
8. S. Tatsuhiro, T. Murakami, T. Kano, W. Ito, M. Nakayama, I. Ote, “Integrated Physical Security Platform Concept Meeting More Diverse Customer Needs”, *Hitachi Review*, vol. 65, № 8, pp. 63-68, 2016.
9. E. Ravi Kumar, K. Kotaiah Swamy, B. Dhanalaxmi and A. Praveen, “Framework of cyber physical secure systems using internet of things (IOT) devices”, *International Journal of Civil Engineering and Technology*, vol. 8(8), pp. 920-925, 2017.
10. A.-K. A. Waleed, V. Kharchenko, D. Uzun, O. Illiashenko, O. Solovyov, *PSMECA Analysis of IoT-based Physical Security Systems*, in: V. Kharchenko,

A.L. Kor, A. Rucinski (Eds.), Dependable IoT for Human and Industry: Modeling, Architecting, Implementation, River Publishers, 2018, pp. 127-146.

11. Y. Vlasov, O. Illiashenko, D. Uzun and O. Haimanov, "Prototyping tools for IoT systems based on virtualization techniques", 2018 IEEE 9th International Conference on Dependable Systems, Services and Technologies (DESSERT), pp. 87-92, 2018. doi: 10.1109/dessert.2018.8409105.

УДК 008:130.2

**BASIC PROFESSIONAL COMPETENCES OF THE ARTIST AS A SUBJECT
OF MODERN CULTURAL SPACE**

Lifintceva Elena Viktorovna

Graduate student

National Academy of Culture and Arts

Kyiv, Ukraine

Supervisor -

Doctor of Cultural Studies, Professor

Ovcharuk Olga

Abstract. The article analyzes the basic professional competencies of the artist in the contemporary cultural space. The content of professional basic competences of the formed creative personality in cultural studies is revealed. The main professional basic competences of the artist are identified as leading factors in the self-realization of the subject of the modern cultural space.

Keywords: artist, creative personality, subject of contemporary cultural space, basic professional competences, socio-cultural space, self-realization.

Increased interest in the problem of creative realization of the artist is a characteristic feature in contemporary cultural studies. During the development of the Ukrainian socio-cultural space the artist acts as a moderator and coordinator. The artist, as a subject of cultural processes, is able not only to explore space, but also to transform it, ensuring unity between theory and practice. Thus, the formed creative personality can at the same time pay attention to the creative sphere of activity and promote their own creativity, solving the question of self-management. New realities and needs of the cultural environment influence the development and development of the subject in the contemporary cultural space. The study of the problem of the artist's self-

realization as a formed creative personality in contemporary cultural studies requires a comprehensive approach based on philosophical and cultural foundations.

An artist is a subject of creativity who sees in the smallest detail the embodiment of an idea and image for maximum correspondence in art.

The basic professional competences of the artist include a particularly formative ability that is the most ancient form of consciousness, namely imaginative thinking. The formed creative personality embodies the higher shaping possibilities of the individual by the perfection of the figurative language of the works in the contemporary cultural space. An inherent feature of the artist is the ability to be creative. The ability to individually detect in objects of beauty, reflects the natural skills of the formed creative personality. First of all, the artist should see the overall creative concept that can be formed under the influence of unexpected external impressions.

The artist subordinates himself so much to the creative process that he does not see the meaning of life beyond it. The formed creative personality concentrates on the images that live in his imagination, embodying them in the material of creative activity in the socio-cultural space. The creative process brings to the subject of the contemporary cultural space an unusual spiritual pleasure that no everyday impressions can match. Creating inspiration is an organizing force for the actualization and realization of a creative concept in art. An object that has aroused indifference while keeping to itself nourishes the shaping skills of the subject of the modern cultural space.

A qualitative characteristic of a creative personality formed is the ability in a certain integrity of the originality of ideas. The idea of art in the subject of contemporary cultural space is the basis of the creative work of the subject. Creative effort is a necessary feature of the subject of the modern cultural space. An artist should be a model in the originality of ideas that are unique and capable of grasping the depth of the creative spirit in contemporary cultural studies.

The artist's desire to find new ways of the spiritual world is extremely important for the completion of creative ideas. Inspired by the internal logic, the formed creative

personality builds and generates new forms of creativity absorbed in the thoughts and images of the uncontrolled thought process. Discovering the beauty of an idea, the artist sees the need to be focused on the arts. The creative impulse captures the formed creative personality, completely absorbing all free time. The practical realization of the design requires the artist to live the work until the period when it becomes truly perfect. Formed creative personality throughout the generation of creation is inspired by the idea.

The decisive role in shaping the artist's creativity is the aesthetic criteria in art. Due to the moral and aesthetic norms of creativity in the world, a culture is rooted in which the creative personality in the socio-cultural space is stimulated for further activity. Particularly important function of the subject of the contemporary cultural space is played by values when solving the aesthetic education issues by performing psychological work. The artist bridges the path to creative freedom and the highest values of the cultural environment. The formed creative personality concentrates on perfection and integrity of forming skills for the beauty of communication in the modern socio-cultural space. Creativity of the formed creative personality influences the public's consciousness, his ideas of plots, values shape aesthetic tastes. The artist must connect the viewer to the experiences of the essence in order to be deeply immersed in the content of the concept of the cultural process.

An important aspect of the professional competences of the subject of the contemporary cultural space is the need to objectify the spiritual experience, which is the self-importance played by the constructive role in the formation of the artistic and artistic process. That is, due to the possibilities of deepening the self-formed creative personality not only protects the wealth of nuances of the object of indifference, but also creates a space of freedom due to the internal spiritual formation in the modern cultural space.

It is worth noting that the creative character of the formed creative personality is revealed in the continuous improvement of creative concept. The creative spirit is the organizing force that drives the will to bring about the idea. An important aspect of the professional competence of the artist is the fantasy in art - it is "intellectual

contemplation ”[1]. With the help of imagination, the artist seeks to create an "artificial world" in which unconscious trains are realized [2]. The formed creative personality forms the ideal space for the embodiment of works, becoming an expression of the conscience of society in the socio-cultural space. Artists cannot stand apart from society, they care about the needs of their own people, and they fill the life with a spiritual atmosphere, opening up the inner depths of beauty, uniting humanity, shaping the attitude to social life in the modern socio-cultural space. What is different in the formed creative personality is the over-developed intuition of the unconscious. Only the personality of the artist enters the human mind, opening the spiritual world in the works of art, creating opportunities for deep communication.

An important competence of the artist is the transfer of consciousness in the works. With the help of the events presented in the story, the formed creative personality teaches the viewer to dive deeply into the content of the concept, making him witness the work. Artists directly relate to social life by opening up to society through the art of understanding and the complexity of human relationships. Moral virtues are riches gained through centuries-old attitudes towards conscious relationships. Performing a noble mission, uniting society with creative beauty and spirit, the artist becomes an authority in society. Due to the acquired knowledge and traditions, the formed creative personality acts as an active force standing to the last in the spiritually related integrity of the globalization of mankind. It should be noted that the formed creative personality treats with great respect to their abilities, understanding their responsibility to the people, transferring their ideas in the modern cultural space.

The concentration of universal skills for the sake of excellence, freedom of creative spirit, communication and awareness of beauty in holistic vitality reveals the breadth of creative potential of the artist. A sign of the professional competence of a creative personality formed is the professional possession of knowledge and skills to translate images in a particular type of art. The artist's sophisticated technique provides true freedom in creativity by expanding its boundaries. An important feature An artist is the ability to emphasize beauty in art. Formed creative personality is determined by innate inclinations and natural properties to create perfect forms. Beauty in art is

nothing more than a reflection of the artist's natural creative ability in the originality of ideas for exquisite art. The expressiveness of the natural world and spirituality can be traced in the outlook of the richness of the qualities of the formed creative personality. Adjusting to one's vocation reveals the artist's talent, filling the life with a spiritual atmosphere, revealing the inner depths of the beauty of the cultural process.

Persistence and inner energy are an important prerequisite for developing the makings of a contemporary cultural space subject. The ability to set a goal and achieve it through natural inclinations can only be a conscious subject of the modern cultural space. A necessary prerequisite for an artist's creativity is the inherent ability to impart vitality and perfection to the images. Feelings permeate and animate the work of the subject of the contemporary cultural space, becoming the organizing start of the creative process. The formed creative personality is very developed such component as high cognitive activity. The artist's position is reflected in the individual unique vision of the image. Formed creative personality feels beauty not like other creative personality, which undoubtedly means not personal vision of perfect image, but personal.

The peculiarity of the formed creative personality is the ease of mastering the inner content and external skill in certain arts of the cultural environment. The basic professional competencies of the artist include the psychological aspects that contribute to a deeper spiritual experience in understanding the values of forming and imparting more expressive and sensual images. The artist must evoke in the souls of the perceiver the mental state which is depicted in the work [2]. Perceptions of works of art have a great influence on the viewer, his consciousness, which shapes the spiritual atmosphere of human life. The ability to create more sophisticated images in the arts is an important competence of the formed creative personality in cultural studies. That is, the artist sees the world as more perfect, depicting the atmosphere of beauty of ideas without paying attention to the volatility of the real world.

Formed creative personality is characterized by freedom of thinking beyond the norms in creativity. Order and rationalism are not inherent in the subject of

contemporary cultural space. The artist ignores the ways of creative decisions offered by someone and always prides his personal "way". Sensual impressions caused by the object of indifference are an important factor in forming holistic images of the creative potential of the artist in the contemporary socio-cultural space. An appropriate combination of artistic memory and logic builds and prompts all new facets of images of creative intent of a formed creative personality. It should be noted that the formed creative personality carries the factor of mobilization of thinking. This mechanism distinguishes the subject of the modern cultural space from others, his positive vision of the universe is one of the important signs of high human development. Promptly mobilizing yourself and purposefully channeling your opportunities marks a well-established creative personality in today's cultural space. A characteristic feature of a creative personality is the extraordinary ability to work. Artists are distinguished not only by the richness of ideas, but also by their ability to persist in their creative work. The ability to constantly keep in mind the artistic images of the idea for disclosure in real life is an important feature of the subject of the modern cultural space. The artist must be able to convey the artistic world of the subject, formed in his imagination and take expressive forms in the embodiment in real life. Images as a spiritual reality are also the corrective beginning of creative formation [2]. The formed creative personality is distinguished by the presence of finding original solutions, based on his experience and creative resources. The formed creative personality is very observant, showing unusual abilities in activity. It should be noted that the formed creative personality inherent flexibility of thinking. The ability to find unusual solutions and ingenuity distinguishes the subject of contemporary cultural space among others. Formed creatively personality has a high level of vigor affecting a wide range of people. The ability to capture their abilities and energy is one of the main features of the subject of modern space. The artist is an expression of perfect language in the socio-cultural space. The formed creative personality embodies the important experience of society as a unifying link of humanity in cultural studies. An important feature of a creative personality is the suddenness in creative ideas. It should be noted that it is the artists who freely and

unexpectedly display their abilities in the unexpected birth of creative ideas. It should be noted that the formed creative personality easily understands the thoughts and desires of the people around him. This feature of the artist allows you to be able to rise above all internal constraints and understand those who are near him.

The inherent competence of the artist is the willingness to overcome obstacles. Independent thinking and character helps the creative personality to achieve the goals in the activity. It should be noted that the formed creative personality differs in breadth of manifestations. The talent of the artist is equally manifested in various kinds of creative activity of the modern socio-cultural space. It should be noted that the formed creative personality is characterized by emotional enthusiasm. The characteristic property of the formed creative personality is the individual style. The interaction of the artist with the inner properties and the outside world forms a unique style in the cultural environment.

It should be noted that the formed creative personality easily learns new kinds of activity, thus combining all spheres of work at a high level, transferring skills and skills from one activity to another. The artist is impressed with his capacity for responsibility and motivation for the relevant activity. Setting and solving problems, internal discoveries, the desire to reveal the truth in their search distinguishes the formed creative personality in the activity. The artist has a peculiar curiosity. It helps the formed creative personality to find the answers to the necessary questions that arise during the activity. Consider another competency of the artist that opens new facets of perception reality with built-up immediacy. A lively sense of reality, an openness to everything new, allows a creative personality to see the variety of shades of life. The natural property of the artist is a creative initiative. Activity and ingenuity are an important competence of the artist in the contemporary cultural space.

Note that the artist is always open to everything new in the cultural environment. The urge and the need to broaden the range of interests in pursuit of novelty, distinguishes the formed creative personality in cultural studies. The subject of the modern cultural space has a developed memory. The peculiarity of the formed creative personality is

the orientation to learning. Such qualities as persistence to knowledge allows to develop natural inclinations of creative personality.

Let us distinguish another important competence of the formed creative personality, namely critical thinking. The artist is directed to self-criticism for a new internal impetus and development in the creative process. The formed creative personality distinguishes independence in activity. The fact that a creative personality manifests independence by choosing the path that he has chosen, sets him apart among others in the contemporary socio-cultural space.

The ability and willingness to take responsibility in justifiable risk is a characteristic feature of the artist. Forming a creative personality, uniting humanity, also shapes attitudes towards social life. An artist cannot stand apart from society, he is concerned about the needs of his own people. It should be noted that the formed creative personality is emitted by a great willpower and spirit. Creating unmatched masterpieces arise from the artist's faith in the goal.

The characteristic quality of the creative personality formed is the absorption in scientific schools for the improvement of knowledge. Thanks to the experience of mankind and achievements in scientific activity, the artist develops his skills qualitatively in the modern cultural space. With the help of scientific schools formed creative personality studies the unity of aesthetic principles in accordance with the tasks art. This is the basis of a general-aesthetic vision, characteristic of perfection in a certain kind of art.

The moral factor of the formed creative personality in the contemporary socio-cultural space plays an important role. Mastering the techniques of which can be a talented artist in schools, having acquired a real professionalism. Ignoring professional institutions of education hampers the overall development of the subject of the modern cultural space, preventing the development of internal creative potential.

It should be noted that spiritual values and symbols of faith in the outlook of the creative personality formed reflect a general indifference to the canon. Principles of archetype primarily serve as carriers of the spiritual world and the formation of the

ideal in art. It is the artists who create a moral atmosphere, filling life with supra-personal energy in the contemporary cultural space.

Despite the high level of creative ability, the artist cannot always realize himself in the contemporary cultural space. Nowadays it is moving very fast and transforming, becoming new demands on the formed creative personality in cultural studies. Against this background, it is worth mentioning another important professional competence of the artist, which gives more opportunities to resolve the issue of self-realization. In today's cultural space, an emerging creative personality must have the knowledge and skills of self-management. It should be noted that self-management allows you to effectively organize your own activities and consistently and purposefully when using effective methods to achieve the goals.

It should be noted that the artist must possess the necessary creative professional competences in the contemporary cultural space. But when exploring the issues of self-realization of the formed creative personality, it can be noted that the present time is moving and transforming very quickly, making new demands on the subject of the contemporary cultural space. Therefore, in the context of this issue, it is worth noting another important professional competence of the artist, which helps to overcome obstacles to self-realization by solving the issue of self-management. Mastering knowledge and skills in the direction of self-management accelerates the time of the artist's creative activity. Thanks to effective methods of self-management, a creative personality can organize its own activities and achieve its goals in the contemporary cultural space.

Summing up it should be noted that in our opinion important basic professional competencies of the artist are imaginative thinking, psychological aspects, perfect technique, orientation to learning, fantasy in art, internal logic, creative efforts, search for new ways of the spiritual world, aesthetic criteria, moral aesthetics, moral professional possession of knowledge and skills, developed intuition of the unconscious, creative spirit, freedom of thought, individual style, perseverance and inner energy, positive vision of the universe, extraordinary ability to work , developed memory, willpower and spirit, high intelligence, flexibility of thinking,

spiritual values and symbols of faith, striving for novelty, critical thinking, knowledge and self-management skills. The above aspects allow the formed creative personality to self-actualize in the contemporary cultural space.

LIST OF REFERENCES

1. Schelling F.V. Philosophy of Art; [under comm. Ed. M.F. Ovsyannikov; trans. with him. PS Popova]. Thought, 1999. 284 p.
2. Movchan VS Aesthetics: a textbook for universities. Kiev: Knowledge, 2011. 527 p.
3. Gagoort G. Art Management. Entrepreneurial style; trans. from English. B. Shumilovich. Lviv: Chronicle, 2008. 360 p.
4. Glotova GA Creative talent of the person: problems and methods of research // Tutorial. Ekaterinburg: USU, 1992. 128 p.
5. Goncharenko NV A genius in art and science. Monograph. Moscow: Art, 1991. 432 p.
6. L. Gubersky et al. Culture. Ideology. Personality: Methodological outlook. analysis: Knowledge of Ukraine, 2009. 578 p.
7. Abilities, creativity, giftedness: theory, methodology, research results / ed. V.O. Molyatko, OL Music. Zhytomyr: View of Ruta, 2006. 320 p.
8. Levchuk LT, Panchenko VI, Onischenko OI, Kucheryuk D.Yu. Aesthetics: Tutorial / For the head. L. T. Levchuk. K. : Center for Educational Literature, 2010. 520 p.
9. Onishchenko OI Artistic creativity in the context of humanitarian knowledge: A monograph. Kyiv: Higher School, 2001. 179 p.
10. Tulchinsky GL Management in the field of culture: textbook. allowance / G.L. Tulchinsky, EL Shekova. St. Petersburg. : Doe, 2003. 528 p.

UDK 367:523

**FEATURES OF VETERINARY–SANITARY EXAMINATION AND
IDENTIFICATION PRODUCTS OF SLAUGHTER OF NUTRIAS**

Rodionova Katerina Aleksandrovna

Candidate of Veterinary Science, Docent

Docent Department of Infectology, Quality and Safety of Agro-Industrial Complex
Products,

Luhansk National Agrarian University, Kharkov, Ukraine

Paliy Anatoliy Pavlovich

PhD Veterinary Science, Professor

Head of Laboratory of Veterinary Sanitation and Parasitology

National Scientific Center

«Institute of Experimental and Clinical Veterinary, Kharkiv, Ukraine

Palii Andriy Pavlovich

PhD Agricultural Sciences, Docent

Docent Department of technical systems and technologies of animal husbandry
named after B.P. Shabelnik

Kharkiv Petro Vasylenko National Technical University of Agriculture,
Kharkiv, Ukraine

Ihnatieva Tetiana Mihailovna

Candidate of Veterinary Science

Senior Lecturer in Animal Hygiene and Veterinary Sanitation

Kharkiv State Zoo Veterinary Academy

Kharkiv region, Ukraine

Annotation. The represents the results of the veterinary and sanitary assessment of nutrias` meat. Determining of the species belonging of meat is one of the most important tasks of veterinary and sanitary control, the purpose of which is to exclude the falsification of meat raw materials. It has been established that nutrias carcasses

are rounded, thick; muscles in the area of the shoulder and pelvic belt are well developed. Muscle tissue is pale pink colour. It is proved, the peculiarities of identification of slaughter products of nutria are established by the presence of fat deposits, rounded form lipoma and the structure of internal organs while post-slaughter veterinary and sanitary control of nutrias` carcasses.

Keywords: nutria meat, veterinary-sanitary control, features, structure

Introduction. One of the main field of the meat industry is to create meat products with high qualitative, functional and flavor characteristics, with a high level of protein in the product balanced by the amino acid composition, which will ensure competitiveness among the existing assortment. In this regard, the urgent task is to attract additional sources of meat raw materials, such as nutrias, which has high protein content and extraordinary flavor characteristics [1, p. 41].

Nutria refers to herbivorous animals, characterized by high rates of growth, which allow to receive not only valuable skins but also dietary meat in a short time. Despite the fact that only in Ukraine more than a hundred thousand head nutrias are slaughtered annually, the issues of veterinary and sanitary control of their meat and offal are not sufficiently sacrificed and require careful study.

Unlike other types of meat, nutria`s meat in color are somewhat darker. This might be explained by the fact that it contains a significant amount of muscle hemoglobin (800-1000 mg%, and rabbits` meat – 150-200 mg %). According to organoleptic parameters it is highly competitive with rabbits` meat. It has a sweet taste, no specific flavors and odors [2, p. 1; 3, p. 137; 4, p. 195]. It is thin- filaments – the thickness of nutrias` meat filaments is 37-40 microns (for comparison, turkeys – 50-51 microns), delicate and characterized by good juiciness.

The ratio of muscle and connective tissue, fat, bone and cartilage tissues in the nutrias` carcasses is at the level of beef and composes, respectively,%: (69-72): (13-14): (15-17) [5, p. 362; 6, p. 3728].

The aim of research is to establish the features of identification of products of slaughter of nutria while post-slaughter veterinary–sanitary control.

Materials and methods of research

The experimental part of the work was carried out on the basis of the Department of Infectology, Quality and Safety of Agricultural Products of the Luhansk NAU and in the conditions of the meat processing enterprise in the Lugansk oblast (Ukraine) The objects of the study were Nutrias of black breed of private farming of business owner Kuznetsov V. I. (Kharkiv). Nutrias are contained in open-air cages with a covered walking area. The area of open-air cage makes 8 m², and area of with a covered walking area is 3 m². In every cage contained for 10 individuals (1 male and 9 females). Area for walking is equipped with a pool, the area of which is 0.8m. Replacement of water in the pool during the warm period of year (April-October) comes true every day. The walls of the enclosures were built of brick, and the walking areas were fenced with an iron fence. For the construction of floors, a metal mesh was laid on the ground, and crushed stone was poured on top. The farm uses a combined (concentrate-root-herbal) type of feeding. When compiling the diet, it is taken into account that each individual of young nutria must eat 20 g of roughage per day, and an adult beast – 40 g per day.

There were made slaughter of nutrias at the age 9 months to carry out research. The weight of females was $4,7 \pm 0,3$ kg, males $5,1 \pm 0,7$ kg, and the fatness index was 0,077 and 0,082, respectively.

The slaughter and the veterinary and sanitary control of carcasses nutrias were carried out in accordance with the “Rules of pre-slaughter veterinary inspection of animals and veterinary and sanitary examination of meat and meat products” (2002) [7]. Weighing of carcasses and internal organs was carried out on electronic platform scales of the brand CERTUS Balance CBA-600 and CERTUS Balance CBA-6000 (Japan).

A comparative characteristic of indices of nutrias` meat was carried out against to rabbits` meat [2, p. 1].

Results and their discussion. At the first stage of the researches, while the post-mortem veterinary-sanitary examination, we have studied the features of the structure of carcasses and internal organs of nutrias with the aim to establish the species

belonging. Determining of the species belonging of meat is one of the most important tasks of veterinary and sanitary control, the purpose of which is to exclude the falsification of meat raw materials.

It has been established that nutrias` carcasses are rounded, thick; muscles in the area of the shoulder and pelvic belt are well developed. Muscle tissue is pale pink colour. Subcutaneous fat is detected in the area of the collar, knee fold, elbow joint, shoulder blade, dewlap and tail base. Cover and internal fatty tissues are painted in yellowish-white tones. The anatomical feature of nutria has to be considered by the presence of lipoma, located between the shoulder blades above the spine processes of 5-8 thoracic vertebrates, which is rounded form and lobulation structure. Its average size is $(2,87 \pm 0,07) \times (4,12 \pm 0,14) \times (0,59 \pm 0,08)$ cm. It should be noted that there is no such fat cells (lipoma) in rabbits and cats.

The spleen is brownish-red, lanceolate, elongated, with rounded edges. The color of the spleen pulp in norm is red and cherry. Trabeculae points are clearly visible on the section cut, the whitish-greyish. Parenchyma does not go out the edge of the capsule. A small amount of pulp removes with the back side of the knife when scraping off the surface of the section cut.

Heart is dark – red colour, oval shaped with dull top. On the right and slightly ahead of the aorta is located the right heart appendage, and on the left there is the left heart appendage, which look as blindly ending edges of the atrial (right and left, respectively). The heart is enclosed in a pericardial bag. Outside is covered with an epicardium. The weight of the nutrias` heart in female species is in average $9,54 \pm 0,28$ grams, and in male $9,65 \pm 0,21$ grams respectively.

Nutrias` lungs consist of seven lobes: three lobes are well defined on the left lung - apical, cardiac and diaphragmatic, on the right four wells are expressed - vertebral, cardiac, diaphragmatic and supplementary. Six percent of lobes of the right and left nutria lungs (vertebral, cardiac, diaphragmatic) are approximately the same size. There are deep interlobar cuts that reach the bronchi. Right and left bronchi are free from pulmonary tissue at 1,0-1,5 cm from the bifurcation site. The weight of lungs of

female species is $20,85 \pm 1,19$ grams, and in male ones of the same age is $21,63 \pm 1,38$ grams. respectively.

Nutrias` liver is well developed, consists of five independent lobes and an additional one. The four parts – the right and left medial and lateral – are large, approximately equal in size, the fifth part is smaller in size, it has square shape resembling a plate, it is located between the right and left medial lobes, perpendicularly to their surface. The additional lobe of the liver resembles an outgrowth in diameter up to 1,5 cm. The color of the liver from dark brown to brownish-red. The weight of the liver in nutria females is $149,3 \pm 4,34$ grams, while in males in the age of 6 months is $140,3 \pm 0,63$, in the age of 12 months $153,71 \pm 2,88$ grams. The adrenals are round, $1,4 \pm 0,2$ cm in length, located in the lumbar area near the front of each kidney. It should be noted that in a rabbit`s and a cat`s liver, unlike nutria`s liver, there is a mastoid process.

Specific is also the shape of the kidney: the right kidney is a bean-shaped form, and the left is triangular. A rabbit`s and cat`s kidneys are of the bean-shaped form.

The mammary glands in females are located not on the abdomen, as in other animal species, but high on the sides along the back. Teats 8 – 10, 4 – 5 on each side, and they are located apart at a distance of 6-7 cm.

The spinal column in nutria consists of 56-57 vertebrae, 7 of them are cervical, 13 are thoracic, 6 are lumbar, 4 are grown together sacral and 26-27 are tail. The spine ends at the 8th tail vertebra. Nutrias have 15 pairs of ribs, including 8 – real and 5 - false. The clavicle is connected with a shoulder blade and a first rib.

During the post-slaughter examination of nutrias` carcasses and internal organs, visible mortal anatomical changes were not detected, the degree of dehydration was good, and carcasses had a typical pinkish-red color.

Conclusions

During realization of specific authentication of carcasses of nutrias it is necessary to pay attention to next anatomic features: form and structure of buds, presence of lipoma of the rounded form, developed depot fats in area of withers.

Today in Ukraine and other countries of the world there is no standard DSTU (GOST) “Nutria meat. Technical conditions.“ This is a huge obstacle to the use of

nutria on an industrial scale. This standard will reveal for the meat processing industry the requirements for nutria meat, as a high-grade raw material for the manufacture of sausages.

REFERENCES

1. Angeluk V.P., Bystrova I.S., Gorbunova N.V. Development of compounding of sausage products from the unconventional types of meat raw material // Announcer of the Saratov state agrarian university the name of N.I. Vavilova. – 2014. – № 8. – P. 41-43.
2. Volkova O. V., Yesenbaieva K. S. Estimation of consumer properties of delicacies produced of rabbit`s meat // Scientific journal of the Kuban SAU. – 2017. – № 132 (08). – P. 1– 8.
3. Saadoun A., Cabrera M.C. (2019). A review of productive parameters, nutritional value and technological characteristics of farmed nutria meat (*Myocastor coypus*) // Meat Science. – 2019. – № 148. – P. 137-149.
4. Glotova I.A., Kurchaeva E.E., Maksimov I.V., Selishcheva E.A. Local resources of non-traditional livestock products: production and processing. Voronezh .: Voronezh State Agrarian University the name of Emperor Peter I. – 2013. – p. 195.
5. Nalyvaiko L. I., Paliy A. P, Yevstafieva V. O., Rodionova K. A., Ivleva O. V. (2019). Diseases of fur animals: scientific and methodical manual. K.: Publishing House “Condor”. – 2019. – p. 412.
6. Głogowski R., Pérez W., Clauss M. The body size and gastrointestinal morphology of nutria (*Myocastor coypus*) are grown on an extensive or intensive feeding regime // Journal of Animal Science. – 2018. – № 96 (9). – p. 3728-3737.
7. “Rules of pre–slaughter veterinary control of animals and veterinary – sanitary examination of meat and meat products”, legislated by Order №. 28 of the State Department of Veterinary Medicine of the Ministry of Agrarian Policy of Ukraine dated June 7, 2002, registered with the Ministry of Justice of Ukraine on June 21, 2002. – №. 524/6812.

УДК 378.011.3-057.175

**RELATION BETWEEN INDIVIDUAL AND SOCIETY:
CULTURAL SEMANTICS**

Ridei Nataliia

Doctor of pedagogical sciences, professor of adult education department;

Kuzmenko Yevhen

Katsero Oksana

PhD students of adult education department;

Pavlenko Dmytro

postgraduate student of adult education department

National Pedagogical Drahomanov University

Kyiv, Ukraine

Abstract. The multifaceted interpretation of the term “culture” is explained first of all by the fact that culture expresses the depth and immeasurability of the human being. There are several basic philosophical approaches in the genesis formation. The interpretation of the “culture” phenomenon reflects the desire to compare it with human, nature, history, society. According to the sociological interpretation “culture” is justified as a factor in the organization of social life, because culture is the result of social activity and subsequently influences society and its development, reflecting the lifestyle of the society in general. According to the social interpretation “culture” is defined in the following order: facilitation of the life experience through the norms of behavior, religion and values created in the process of social relationships' formation; traditional or inherited inventions, ideas, technologies; imitation of language, knowledge, professional skills, aesthetic preferences and traditions; common way of life.

Keywords: shaping academic culture, future pedagogical workers, higher education institutions.

Introduction. Academic cross-border cooperation is a priority for the development and implementation of methodological principles of the equally accessible education without borders, education for all. The academic space of education, science and innovation is designed to realize the rich intercultural heritage of autonomy, equality, academic freedom of educational institutions, the principles of democracy applied in order to provide the participants' mobility promotion in the educational process, to ensure their long-term employment and pedagogical competitiveness.

The role of UNESCO in defining the principles of cultural policy for the nation is socially transformative.

The World Intellectual Property Organization (WIPO) is one of the specialized agencies supervised by the United Nations, which was created to protect the intellectual property in the world.

The official legislative documents related to this sphere are the Laws of Ukraine "On Copyright and Related Rights" (1993, 2001). The educational and scientific activities are regulated by the laws "On Property", "On Investment Activity", "On Innovative Activity", "About information", "About scientific and scientific-technical activity", "About professional creative workers and creative unions", "About access to public information" etc., corresponding decrees of the President of Ukraine, resolutions and orders of the Cabinet of Ministers of Ukraine.

Analysis of recent research and publications. The research is based on the scientific works on different approaches to the interpretation of the culture architectonics: the philosophical and anthropological approach is represented in the research works of E. Taylor; the philosophical and historical approach is covered in works of A. Pellen; the philosophical and educational approach is formed by I. Parder; the historical and social approach is described by E. Markaryan; the educational and communicative approach is defined by Yu. Davidov; the genetically etiological approach is represented in the works of A. Kreber, A. Schweitzer; Z. Freud, A. Mol; the axiological and acmeological approach is clarified in the researches of P. Sorokin, V. Mezhuev, I. Weinberg; the social development approach is covered by W. Beckett, A. Radcliffe Brown, K. Jung, B. Malinowski. Significant

contributions to the development of sociological studies of the cultural semantics made by L. Gubersky, M. Kagan, A. Carmin, V. Mezhuev, R. Merton, T. Parsons, N. Smelser, P. Sorokin, S. Pufendorf.

The main material representation. Culture is a specific way of human life organization, which is revealed by the combination of material and spiritual work, the relations between man and nature and the relationships between people. It is also the non-genetic way to transmit information created by human interaction, which helps people to exist in their own environment. Culture cannot exist without society, because it is created by people, connected by a complex system of relationships, and society cannot exist outside the culture. Without it we would not be humans, and we would remain only as a community of creatures of a certain biological species. M. Yuri points out that people act on the basis of cultural norms such as morality, law, customs and traditions. People change under the influence of cultural values. They accumulate and pass on their achievements to the next generations and create new forms.

Cultural development is an organic component of the society throughout its history. According to the statement mentioned in the scientific paper named "Society and Culture. The general and the special features of the cultural development" the determination of the cultural movement should be sought beyond itself, above all in the development of the society basics, material production, as well as all other subsystems and spheres of social life: social and socio-political.

A single field of culture is divided into two levels: specialized and everyday level. The specialized level includes cumulative (professional and socio-cultural experience and accumulation of social values), and translational. According to the anthropological model of human, culture in the cumulative level is regarded to be an interconnection of elements, which come from the personal inclination towards a particular activity. These are economic, political, legal, philosophical, religious, scientific and technical, artistic types of culture. These types of culture are closely interconnected and affect one another.

The everyday level of culture is a combination of all non-reflective, syncretic aspects of social life. It's not an institutionally entrenched culture. From his very birth human grows inside the family atmosphere and communication with friends. Social space to express the everyday culture is its own space and public places. This level of culture reaches only the microworld, which is limited to a house, district, city, territory. That is, the everyday level of culture is characterized by the fact that people in informal (family, friendship, amateur and other) relationships acquire the necessary knowledge and skills in everyday life while interacting with the surrounding world, communicating, mastering the culture through the media. According to M. Korotkova, it is a combination of actions, attitudes, behavior related to personal experience and interpersonal contacts.

The channels of communication between the cumulative and the everyday levels are realized through the translational level such as: 1) education, where the accumulated traditions, values of each of the cultural elements are passed on to the next generations; 2) mass media (television, radio, press), where the interaction between the "high" and the present values, norms, traditions, works of art and mass culture; 3) social institutions, cultural institutions, where concentrated cultural values become public (libraries, museums, theaters).

Nowadays it is accepted to distinguish the following aspects of culture: genetic, axiological, humanistic, normative and sociological. Structural features of culture are considered as levels (specialized, divided into communicative and translational, and everyday), forms (spiritual, material), types (eastern, western, specific functional, ethno-authentic national, synergistically synthesized) and elements 1) substantive: axiomatic schemes, mentality, heraldic attributes, gradational taxonomy, innovation; 2) functional: educational, artistic, literary, morphological, moral, personalized, theological, political and legal, civil, structural architectonic; 3) administrative: geographical, historical, fundamentally philosophical, etiological, social and humanitarian, process, professional, economic, planetary, geosphere and biosphere, urban, rural, national and class rank. The promising research areas are morphology and cultural studies, semiotics and axiology of culture, as well as cultural genesis and

its dynamics in the implementation of social transformation approaches such as civilizational, evolutionary, sustainable, cultural and historical, local civilizational. These approaches are based on the ecological and socio-economic evolution of the Nature (environment and human nature), Society (personality and his identity culture, social culture, social institutions, professional environment, modernization and interculturalization culture), Evolution (historical genetic). The role of culture is decisive when it comes to guaranteeing the safety, well-being and life quality, while ensuring sustainable development.

A complex multilevel structure of culture (universal: elitist, folk, mass, artistic) defines its functional diversity (interaction between basic culture and personal culture: normative, adaptive, protective; social basis of culture: symbolic, valuable, social and cognitive creativity; creative culture of social interaction) in the social life of mankind, as well as an individual and society.

Structural and functional analysis of cultural relations between individual and society showed the defining functional humanistic role of household culture 1) civil: moral and ethical, legal; 2) family: communicative, physical, therapeutic-physical; 3) safety of life and quality of life; 4) communication and scientific interaction: ethical, motivational and behavioral), personal culture (urban, rural, deviant, denominational, counterculture), and subculture (aesthetic and oppositional: youth vs. old age, criminal vs. penitentiary).

In the process of social analysis of the conceptual categorical apparatus, the socio-cognitive functional purpose of culture combines the synergies of relations between man and society 1) traditional; 2) corporate: culture of power, role, task culture, protective culture; 3) professional, which consists of general and special. General includes production, natural, humanitarian, agricultural, and special includes technical, environmental, pedagogical, economic, political, military, legal. And content-analysis of scientific sources in cultural studies, philosophy and sociology says that culture is authorized and represents a transferring mechanism to pass the social and cognitive experience of generations and eras. And it also plays the role of a cross-border cultural translator of experience acceptance and socialization.

Transmitting the experience, culture functions to regulate the interpersonal and social activities of people through morality and law. Achievement of a certain cultural level involves acquiring knowledge, mastering an appropriate system of signs and symbols; including learning a language to communicate or learning some branches of science and arts, which reflect the symbolic function of culture. The value function determines the axiological orientations and necessities of the cultural relationships between an individual and society, and moral and intellectual characteristics of cultural relationships, which shape and transform the quality and level of culture. The particular multiple functional significance of culture lies in its adaptive, protective, creative, peacemaking role of cultural relations between man and society (democratic; managerial institutional – management staff, administration process, working conditions, documentation, administrative apparatus; political power parliamentary deputy; activities of socio-political organizations, electoral political activity; national generic – material, household, political, legal, scientific, educational, philosophical).

According to Freud, culture itself "absorbs the entire amount of achievements and institutions that differentiate our lives from our animal world ancestors, wholly aimed at protecting man from nature and regulating human relations". The introduction to cultural studies states that A. Mole defined the term "culture" as "the intellectual aspect of the artificial environment, which a person creates in the course of his social life".

In the axiological aspect, culture appears as a combination of the material and spiritual values of a person obtained during the development of the world. So P. Sorokin gives the interpretation of "culture" as a system of values aimed at integrating society and supporting the functions of its institutions. In the humanistic aspect, culture is revealed as the development of man himself, his spiritual and creative abilities. According to V. Mezhuev, "culture is the product of man himself in all the versatility of his public relations and relationships, in all his existence in society". In the normative aspect, c is seen as a system that regulates social relationships and determines the place of man in the world. Therefore, the product of

human activity is not only the objects of material and spiritual life, but also all relationships between people (economic, political, moral, psychological, etc.). "Culture" is defined by I. Weinberg as a historically and socially conditioned, objective attitude of man to nature, in the various products of human activity.

In the sociological aspect, culture is defined as the activity of a historically created entity (society, class, social group, person), or as one or another specific production mode.

Conclusions. Generalizing the term "genesis", we find it as an extremely complex, diverse phenomenon that permeates all aspects of personal and social life. Culture is the core, the "soul" of society: the material and spiritual values of man; the way of man's life; their relationship with each other; original lifestyle of nation and people; the level of society development; information accumulated in the history of society; set of social norms, laws, customs, traditions; religion, mythology, science, art, politics; special sign system.

The existence of culture indicates that, based on different types of human activities, modern science identifies two forms of culture: material and spiritual. Of course, this division is somewhat conditional, as far as in reality both forms of culture are interrelated. The life culture is considered to be the only process of interaction: material and spiritual. Depending on the scale and forms of interaction between different subjects and the environment, sociologists distinguish these forms with the following interpretation: *material* is a set of tangible achievements of human activity, which are the physical objects created during work (houses, tools, books, products, clothes, ornaments etc. have a certain value for humans and functional symbolic meaning) and natural objects used by humans; *spiritual* is a combination of activity results that contain intangible objects created by the mind and feelings of the person (language, knowledge, traditions, myths, symbols), these activity results exist in the mind of the person and are supported by communication, but they cannot be touched, physically felt.

The content of culture lies not in things, but in human, in society. Kinds of culture are the only whole form of existence and development of human nature, as well as society.

REFERENCES

1. Gurevich P.S. Philosophy of Culture: Textbook. for universities. Moscow, 2000. 131 p.
2. Korotkova M.V. Culture of everyday life. Moscow, 2002. 304 p.
3. Multimode principles of postgraduate education for sustainable development. [collective monograph] / by the head. edited by Ridey N.M., Sergienko V.P. - View of the NPU named after M.P. Drahomanov, 2018 - 642 p.
4. Society and culture. General and special in the development of culture. The interconnection of tradition and innovation. URL: <http://daviscountydaycare.com/kultura--czivlzaczya/59-susplstvo--kultura-zagalne-ta-osoblive-v-rozvitku-kulturi-vzamozyvazok-tradicz-ta-novatorstva.html> (accessed 10/04/2017).
5. Yuri M.F. Human and world. Kyiv, 2006. 460 p.
6. Zakovich M.M. Culturology: Ukrainian and foreign culture: a textbook. Kyiv, 2007. 567 p.

PSYCHOLOGICAL ASPECTS OF FOREIGN STUDENTS ADAPTATION

Syrovaya Ganna Olegivna

PhD (Pharmaceutical sciences), professor
Head of the Medical and Bioorganic Chemistry Department

Levashova Olga Leonidivna

Candidate of Pharmaceutical Sciences
Associate Professor of the Medical and Bioorganic Chemistry Department

Tishakova Tetyana Stanislavivna

Candidate of Chemical Sciences
Associate Professor of the Medical and Bioorganic Chemistry Department
Kharkiv National Medical University
Kharkiv, Ukraine

Abstract: Many international students chose Ukrainian universities for their study. The effectiveness of study process largely depends on the level of their adaptability. This is a long and complex process especially for international students. It consists of many aspects, including adaptation to a new sociocultural environment, other climate conditions, different time zone, new educational system, communication language, etc.

Key words: education, adaptation, psychological climate

The prestige of higher education is being revived among the youth, and demand for it is increasing worldwide. Therefore, the greater requirements applied to higher education institutions, including medical universities.

One of the reasons for the increased flow of foreign students to our country is the quality of Ukrainian medical education and the high level of teaching. In Kharkov, the leader university among foreign students is Kharkov National Medical University (KNMU), which has highly qualified specialists, in particular in pediatrics,

neurosurgery, dentistry, orthodontics and orthopedics, technology in medical diagnostics and treatment which will allow students to receive higher medical education at the level of European standards [1].

An important problem of study in a modern university is the adaptation of foreign students to the educational process, to a change in the social and psychological environment. For example, they have to adapt to new forms of cultural and leisure activities, to the features of student life (especially for those living in a hostel or in a private apartment), to a new team, group, specialty, faculty, university. Therefore, the adaptation process of foreign first-year students to the learning environment at the university is a complex, multifaceted and important component of the educational system [2, p.49].

Many students also face a huge amount of information, terms, unusual lifestyle, different climate conditions and linguistic misunderstandings forced to experience a strong emotional stress [3, p.477].

The teacher-student relationship in the educational system is its absolute attribute. This connection should provide the student with psychological comfort in the learning process, i.e. teacher-student relationship should be built in such a way that students feel like colleagues in the learning process.

At KNMU, each student has the opportunity, to contact the teacher and receive individual tutorial on the topic of the lesson. The teacher controls the student's educational activities, checking them through testing, eliminates the possibility of evaluating the work "with bias". The objectivity of judgment is very important in the character of a teacher. Foreign students are very attentive to the successes or failures of their friends. Almost all foreign students have a great desire to get an excellent mark, although sometimes their level of knowledge. A speech art and patience are necessary to convince the student of the adequacy of the knowledge assessment, without humiliating or offending him [4].

The teacher's personal characteristics are important to ensure appropriate, psychological comfort for students. But there are various psychological barriers to communication: - the semantic barrier is associated with the use of different

meanings of the same concept; - the stylistic barrier arises when the speech styles of the teacher and student do not match; - the logical barrier appears when the logic of reasoning is very complex [5, p.120].

A special work for creation a favorable social and psychological climate in foreign student groups is taking place in KNMU. The main directions of this work are to increase the number of extra-curricular activities (excursions, acquaintance with the sights of the city, the traditions of the region, the country), as well as the organization of sections, circles, clubs, participation in scientific work and scientific conferences.

Thus, the adaptation of foreign students is a result of the interplay of external and internal factors, the creation of conditions for the growth of motivation, personal achievements, and the disclosure of creative potential.

REFERENCES

1. Andrushenko V. Innovaziyniy rozvitok osviti v strategii "ukrains'kogo prorivu" //Vishha osvita of Ukraine. – 2008. – №2. – P. 10–18.
2. Burakova K. V. Analiz vagomih skladovich adaptazii inozemnich studentiv do navchannyz u vishnih navchal'nih zakladah Ukraini na pochatkovomu etapi. Visnik LNU imeni Tarasa Shevchenko. – 2010. – № 7(194). – P. 48–53.
3. Pachkovs'kiy U. Ph. Adaptivni mozlivosti molodi do umov rinkovogo seredovisha. Methodologiya, teoriya ta practika sociologichnogo analizu suchasnogo suspilstva: zbirnik naukovich praz'. – Kharkiv: Vidavnichiy zentr Kharkivs'kogo nazion. university V. N. Karazina. – 2001. – P. 477 – 480.
4. Voronenko U. V., Minzer O. P. Bezperervniy profesiyniy rozvitok likariv ta provizoriv - novi prinzipi pobudovi systemi. Medichna osvita. – 2011. – №2. – P. 41–44.
5. Yas'ko B. A. Psichologiya lichnosti v raboti vracha. – Rostov na Donu : Phenix, 2005. – 221 p.

UDC 311.21

**THE USE SOCIOLOGICAL RESEARCH AT CULTURAL INSTITUTIONS:
DESIGNING AND CONDUCT FOCUS GROUP DISCUSSION**

Syrota Liliia

Assistant of Professor of the
Department of the Filosofy of Arts
Ivan Franko National University of Lviv
Lviv, Ukraine

Abstract: Focus group discussions are becoming an increasingly popular methodology in research to understand people's beliefs, opinions and attitudes about the topic of interest. The purpose of this article is to reveal the features of using the focus group method in general, to describe the actions of participants in this type of sociological research, to highlight the advantages and disadvantages of the focus group and to prove the its importance in culture activity.

Key words: focus group, qualitative method, peculiarities of organization of focus-group research, discussion, effectiveness of the group.

This article is devoted to the description of the method of focus groups, as well as the introduction of so-called "flexible" or "qualitative" survey methods into the practice of Ukrainian sociological studies and teaching. In developed countries, the use of individual and, in particular, group interviews has become economical scale.

The main direction of focus group research is marketing research, including: a) marketing of goods and services, b) marketing of non-profit organizations, mainly related to the evaluation of the effectiveness of various social projects and programs, c) so-called "political marketing" related to the study of the image of political figures, organizations and their program documents [1, p. 6; 2–5]. Now focus groups have become an integral part of psychological research also [6]. But in the field of cultural

sociological studies the method of focus groups found only limited use, although there are attempts to expand the scope of its use in this area.

Focus group method – today's most popular method of collecting information during a discussion in the presence of a moderator, a kind of non-standard interview. The method is used to obtain data from one topic, for example: "Identifying the needs of existing and potential users of the institutions of culture", "Completion of modern institutions of culture", "Formation of electronic resources of institutions of culture", "Quality of education services", etc. During this type of sociological study, there is discussion and control of the process over the disclosure of the topic by the participants. A participant in a group interview freely expresses his thoughts. In essence, this is a discussion meeting led by a specially trained moderator in accordance with the scenario. The method can be used both autonomously and as a subsidiary instrument of quantitative sociological research. Its use is usually more effective in several or in many group discussions devoted to one topic. The group interviews contributed to a more objective study of specific group effects and problems in reader groups of particular interest. Proved: when people are in a group, they have new reactions and emotions.

Using the focus group method, you can discover the unconscious needs, interests and reasons of today's users. It is a means of learning the motives of visiting the institutions of culture, of aspirations of visitors, of the quality of work. This method can be used in the study of future partners in order to obtain information about their plans and expectations; find out what benefits they see for themselves and how they can contribute to this partnership. Focus research is one of the methods used in evaluating a phenomenon, event, fact, because together with partners one can discuss what has been achieved, draw conclusions, think, for example, about how to improve work in the future.

This method can be used for the purpose of proving or denying the hypothesis, development of new models of culture development, analysis of information about users, collect information about culture products and services, directions of innovation, etc. Quantitative methods, in particular questionnaires, do not

comprehensive answer the question of why users are interested in one or another book, for which purpose they read and what should be the modern institutions of culture.

I. General characteristics. The focus group (focus group discussion, focus group interviewing) is a method of qualitative research based on understanding specific topics in a pre-selected group. The focus group is managed by a moderator who encourages the participants to discuss. This sociological research is simple and therefore a very popular through which you can learn about the thoughts, attitudes and knowledge of participants on a particular topic; understand how they think and how they evaluate a certain problem, which decisions they make. During the discussion, one can observe the interaction between the participants and change in their attitude to the discussed problem. The quality of the results, obtained through focus, will be depended on a positive atmosphere that was successfully create and the desire of the group members to communicate sincerely.

II. Applying the method in the institutions of culture. The focus group method can be an introductory study that will understand the problem, formulate the hypothesis, obtain the necessary information for further, more profound, scientific study of the topic and the creation of statistics. Focus group study can be considered as an addition to the previous results of the sociological research of the culture activities, an aid in the interpretation of results in order to promote new ideas, comprehension of the reaction of users to new phenomena, building a strategy for the development of a culture institution [2, p. 37]. Examples of situations in which you can use this method:

1. appearance of a new culture resource (its modification, estimation and adjustment of ways of its use);
2. the attitude of visitors to the institutions of culture and a deeper study of their views;
3. studying the experience of using culture services (disclosure of the reasons for the appeal to services);

4. research the visitor's interests (getting acquainted with their thoughts, feelings and associations);
5. review of promotional messages about culture activities;
6. generation of ideas (creation of new projects, working groups);
7. the complement of the results of previous or subsequent quantitative studies.

III. Advantages of focus group. These include: fast and high-quality collection of a large amount of information at low financial costs and here they can not get, for example, when using quantitative methods of sociological research (questionnaires, surveys); mutual support during the discussion of complex problems; group dynamics; violation and study of any issue or any aspect of the problem — the results always is clear and easy to analyse. The conclusion in the focus research is also helpful in formulating questions for individual interviews. They may be part of other research projects.

IV. The effectiveness of the group.

1. Synergistic effect. Collaborative work of the group allow you to generate a wider range of ideas and information than the sum of the individual propositions.
2. The effect of the snow ball. Comments or ideas of one member of the group are causing the replicas of the other; there is something similar to the chain reaction, since members of a discussion group are attracted to each other that is allowing to get more information.
3. The Stimulus effect. Work in groups is cause to a greater motivation and enthusiasm during the realization of a certain task than is separate studying of a person.
4. A positive impact on the safety and security. Group's members have a greater sense of security, which they will able to use for more bold disclosing of their own thoughts.
5. Effect of spontaneity. Thoughts of members of the group are more natural than the opinions of individual respondents in the interview or questionnaire.

V. Number of focus-group researches related to a certain topic:

1. number are unlimited;

2. there are lack of clear rules;
3. simple focus-group researche (2-4 groups) to will compare the results;
4. focus-group researche of medium scale (4-6 groups) that placed in two places in order to avoid errors in results (for example, Lviv-Kyiv);
5. respondent during the six months, as a rule, not can be participated in another focus groups [2, p. 7].

VI. Peculiarities of organization of focus-group research. For the most part groups are formed with 6-8 persons, but is allowed and 10-12 persons. Kinds focus groups: a minigroup, an expanded group, a repeated group. Features of a minigroup: the small number of participants, the possibility of recesses in the discussion, the interaction of the participants, active position, intimate atmosphere. The features of the expanded group: 6-8 participants, 3-4 h meeting, a short break, activity of a groups, the use of complex technology, urgent topic. Newly constitute group can to take place in discussion after a certain time and can to produce the objective knowledge. Dynamic group: scenario of discussion is often in change, limitation by a time, discussion as sum of a few thematic focuses, modification of theme. Creative group: very good cooperation, duration of discussion to 6 hour, presence of participants with the creative, thinking outside the box. Group of a participants which are knowing each other: a presence of sense of security, of dialogue (conversation of moderator with two participants, when more study was needed in new aspect of theme), triad (communication with three participants).

Visitors to the libraries, museums, cinemas, theatres, residents of the districts, where these cultural institutions is located, institutions staff, cultural forums participants can be selected to the focus group. Visitors have common reasons and motives for visiting of instiutions of culture, so there is the ability to recruit participants in a group based on a motivational or target criterion. The selection of participants for this kind of research can also be at the klubs, which formed by professional, national or age characteristics. The main characteristic of this selection is the methodical accuracy in recruiting participants and in interacting with them. Result of this search is not just a list of names and email addresses, on which send invitation to participate

in the focus group. Members of a unit consciously take part in the focus group and provide researcher with detailed socio-demographic and consumer information about self. The moderator has dozens of different information about each institution in the district, which allows him that there quickly find respondents to participate in the most difficult focus groups.

Much research in the institutions of culture, conducted on the base of one group, leads to the fact that respondents are beginning to indifferently answering questions. When forming another focus group, there may be a lack of qualified moderators and participants. Qualitative selection of participants is two stages:

1. primary monitoring of readers to select potential participants;
2. recruitment of adequate respondents.

It is possible to recruit more participants than required by the regulations. The reason is simple – the possible absence of the participant, which should be replaced.

The choice of participants depends on the theme of research or the existence of a special aim of a selection of participants, stowage of previous scenario of meeting, preparation of room, invitation of moderator (in this role someone from workers of institutions of culture can be). Moderator is included in a focus command and is competent in a theme or owns by an experience of management. Record of discussion desirable to make on an audiovisual device. Duration of meeting is limited. Participants are in the special room adapted to the focus group researches, in the room, where the so-called Venetian mirror is. Researcher secretly will able to observe the meeting. Id est, there need prepare two rooms, one of that can be intended for realization of discussion, and other – for watching her process. The kind equipped premises gives feeling the comfort. After completion of discussion there is listening and writing down of meeting on a paper [3, p. 169-173].

VII. Actions of focus group. A moderator presents itself and command, tersely tells about a research's hypothesis, reports that a discussion will written down. There is also the rapid and unobtrusive accenting on the theme of meeting. Moderator is preparing list of questions, are representing a basic problem that can to be discusse. To the questions, as a rule, all respondents will answer. It is important, that these

questions was not very big. Practice testifies that to full two-hour discussion enough two-three well-thought-out and precise questions. The very difficult questions of the moderator lead to constant direct answers of the respondents to the researcher, and not to the group discussion.

During a discussion a moderator can to refine the question or answers, if it will be need, and by that way to attract persons that did not yet take part, to a discussion. After the meeting moderator must thank the respondents for participating in research.

VIII. Shortcomings focus groups. Among the shortcomings of the focus group research: does not give a complete picture of the entire team, whose members were selected to focus groups; the number of issues discussed much less than during individual interviews or questionnaires; are likely to include people who are ashamed to express themselves in public; the disclosure of their own position, not the position of the team; moderator can unconsciously influence the debate and the answers participants; some participants may dominate the discussion, bringing forward their views and to block the views of other members who are afraid to speak.

IX. The negative impact on the results of the focus groups: distortion of information during paper recording of the course of discussion; the long time in reproducing information; reassessment of the role of the subconscious as a source of knowledge about the society; incorrect wording of the questions (presence prompts); impact of collective opinion on the person; formation of focus group using method of the sample, creating an unnatural environment.

X. Duties of moderator. A choice of moderator is a key moment in a sociological research. A moderator prepares a scenario, sets a question, stimulates a discussion, watches at times. He allows to the participants to set to each other question, to interchange anecdotes, to comment on the views and give examples from own experience, to oppose of the thoughts and discuss an ideas. Moderator is polite, patient, always remembers, that people spend their time. They support a conversation they would not like, maybe, to continue in other terms. The moderator should have high personal culture, good mood, to be interest in the discussion and respond quickly to it if the discussion deviates from the subject or have not answer to the question. In

addition, influence of the discutant and moderator can be even without a words (e.g., easily nodding his head in agreement). In this way, the leader can emphasize that the conversation is carefully listened or to encourage to freely express opinions. The task of the moderator is to ensure that each of the participants of the focus group expresses himself and knew that he has participated in an important study that his opinion is important and will be taken into account. Moderator's style of work helps to create a positive atmosphere in the focus group during studying the some problem.

The leader should be objective and not to interfere in the discussion. His role is to ask questions, then to carefully listen to the answers, to move forward the discussion, to detection of key disscusioners. The questions should not be put to each participant of a group, but, above all, to encourage them to communicate with each other. The moderator should have a good memory to analyse and combine different thoughts to one single position.

The focus method is not only the group collection of information, but also the establishment of intra-group interaction. This allows the moderator to intervene in the discussion, but only in order to stimulate the participants. The members of the group must to report information that none of them would ever have said without the influence of an external stimulus that has the form of the additional questions.

XI. Moderator has no right: to dominate of the discussion; to lead to a situation where participants feel uncomfortable or even embarrassed; to show their own ignorance; to be a participant of the discussion; to prohibit the participants from speaking; to argue with the participants; to behave incorrectly.

XII. The result of the sociological research. The result is not the search for causal relationships. He should be based on the analysis of the answers and comments of participants of the focus group and on the recommendations for the introduction of changes in activity of the instiutions of culture. The conversation of head of sociological research with the moderator is recommended to hold the immediately after the end of the work in the focus group, when all the moments of the discussion are "fresh" in memory. This is done with the purpose to make the objective oral generalization (stage debriefing). The next day they record of audio and video

information in a paper format and construct a conclusions. In the paper documents must be fixed: oral information; all changes in the questions; characteristics of the participants of the meeting; the wording that respondents used during discussing key issues; new topics that were appearing during discussion; different answers to questions; information about whether there were certain stereotypes in the focus group (for example, young people like a new ideas, older ones do not); a description of knowledge level of people; level of coordination a theme of the discussion with professional activities of members of group; description of gestures and facial expressions: variants of adjustment of questions: suggestions, which questions should be asked further, which should be reformulated or ignored; description of the general dynamics of the focus group: whether willing participants discussed the topic and were interested in the active discussion.

XIII. Analysis of the collected material. After the group discussion is over, you can begin to study the information received. Data sources include: notes of a moderator / observer; oral summary of the discussion; audio and video recordings; transcript of the discussion; goal of a sociological research (short description). And so the analysis consists of four stages: primary interpretation of data; grouping the collected material; scientific interpretation of data; recommendations. The results of the analysis desirable to submit in the form of recommendations.

XIV. There can species of focus group research. I will describe them in summary. A brief group is a group with a short discussion (30-60 minutes), which is usually devoted to one problem. Extended group discussion (up to 6 hours), which requires more complex discussion organization (breaks, lunches, etc.). Affinity Mini Group – group discussion (4-6 persons), whose participants are familiar in advance with each other or have family and corporative ties (relatives, neighbors, co-workers, employees of one department).

XV. Financial expenses. The financial expenses during the focus group sociological research include rent costs (use of the hall / rooms), expenses for the selection of respondents, payment to respondents and moderators, other expenses (coffee, lunch, video, computer equipment, projectors, etc.). A sociological research on basis using

the method of the focus group is needed for understand the real place of the Library in general and each library in particular in the constantly in the changing socio-cultural environment. Focus group is a way to monitor attitudes towards the library in a society, in a particular environment. Practical skills of work with focus group which give the possibility of sharing experiences is difficult to overestimate.

The purpose of the article was to show the possibility of using the method of focus groups in modern sociological research devoted activity of the institutions of culture. In study were considered issues of theory, methodology, practice of introducing in a new way a classical methods of sociology. It can not be said that all the analysed questions are a "new" word in science. Rather, we outlined the specifics and marked the degree of complexity of using method focus group in real time.

The accents made in the article provide new information on the process of collection of material for analysis in focus group. Through accurate use of focus group methodology, scientists can get an information that is not fixed while using the other sociological methods. Due to the focus group, the poll can give be conducted in a longer period of time, allowing the respondent to think deeply about their answer and the problem as a whole, to express more profound knowledge about cultural development in totaly and about activity of certain cultural institutions in particular.

REFERENCES

1. La Investigacion Cualitativa Mediante la Tecnica de Focus Groups: Lineamientos Basicos. 1999. 23 p. URL: http://comunicacioneinvest3.files.wordpress.com/2012/08/manual_invest_cualitativa.pdf.
2. Greenbaum, T. L. The handbook goes focus group research. New York: Lexington Books, 1993. 248 p. URL: <http://archive.org/details/handbookforfocus00gree/page/n9>.
3. Krueger, R. A. Focus groups: the practical guide goes applied research (2nd. ed.), Thousand Oaks, CA: Sage Publications, 1994. 255 p.

4. Tull, D. S., Hawkins, D. I. Marketing research: measurement & method. New York: Macmillan Publishing, 1993. Pp. 441–464.
5. Stepko O. Methods of communicative campaigns analysis / Institute of international relations National aviation university. Seria: Economics, law, political science, tourism. – 2010. – V. 1. – № 1. – Pp. 169–173. URL: <http://jrnl.nau.edu.ua/index.php/IMV/article/viewFile/2957/2918>.
6. Vaughn, S., Schumm J. S., Sinagub, J. Focus Group Interviews in Education and Psychology. Sage New Delhi: Publications International Educational; London: Professional Publisher Thousand Oaks, 1996. 173 p.

**IMPLEMENTATION OF INFORMATION AND COMMUNICATION
TECHNOLOGIES IN TRAINING OF FUTURE SPECIALISTS**

Troshyna Svitlana Vitaliivna

undergraduate student of Kremenchug
National University

Bespartochna Olena Ivanivna

Ph.D., associate professor
department of psychology, pedagogy
and philosophy
in Kremenchug National University
Named after Michailo Ostrogradsky
Kremenchug, Ukraine

Annotation: The article analyzes the essence of the concepts "technology", "information technology"; the problem of introduction of information and communication technologies into the training of future specialists is considered; the essence of varieties of modern technologies is revealed; stages of development of information processing (historical stages) are indicated.

Keywords: technology, information technology, introduction of information and communication technologies, media.

Nowadays the introduction of information and communication technologies into the training of future professionals is one of the most important and sustainable tendencies in the development of the world educational process.

One of the ways to improve the content of vocational training in higher vocational colleges that ensures the competitiveness of the graduate is the introduction (implementation) of modern pedagogical technologies, including information and

communication technologies (ICT), new forms and methods of professional training of future specialists.

The use of information and communication technologies in the educational process with the aim of training highly qualified and educated specialists is an urgent problem of modern education. The aim of higher education is to form a "personality capable to read, analyze, evaluate media text, engage in media creativity, and learn new knowledge through the media."

The main task of higher education is to form a creative personality of a specialist, capable of self-development, self-education, and innovative activity. The solution to this problem is hardly possible only by transferring knowledge in the finished form from the teacher to the student. It is necessary to move a student from a passive consumer of knowledge into an active creator who is able to formulate a problem, analyze the ways to solve it, find the optimal result and prove its correctness.

Considering the abovementioned, the question of the use of information and communication technologies in teaching the humanities is an urgent one.

The problems of implementation of the information and communication technologies in the educational process were investigated by V. Bykov [1, 2], O. M. Gudireva [4], R. S. Gurevich [5], A. A. Dubasenyuk [6], M. I. Zhaldak [7, 8], M. Kademiya [11], Y. F. Ramsky [12], V. F. Sholokhovich [13] and others.

In our view, however, insufficient attention has been paid to the use and implementation of information and communication technologies in the teaching of humanities in higher education.

In modern scientific and technical literature, technology is understood as a very complex and multidimensional phenomenon. Depending on the scope of the research, technology is considered either as an interconnected chain of procedures and operations, or as a system of rules and regulations.

According to A. D. Bondarenko [3], technology is a set of knowledge about methods of production processes. The set and sequence of methods, methods of manufacturing, production, processing, and other processes, works and operations

that change the state of raw materials and semi-finished products, goods, etc. in the production process of products with specified quality indicators.

There are many classifications of technologies. According to the classification of J. Wellington, they distinguish: 1) innovative technologies - sets of methods and tools that support the stages of innovation; 2) information technologies (IT) - a wide range of disciplines and industries related to the technologies of management, accumulation, processing and transfer of information; 3) information technology - a process that uses a set of means and methods of collecting, accumulating, processing and transmitting data (primary information) to obtain information of a new quality about the state of an object, process or phenomenon (information product).

This process consists of a clearly regulated sequence of operations, actions, stages of varying degrees of complexity over the data stored on computers. The main purpose of information technology - because of the deliberate actions to process the primary information to obtain the necessary information for the user [9].

Basically, information technology means computer technology. In particular, IT deals with the use of computers and software to store, convert, protect, process, transmit and retrieve information. For this reason, IT professionals are often referred to as IT professionals.

The beginning of the 21st century characterizes society as post-industrial (informational), in which informatization of all branches of science and education is carried out.

One of the most important tasks of modern education is to train professionals who own information technology training, can independently acquire knowledge, the volume of which is rapidly growing in the information society [5].

The scientific basis for the implementation of information and communication technologies in the management of a general educational institution is the works of modern scientists of Ukraine. The questions of systematization of administrative activity are reflected in the works of L. I. Danilenko, G. V. Yel'nikova, V. I. Maslov, and the problems of ordering the collection, processing and storage of organizational and management data were thoroughly considered by such scientists as V. Y. Bykov,

V. V. Oliynyk, V. D. Rudenko and others. Analyzing the works of scientists, we can conclude that the informatization of the education system has two directions - the implementation of information technologies directly into the learning process and the informatization of the educational management system [10].

It should be noted that the informatization of society is a global social process, the peculiarity of which is that the dominant activity in the field of social production is the collection, accumulation, production, processing, storage, transmission and use of information. These processes are carried out on the basis of modern means of processor and computer technology, as well as based on various means of information exchange.

The informatization of society is connected, first of all, with the development of computer equipment, various software, global networks (Internet), and multimedia technologies [11].

Talking about information and communication technology, V. Sholokhovich defines it as a way of implementing a particular complex process by dividing it into a series of sequential interdependent procedures and operations in order to achieve high efficiency [13].

According to J. Wellington, information technologies are systems designed to produce, transmit, select, transform (process) and use information in the form of sound, text, graphics and digital information [7].

If as a sign of information and communication technologies to choose the tools by which information processing (tools of technology) is carried out, then the following stages of its development can be distinguished: 1) *the first stage* (up to the second half of the XIX century) - "Manual" information technology, the tools of which were: pen, inkwell, book. Communications were carried out in a manual way by sending letters, packages, and dispatches via mail. The main purpose of technology is to present information in the required form; 2) *the second stage* (from the end of the XIX century) - "Mechanical" technology, equipped with more sophisticated means of mail delivery, the tools of which were: typewriter, telephone, voice recorder. The main purpose of technology is to present information in the required form by more

convenient means; 3) *the third stage* (40 - 60-ies of the XX century) - "Electric" technology, the tools of which were: large computers and related software, electric typewriters, photocopiers, portable voice recorders. The main purpose of information technology begins to shift from the form of information presentation to the formation of its content; 4) *the fourth stage* (since the early 70's) - "Electronic" technology, the main tools of which were large computers and automated control systems (ACS) based on them and information retrieval systems, equipped with a wide range of basic and specialized software complexes. The center of gravity of technology shifts further to the formation of a meaningful side of information for the management environment of different spheres of public life, especially the organization of analytical work; 5) *the fifth stage* (from the mid 80's) - "Computer" ("new") technology, the main tool of which is a personal computer with a wide range of standard software products for various purposes. At this stage, there is a process of personalization of ASC, which is manifested in the creation of decision support systems by certain specialists. Such systems have embedded elements of analysis and artificial intelligence for different levels of control, and are implemented on a personal computer and use telecommunications. Due to the transition to the microprocessor base, technical means of household, cultural and other purposes are also subjected to significant changes; 6) *the sixth stage* (only installing) - "network technology" (sometimes it is considered to be as a part of computer technology). Global and local area networks are becoming widely used in various industries. In the nearest future, it is predicted to it: the rapid growth due to the popularity of its founder - the global computer network Internet.

The implementation of Internet technologies in the educational field can make a significant contribution to the development of the whole system of open and distance learning [10].

Internet technologies are the latest information technologies based on the use of the Internet and software systems. Internet technologies are based on the use of global and local computer networks to provide access to students learning information resources and to form a set of methodological, organizational, technical, software

tools for the implementation and management of the educational process, regardless of the location of its subjects.

The implementation of these technologies will promote the development of skills and abilities to work in the auditorium and independently (due to the specifics of working with computer programs); will provide an opportunity for differentiated and individual approach both in the choice of material and in the pace of work of individual students; will provide the necessary skills to work quickly with a computer, which is extremely important for the future professional activity.

REFERENCES

1. Bykov V. Y. Models of organizational systems of open education: a monograph. - K.: Attica, 2008. - 684 p.
2. Bykov V. Y. Theoretical and methodological foundations of modeling the educational environment of modern pedagogical systems / V.Y. Bykov, Y. O. Zhuk // Problems and prospects of formation of national humanitarian-technical elite: Coll. of sciences. wash. - No. 1 (5). - 2003. - P. 64-76.
3. Bondarenko A. D. Modern technology: theory and practice / A. D. Bondarenko // - K.: Higher. school, 1985. - 171 p.
4. Gudireva O. M. Influence of new information technologies of education on actualization of educational and cognitive activity of students / Computer-oriented systems of education: Coll. of sciences. Wash / Edit. - K.: NPU them. M. P. Dragomanov - No. 6. - 2003. - P. 25-36.
5. Gurevich R. S. Implementation of Computer Technologies in the Educational Process of Educational Institutions / R. S. Gurevich. - Vinnitsa, VSPU, 1999. - 30 p.
6. Dubasenyuk O. A. Technologies of vocational training of future teachers: a teaching tool. / For the title. ed. O. A. Dubasenyuk. - Zhytomyr: Zhytomyr State. ped. Univ., 2001. - Part 1. - 266 p.
7. Zhaldak M. I. The system of teacher preparation for the use of information technology in the educational process: diss. ... in the form of scientific report of ...

Doctor of Pedagogical Sciences: 13.00.02 / M. I. Zhaldak; APS of the USSR; Research Institute of Content and Training Methods. - M., 1989. - 48 p

8. Zhaldak M. I. Fundamentals of information culture of the teacher // The use of information technology in the educational process. Coll. of sciences. BC - K .: MNO of the USSR. KSPI them. O. M. Gorky. 1990. p. 3-24.

9. Zagirnyak M., Poyasok T., Bespartochna O. Mediapedagogy: a textbook [for university students] / MV Zagirnyak, T. B. Poyasok. - MV Zagirniak, TB Belt. - Kharkiv: "Madrid Printing Houses", 2015. - 232 p.

10. Zagirnyak M., Poyasok T., Bespartochna O., Tokareva A. Mediapedagogy: a textbook [for students, undergraduates, graduate students and teachers of higher education institutions] / M. V. Zagirnyak, T. B. Poyasok, O. I. Bespartochna, A. V. Tokareva - 2nd kind, recast. and additions - Kharkiv: Madrid Printing Houses, 2018. - 316 p.

11. Kademiya M. Y. The use of new information technologies in the training of pedagogical workers // Theoretical and methodological foundations of the development of pedagogical education: pedagogical skill, creativity, technology: Coll. of sciences. ave. / For the head. ed. N.G. Nothing. - Kh .: NTU "KhPG", 2007. - P. 471-472.

12. Ramsky Y. S. Changes in the professional activity of the teacher in the era of informatization of education / Ramsky Y. Access mode: <http://enpuir.npu.edu.ua/bitstream/123456789/>

13. Sholokhovich V. F. Information technologies of training // Informatics and education. - 1998. - № 2. - P. 5-13.

UDC 616.12-008.331.1:616.12/.14-007.6:616.44-008

**THE PECULIARITIES OF CARDIAC REMODELING IN HYPERTENSIVE
PATIENTS DEPENDING ON THE FUNCTIONAL STATE OF THE
THYROID GLAND**

Tseluyko Vira

Doctor Med. Sci, professor

Kharkiv Medical Academy of Postgraduate Education

Yakovleva Larysa

Doctor Med. Sci, Chair professor

Daria Korchagina

State Institution "V. Danilevsky Institute for Endocrine

Pathology Problems" of the National

Academy of Medical Sciences (NAMS)

of Ukraine, Kharkiv, Ukraine

The article discusses the processes of remodeling of the left ventricle: type of left ventricular hypertrophy, the presence of diastolic dysfunction in patients with arterial hypertension, depending on the functional state of the thyroid gland.

Keywords. Left ventricular remodeling, hypertrophy, diastolic dysfunction, hypertension, hyperthyroidism, hypothyroidism.

Ventricular remodeling, on the one hand, is an adaptive process that develops as a result of volume overload or resistance overload, and on the other, is a strong cardiovascular risk factor, independent of other risk factors.

Introduction. Left ventricular hypertrophy (LVH) and left ventricular diastolic dysfunction (LVDD) are the main signs of hypertension-associated cardiac remodeling and largely determine the course and prognosis of the disease [1, p. 3025].

Reversal of hypertrophy and diastolic dysfunction is one of the main goals of antihypertensive therapy. The development of LVDD in hypertensive patients has been shown to be associated with some comorbidities, primarily with thyroid pathology, which hormones have an effect on the heart in both direct and indirect fashion.

Aim. To assess the peculiarities of structural and functional cardiac remodeling in hypertensive patients depending on the functional state of the thyroid gland.

Materials and Methods. The study involved 185 hypertensive patients with thyroid dysfunction, who consecutively applied to the polyclinic, or were admitted to the clinic of the SI “V. Danilevsky Institute for Endocrine Pathology Problems of the NAMS of Ukraine” during the period between September 2017 and June 2019. Each patient was examined and consulted by an endocrinologist and cardiologist. Hypertension was determined in accordance with the 2018 Guidelines of the European Society of Hypertension / European Society of Cardiology (ESH / ESC) [1]. The diagnosis of hypothyroidism (HT) was established based on the Guidelines on the diagnosis and treatment of hypothyroidism in adults of the American Association of Clinical Endocrinology and the American Thyroid Association (2012) [2]. The diagnosis of thyrotoxicosis (TT) was established based on the Guidelines on the management of patients with hyperthyroidism and other causes of thyrotoxicosis of the American Thyroid Association (ATA) (2016) [3]. If applicable, the endocrinologist performed a correction or prescribed hormone replacement therapy (HRT) for HT and thyrostatic therapy for TT.

The inclusion criteria were as follows: age over 18 years; history of HRT for thyroid hypofunction and/or thyroid-stimulating hormone (TSH) >4.4 mIU/l; or history of thyrostatic therapy for thyroid hyperfunction and/or TSH <0.4 mIU/l; double AHT and/or systolic blood pressure (SBP) >150 mm Hg and/or diastolic blood pressure (DBP) >90 mHg at the moment of enrollment.

The patients were examined after correction of AHT and achievement of the target office SBP <140 mm Hg.

Echocardiographic (EchoCG) studies were performed on an UltimaPA SS apparatus (Ukraine) according to the standards of the American Association for Echocardiography, using a sensor with ultrasonic frequency of 3.5 MHz [14]. The structural parameters of the heart were assessed as follows: left atrial (LA) anterior-posterior dimension (cm), end-systolic dimension (ESD, cm), end-diastolic dimension (EDD, cm), LV posterior wall thickness in diastole (LVPWTd, cm), interventricular septal thickness in diastole (IVSTd, cm), LV end-systolic volume (ESV, ml), LV end-diastolic volume (EDV, ml), ejection fraction by Teicholz (EF, %), LV systolic output (SO, ml), left ventricular mass (LVM). To evaluate the process of LV remodeling according to echocardiography guidelines Recommendations on the use of echocardiography in adult hypertension: a report from the European Association of Cardiovascular Imaging (EACVI) and American Society of Echocardiography (ASE) to the body area in non-obese patients and height to the power 2.7 in obese patients [4]. To assess LV diastolic function, the parameters of transmitral flow were determined as follows: early diastolic filling velocity (E wave), late diastolic filling velocity (A wave), and E/A ratio [4].

The types of structural-geometric remodeling were determined by the parameters of LV relative wall thickness (RWT): LV normal geometry (RWT \leq 0.42, without LVH); LV concentric hypertrophy (CH) (RWT $>$ 0.42 with LVMMI $>$ 115 g/m² in males and 95 g/m² in females) and LV eccentric hypertrophy (EH) (RWT $<$ 0.42, LVMMI $>$ 115 g/m² in males and 95 g/m² in females).

The data obtained were processed using Statistica 13.0 software package. In the normal distribution, the quantitative attributes were presented as mean \pm standard deviation ($M \pm \sigma$). The significance of the results was evaluated by the Student's t-test for dependent and independent samples. In the case of non-normal data distribution, the data were presented as median and interquartile range ($Me (25; 75)$), using Mann-Whitney test. Differences in the studied attributes were considered statistically significant with less than 5% probability of the null hypothesis ($p < 0.05$). To estimate the significance of the rate difference, the Pearson's test was used.

The study included 130 hypertensive patients who met the inclusion criteria: Group 1 of 50 hypertensive patients with hypothyroidism (mean age 56.34 ± 10.23 years, mean duration of hypertension 8.76 ± 6.81 years, duration of HRT for hypothyroidism 9.38 ± 5.70 years); Group 2 of 50 hypertensive patients with thyrotoxicosis (mean age 52.62 ± 12.70 years, mean duration of hypertension 6.54 ± 4.02 years, duration of TT 3.90 ± 2.56 years). The control group consisted of 30 patients with hypertension, who were statistically matched by age (56.23 ± 7.64 years) and duration of hypertension (8.87 ± 4.45 years), in whom thyroid dysfunction was excluded during examination.

Table 1. Clinical and historical characteristics of the groups of examined hypertensive patients

Measure	Group 1 (n=50)	Group 2 (n=50)	Control group (n=30)	p-value
Duration of thyroid dysfunction, years	9.38 ± 5.70	3.90 ± 2.56	-	$p_{1-2}=0.000$
Duration of hypertension, years	8.86 ± 5.31	6.84 ± 4.92	7.97 ± 5.81	$p_{1-2}=0.037$ $p_{1-c}=0.486$ $p_{2-c}=0.356$
Age, years	56.34 ± 10.23	52.62 ± 12.70	51.23 ± 7.64	$p_{1-2}=0.110$ $p_{1-c}=0.957$ $p_{2-c}=0.163$
BMI, kg/m^2	29.95 ± 6.20	25.97 ± 5.72	28.85 ± 3.79	$p_{1-2}=0.001$ $p_{1-c}=0.385$ $p_{2-c}=0.016$
BMI $<30 \text{ kg}/\text{m}^2$	28 (56)	42 (84)	17 (56.7)	$p_{1-2}=0.016$ $p_{1-c}=0.957$ $p_{2-c}=0.015$
Office SBP at enrollement, mm Hg	132.18 ± 7.84	131.25 ± 8.33	129.61 ± 9.54	$p_{1-2}=0.567$ $p_{1-c}=0.195$ $p_{2-c}=0.422$
Office DBP at enrollement, mm Hg	99.49 ± 9.31	85.00 ± 6.55	91.67 ± 4.97	$p_{1-2}=0.000$ $p_{1-c}=0.000$ $p_{2-c}=0.000$
TSH, mUI/l	10.71 ± 17.14	0.27 ± 0.65	1.58 ± 0.81	$p_{1-2}=0.001$ $p_{1-c}=0.004$ $p_{2-c}=0.000$

Results and Discussion.

The analysis of the parameters of intracardial hemodynamics showed that in Groups 1 and 2, the mean values of EDV were definitely higher than in the control group (($p < 0.05$) (Table 2). In the groups of examined patients, the mean SO values were also lower than in the control group ($p < 0.05$).

In hypertensive patients with hypothyroidism, Echo measures indicative of LV contractility, namely ejection fraction, were slightly, but definitely lower than in patients with concomitant thyrotoxicosis and in control group ($p_{1-2}=0.178$, $p_{1-c}=0.024$, $p_{2-c}=0.609$).

When choosing an echocardiographic technique to study and address the problems associated with diastolic function, commonly accepted simple approaches that are easily available and highly reproducible should be used. Evaluation of LV diastolic function showed that mean E/A ratio was the lowest in patients of Group 1 and was definitely lower when compared with Group 2 and control group ($p_{1-c}=0.05$). Hypertensive patients with reduced thyroid function are characterized by impaired left ventricular myocardial relaxation, as evidenced by the greater proportion of patients with $E/A < 0.8$ among these patients, as demonstrated in our study [5, p. 50].

Table 2

Results of EchoCG in groups of examined patients and in the control group

Measure	Group 1 (n=50)	Group 2 (n=50)	Control (n=30)	p-value
EDD, cm	4.55±0.46	4.61±0.49	4.47±0.34	$p_{1-2}=0.526$ $p_{1-c}=0.45$ $p_{2-c}=0.192$
ESD, cm	3.21±0.41	3.13±0.43	3.34±0.40	$p_{1-2}=0.367$ $p_{1-c}=0.17$ $p_{2-c}=0.039$
EDV, ml	94.80±20.10	97.27±22.41	98.40±8.56	$p_{1-2}=0.563$ $p_{1-c}=0.35$ $p_{2-c}=0.791$
EDV, ml	41.56±11.10	40.14±14.19	34.43±7.64	$p_{1-2}=0.577$ $p_{1-c}=0.002$ $p_{2-c}=0.045$

SO, ml	54.92±12.22	57.51±14.19	64.27±8.50	p ₁₋₂ =0.330 p _{1-c} =0.0004 p _{2-c} =0.020
EF, %	57.92±5.96	59.82±8.13	60.63±3.93	p ₁₋₂ =0.178 p _{1-c} =0.024 p _{2-c} =0.609
E/A	0.97±0.26	1.10±0.37	1.08±0.21	p ₁₋₂ =0.05 p _{1-c} =0.05 p _{2-c} =0.598

LVMMI by body surface area turned out to be statistically much higher in patients of Groups 1 and 2 as compared to the control group ($p < 0.05$); there were no statistically significant differences between them. LVMMI by height to the power 2.7 was significantly lower in control group when compared with patients in Group 1. Given that 42 (84%) patients with hypertension and TT had normal BMI, indexing of myocardial mass and size of the left atrium was inappropriate. Recent studies have identified a relationship between TSH and BP, LVMMI, LV relative wall thickness, suggesting the effect of TSH elevation on LV remodeling [1]. Evaluation of the left atrium index showed no statistically significant difference between patients with BMI < 30 kg/m², and obese patients (Table 3).

Table 3

LA mass index and LA index in groups of examined patients (M±σ)

Measure	Group 1	Group 2	Control	p-value
LVMMI, g/m ²	94.46±10.73 (n=28)	98.35±17.153 (n=50)	87.40±10.16 (n=50)	p ₁₋₂ =0.298 p _{1-c} =0.035 p _{2-c} =0.018
LVMMI, g/m ^{2.7}	61.77±7.99 (n=50)	-	55.18±10.52 (n=50)	p _{1-c} =0.043
LA index cm/m ²	2.08±0.38 (n=50)	2.15±0.19 (n=50)	2.17±0.19 (n=50)	p ₁₋₂ =0.453 p _{1-c} =0.369 p _{2-c} =0.825
LA index cv/m ^{2.7}	1.05±0.19 (n=50)	-	0.95±0.12 (n=50)	p _{1-c} =0.768

When studying the types of LV structural-geometric remodeling, it was established that hypertensive patients with thyrotoxicosis more often have LVH, the proportion of patients with LVH (concentric+eccentric) was greater as compared with the control group ($p_{2-c}=0.016$) and hypertensive patients with hypothyroidism ($p_{1-2}=0.077$) (Table 4). While LV concentric remodeling without LVH was more common in hypertensive patients with hypothyroidism, and in the control group ($p_{1-2}=0.007$, $p_{1-c}=0.420$, $p_{2-c}=0.002$). The presence of both LV concentric and eccentric hypertrophies progressively increases the risk of cardiovascular mortality and all-cause mortality [6, p. 281].

Table 4

Distribution of types of LV structural-geometric remodeling in groups of examined patients

Measure	Group 1 (n=28)	Group 2 (n=42)	Control (n=17)	p-value
LV normal geometry	3 (10.7)	9 (21.4)	2 (11.8)	$p_{1-2}=0.219$ $p_{1-c}=0.635$ $p_{2-c}=0.621$
LV concentric remodeling	13 (46.4)	6 (14.3)	10 (58.8)	$p_{1-2}=0.007$ $p_{1-c}=0.420$ $p_{2-c}=0.002$
LV concentric hypertrophy	11 (39.2)	18 (42.9)	5 (29.4)	$p_{1-2}=0.766$ $p_{1-c}=0.366$ $p_{2-c}=0.255$
LV eccentric hypertrophy	1 (3.6)	9 (21.4)	0	$p_{1-2}=0.035$ $p_{1-c}=0.622$ $p_{2-c}=0.036$
LVH (concentric+eccentric)	12 (42.9)	27(64.3)	5 (29.4)	$p_{1-2}=0.077$ $p_{1-c}=0.281$ $p_{2-c}=0.016$

Thus, in hypertensive patients with concomitant hypothyroidism, cardiac remodeling is characterized by LVH, both in patients with BMI <30 kg/m², and in obese patients, with reduced systolic function, decreased EF and diastolic dysfunction, and in hypertensive patients with thyrotoxicosis — by left ventricular hypertrophy. Early diagnosis using echocardiography is preferable to evaluate remodeling and timely modify therapy to reduce cardiovascular events and mortality in hypertensive patients, both with hypothyroidism and thyrotoxicosis.

Conclusions.

1. The presence of concomitant hyperthyroidism in hypertensive patients, the severity of left ventricular hypertrophy is greater ($p < 0.05$), and the eccentric type of left ventricular remodeling is more common ($p < 0.05$).
2. If hypertensive patients have concomitant hypothyroidism, the manifestations of diastolic dysfunction are more pronounced than in patients without thyroid pathology and in patients with concomitant hyperthyroidism.

REFERENCES

1. Williams B, Mancia G, Spiering W, Agabiti Rosei E, Azizi M, Burnier M, et al. Guidelines for the management of arterial hypertension. *Eur Heart J.* 2018; 39(33): 3021-3104.
2. Garber J.R., Cobin R.H., Gharib H. et al. Clinical Practice Guidelines for Hypothyroidism in Adults: Cosponsored by the American Association of Clinical Endocrinologist sand the American Thyroid Association // *Endocr. Pract.*— 2012.— Vol. 11.— P. 1–207. doi.org/10.1089/thy.2012.0205.
3. Ross DS, Burch HB, Cooper DS, Greenlee MC, Laurberg P, Maia AL, et. al. American Thyroid Association guidelines for diagnosis and management of hyperthyroidism and other causes of thyrotoxicosis. *Thyroid.* 2016; 26(10): 1343-1421.
4. Marwick T.H., Gillebert T.C., Aurigemma G. et al. Re - commendation sontheuse of echocardiography in adult hypertension: a report from the European Association of Cardiovascular Imaging (EACVI) and the American Society of Echocardiography

(ASE) // Eur. Heart J. Cardiovasc. Imaging.– 2015.– Vol. 6 (16).– P. 577–605.
doi.org/10.1016/j.echo.2015.05.002.

5. Tseluyko V.I., Yakovleva L.M. i Korchagina D.A. 2019. Features of structural and functional remodeling of the left ventricle in patients suffering from arterial hypertension with concomitant hypothyroidism. *Ukrainian Journal of Cardiology*. 26, 5, 43-52. DOI:<https://doi.org/10.31928/10.31928/1608-635X-2019.5.4352>.

6. Berg, Jenny, et al. "Health-related quality of life and long-term morbidity and mortality in patients hospitalised with systolic heart failure." *JRSM cardiovascular disease* 3 (2014): 2048004014548735.

UDC 631.811

**USE OF HOUSEHOLD AND AGRICULTURAL WASTE AS ORGANIC
FERTILIZERS**

Zamanova Azada Pasha Gizi

Doctor of Philosophy in Agricultural Sciences

Associate Professor

Institute of Soil Science and Agrochemistry
of the National Academy of Sciences of Azerbaijan

AZ1073, Baku, st. M.Rahima 5

Abstract The full and effective use of all resources of organic fertilizers simultaneously solves a number of national economic problems: obtaining maximum yields while maintaining and improving soil fertility, protecting the environment from pollution by industrial waste, municipal services, animal husbandry and crop production. Based on the studies, it was found that Azerbaijan has a large number of unused resources that require the development of a science-based technology for the use of industrial, domestic and agricultural waste, which remain without action and pollute the environment and worsen the environment in many places. These waste products include: urban household waste, tops and residues of agricultural plants, forest litter, salt of mineral and thermal waters, etc. The base of these wastes has developed a technology for the preparation of new types of organic fertilizers, which make it possible to increase the amount of organic fertilizers introduced into the soil in the republic, increase soil fertility and yield and crop quality.

Key words: intensification; waste pollution; fertilizer; compost.

On an unprecedented scale, work is being done on the chemicalization and land reclamation. At the same time, environmental protection and rational use of natural resources are acquiring ever-increasing environmental significance.

The food program developed in accordance with the decision on the development of the country's agriculture provides for the full and rational use of all available resources of organic fertilizers in our republic with a total volume of their production in 2017 of about 30 million tons.

Maintaining a deficit-free balance of humus in the soil, increasing its fertility and increasing the yield and quality of agricultural plants while intensifying agriculture will require expanding the production and use of not only all types of animal husbandry and poultry farming and peat, but also the mobilization of other sources of organic matter. Among them, an important place should be given to household, agricultural and industrial waste, waste from the biochemical and woodworking industries, etc.

The full and effective use of all resources of organic fertilizers simultaneously solves a number of national economic problems: obtaining maximum yields while maintaining and improving soil fertility, protecting the environment from pollution by industrial waste, municipal services, animal husbandry and crop production ^[1].

Based on the studies, it was found that Azerbaijan has a large number of unused resources that require the development of a scientifically based technology for the use of industrial, domestic and agricultural waste, which remain without action and pollute the environment and worsen the environment in many places.

These waste products include: urban household waste - 500,000 tons, tops and residues of agricultural plants - 720000 tons, litter and litter of forest stands and greening of residential areas - 180,000 tons, waste from industrial processing of agricultural products and chemical plants - 320,000 tons, salts of mineral and thermal waters and sewage sludge 100,000 tons, waste and waste of tea and grape plantations - 117,000 tons, sewage and sewage sludge - 100,000 tons, green manure sowing - 20,000 tons. Of all public and private households of various types of manure and bird droppings - 19 million tons the hedgehog bottom.

The analyzes found that the tops, agricultural and industrial wastes contained above contain about 170,000 tons of nitrogen, 77,000 tons of phosphorus, 220,000 tons of

potassium, about 6 million tons of organic matter and 5 million tons of other ash elements, a significant amount of trace elements and beneficial microorganisms.

Therefore, on the basis of these wastes, a technology has been developed for the preparation of new types of organic fertilizers, which make it possible to increase the amount of organic fertilizers introduced into the soil in the republic, to increase soil fertility and yield and crop quality. Full decomposition of compost, depending on the material used, takes place within 4-12 months. Finished products contain: 4.8% N, 1.0% P₂O₅, 1.5% exchange K₂O, 60% organic substances, 30% ash elements and a certain amount of trace elements. It is recommended to use 10-30 t / ha of compost for corn, tobacco, cotton, grain, vineyard and vegetable crops. After making compost for the main plowing in crop rotation under irrigation conditions in the second and third year, its effectiveness does not decrease. New organic fertilizers (composts) are prepared directly in the field, at the places of their application. Compost heaps should be laid in places protected from the winds and not flooded by rain, melt and irrigation water. For this purpose, digging trenches 3 meters wide and 0.5 m deep is arbitrary. For good penetration of air into the compost and faster decomposition of waste, the heap height should not exceed 1-1.5 m [2,3,4].

Table 1. Composition of a new organic fertilizer (compost)

Waste	Waste taken for mixing in %	Annual reserves in the republic in tons
Manure	20	19000000
Waste from industrial processing of agricultural products	10	320000
Municipal waste	15	500000
Agricultural waste	10	720000
Ash and lime	3	40000
Forest litter	10	180000
Bird droppings	10	115000
Simple superphosphate and ammonium sulfate	2	
Dry waste water	10	500000
Sediment of river and lake waters (sapropel)	10	500000

Composts are prepared in layers and at any time of the year. Before laying the compost in a pre-dug trench with a layer of 10-15 cm, they lay humus-rich earth or

cover it with a durable plastic wrap. Then layers of 20-30 cm stack various waste intended for composting.

When laying dry material moisten well with slurry or homogenized manure, other liquid waste suitable for application to the soil, or with water.

If the composted material does not contain lime, then carbonate or burnt lime, tuff, dolomite flour in the amount of 2-3% of the weight of the composted material are added to each layer.

Instead of lime, furnace ash can be used, which is a special addition to compost. Ash can be increased up to 10% of the weight of the composted material. Ash is especially valuable in that it contains a large amount of phosphorus and potassium [5].

Each compost layer is covered with soil or humus with a thickness of 5-6 cm, another layer is applied on top no thinner than 10 cm. After 1-2 months, it is advisable to mix the compost. If the material decomposes slowly, the compost should be re-mixed after 1-2 months.

For proper compost ripening, it is important to maintain normal humidity in it: the optimum humidity of materials during composting is 50-60%. Therefore, when dried, the pile must be moistened. On the third and fourth day after stacking, the temperature in it rises to 60-70 ° C, which causes the death of helminth eggs and a number of other pathogens of infectious diseases.

Compost ripening occurs within 4-12 months depending on the material. When the compost becomes homogeneous and becomes dark in color, it is suitable for fertilizing fields.

The time of decomposition, the place of manufacture and the establishment of compost readiness for use by the biological method are studied.

It was found that when composting urban household waste with manure, poultry manure and the addition of microbiological fertilizers, the temperature rose to 70-80 ° C in 2-4 weeks and after turning the compost down. In the process of compost ripening, its composition decreased the carbon content (C), the ratio of carbohydrate to nitrogen (C: N), and the content of cellulose and hemicellulose. The content of

total nitrogen, ash, lignin increased. After 5 months, the content of all compost elements became stable.

To determine the main indicators, samples were taken in all samples, the C: N ratio of total nitrogen and the ratio of carbon to reducing sugars were determined.

The C: N ratio in the compost was determined based on the ash content and the total Kjeldahl content of nitrogen in the compost according to the formula:

$$C : N = \frac{100 - a}{2 \times \delta - \delta}$$

where a is the ash content (in % of dry matter);

100 - a - organic matter content in%;

δ - a - the content of total nitrogen in the compost (in% to absolutely dry weight).

Composts were considered ready when its C: N ratio was below 20, the nitrogen content of the dried material was 2%, the carbon (C) ratio of reducing sugars was below 35% of the total carbon. The cation exchange capacity was below 60 mEq. per 100 g of compost.

In order to determine the readiness (maturation) of a new organic fertilizer for use, the biological method was first used, where the seeds of individual agricultural plants are grown in a solution of this fertilizer and the readiness of the fertilizer for application to the soil is established.

On the basis of available stocks of organic waste in various zones of the republic, new organic fertilizers (composts) Absheron, 3Kataly, Nakhichevan, Lankaran, Ganja, Mugan-Salyany, Cuba-Khachmaz, “ Shirvan-Karabakh ”, developed, defined compounds, studied the effectiveness and nutrients contained, as well as their effectiveness for various agricultural crops.

Since 2000, new types of organic fertilizers (composts) have been introduced under the main agricultural crops in the republic.

Compost was introduced for corn and tobacco in the Zakatala district on an area of 200 hectares. From the use of this fertilizer at the rate of 10 t / ha, the yield of the corn cob increased by 10 kg / ha, dry tobacco leaf - 4.0 kg / ha, compared with the control.

The Absheron compost was used at the rate of 10 t / ha for the vineyard, where the cluster yield increased by 15 kg / ha, and the sugar content of berries increased by 3.6%.

Compost was also used on an area of 100 hectares for corn in two farms of the Zakataly region, where economic efficiency ranged from 82 to 110 manat.

Compost "Lankaran" was used on an area of 200 hectares, in the Lankaran region at the rate of 10 t / ha; the increase in the yield of green tea leaf averaged 250-300 kg / ha or the economic effect - 250-300 manat per hectare.

New types of organic fertilizers were also introduced in the subtropical region of 100 ha at the rate of 100 t / ha, where an additional crop of green tea leaf of 265 kg / ha or 250 man / ha of additional cash income per hectare was obtained.

Compost "Mugan" at the rate of 10 t / ha was used for cotton in the Neftechala district, where cotton productivity increased by 3.2 c / ha, economic efficiency amounted to 192 man / ha.

The use of waste polluting the environment improves the environment and makes it possible to increase soil fertility, as well as increase the productivity of agricultural plants.

REFERENCES

1. Дре Ф., «Экология», Изд-во «Атомиздат», Москва 1976, 167 с.
2. Заманов П.Б. «Поднятие плодородия почв, охрана окружающей среды от загрязнений, оздоровление экологии путем разработки технологии переработки и применения отходов в качестве органических удобрений», в Сборнике экологии БГК, Баку 1990, с.20
3. Артюшин А.М., Державин А.М., «Краткий справочник по удобрениям», Изд-во «Колос», Москва 1984, 206 с.
4. Попов П.Д. «Справочник органические удобрения», «Агропромиздат», Москва 1988, 204 с.
5. Покровская С.Ф. «Использование дождевых червей для переработки органических отходов и повышения плодородия (вермикультура)», Москва 1991, 105 с.

**ИЗУЧЕНИЕ ВОЗМОЖНОГО ВЛИЯНИЯ ПРИРОДНОГО КУМАРИНА
НА ИОННЫЕ КАНАЛЫ**

Абдуллаева Рашида Муса Кызы

Д. ф.м., старший преподаватель

Гусейнова Гюльбаниз Асиф Кызы

К.м.н., доцент

Азербайджанский Медицинский университет

г. Баку, Азербайджан

Аннотация. Изучено влияние декурсинола на поведенческую активность крыс на фоне фармакологических анализаторов клонидина и апоморфина. Исследование показало, что декурсинол в низких дозах замедляет, в то время как в высоких дозах углубляет седативное действие клонидина, которое может быть объяснено блокированием кальциевых каналов в высоких дозах и блокированием пресинаптических альфа 2 адренорецепторов в низких дозах. Декурсинол не оказывает влияния на апоморфиновые эффекты, исключая допаминергическую передачу на механизм действия препарата.

Ключевые слова: декурсинол, поведенческая активность крыс, седативное действие клонидина, кальциевые каналы.

Введение. Большое практическое значение имеет изучение влияния лекарственных средств на потенциал управляемые ионные каналы и рецепторы, обеспечивающие генерацию биоэлектрических импульсов возбудимыми мембранами нервных клеток и использование их при лечении ионных каналопатий обусловленные мутациями в генах, кодирующих синтез белков клеточных мембран, ответственных за трансмембранные ионные токи Na^+ и K^+ . Среди различных препаратов обладающий отчетливым влиянием на ионные каналы занимает природные соединения кумаринового ряда, в

основном полученные из растений семейства Сельдерейных (Ariacea) рода *Seseli*. Одним из таких представителей является производное 2 Н1 бензапирон 2 он-а Декурсинол, который по химической структуре является 2,2- диметил-3-окси-3,-4-дигидропирано-5,6:6,7-кумарином. Декурсинол был синтезирован из корней *Seseli grandivittatum* (жабрицы крупноканальцевой, семейство Ariaceae) широко распространенной в Шахбузском районе Нахчиванской АР и *Angelica gigas Nakai* распространенный в Китае, Корее и Японии [1, с.10]. Данный препарат наряду с кальциевыми каналами L-типа проявляет чувствительность к каналам N- и T-типа, обладающий способностью модулировать выделение таких нейромедиаторов как дофамин, норэпинефрин, серотонин, ацетилхолин и ГАМК [2, с. 17].

Цель исследования. Целью данной работы было исследование влияния декурсинола на ионные каналы используя фармакологические анализаторы. Данная методика позволяет опосредованно полагать роль ионных каналов в механизме действия препарата и определить пре- и постсинаптические локализации эффектов.

Методы исследования. Исследования проводились на 80 самцах белых беспородных крыс весом 150-220 гр. Поведение крыс исследовалось посредством метода «открытое поле». Для создания модели нейрофармакологической патологии использовались фармакологические анализаторы клонидин и апоморфин на фоне которых изучались изменения в поведенческих реакциях животных. Статистический анализ результатов исследования проведен непараметрическим методом Вилкоксона-Манна-Уитни и методом t-Student с использованием таких программ как MS EXCEL, SPSS и S-PLUS.

Основные результаты. Во время исследования было изучено воздействие декурсинола (АК-9) на поведенческие реакции крыс на фоне малых доз клонидина. По показателю вертикальной активности декурсинол в дозе 1 мг/кг эффективно устранил седацию вызванной клонидином в 0,05 мг/кг, тогда как назначение больших доз препарата на фоне клонидина усугубило седативное

действие анализатора в отношении некоторых поведенческих параметров (см. рис. 1). Возможно, данное состояние возникает как результат блокады кальциевых каналов декурсинолом в больших дозах

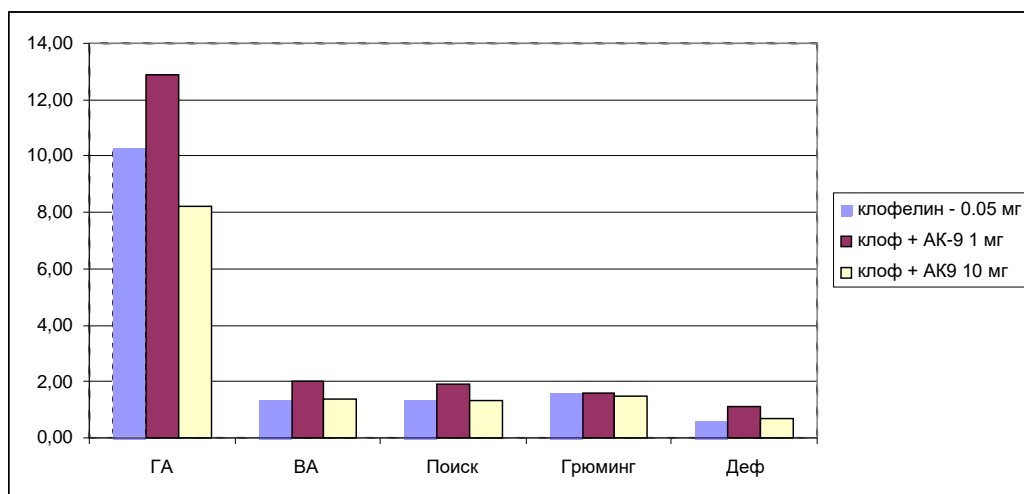


Рис. 1. Изменение поведенческих реакций на фоне клофелина (* $p > 0.05$).

Полученные результаты дают основание говорить об участии пресинаптических α_2 адренорецепторов в механизме действия малых доз декурсинола. Предположения о блокирующем действии антагонистов кальция на пресинаптические α_2 адренорецепторы также подтверждаются литературными источниками [3, с. 296].

Роль пресинаптических дофаминовых рецепторов в механизме действия декурсинола было изучено на фоне апоморфина при дозе в 0,1 мг/кг. При данной дозе апоморфин, активизируя пресинаптические ДА рецепторы, замедляет высвобождения медиатора в синаптической щели и приводит к седацию. Декурсинол в малых дозах не оказало влияния на седацию, тогда как в больших дозах (10мг/кг) усиливают ($p > 0.05$) седативный эффект апоморфина на такие компоненты поведенческих реакций как горизонтальная активность и обнюхивание, в то время как влияние на другие показатели незначительно, что может быть объясняется блокадой кальциевых каналов при больших дозах антагонистов кальция, а также синергизмом седативному действию апоморфина (см.таблицу 1). Полученные результаты указало на

несущественную роль пресинаптических дофаминовых рецепторов в механизме действий декурсинола, вне зависимости от дозировки.

Таблица 1.

Изменение поведенческих реакций на фоне апоморфина (*p>0.05).

Вещество мг/кг	Горизонтальная активность	Вертикальная активность	Поисковая активность	Грюминг	Дефекация
Контрольная группа	29.7 (27-32)	3.6 (3-5)	3.6 (2-5)	3.9 (3-6)	1.0 (0-2)
Декурсинол 1	53,5 (42-67)	5.3 (2-8)	4.4 (2-6)	3.4 (1-3)	1.4 (0-3)
Апоморфин 0,1	8.0 (6-9)	1.9 (1-3)	2.0 (1-3)	1.6 (1-2)	1.3 (0-2)
Декурсинол 1 + Апоморфин 0,1	10.63* (9-12)	2.5* (2-3)	2.1* (1-3)	1.6* (1-2)	1.4* (1-2)

Апоморфин в дозе 1 мг/кг, обладая более высокой тропностью к постсинаптическим дофаминовым рецепторам, увеличивает двигательную активность животных и приводит к появлению элементов стереотипии. На фоне апоморфина (1 мг/кг) декурсинол, вне зависимости от дозы, не влияет на состояние дофаминергической гиперактивности, вызванное апоморфином. Данное обстоятельство дает основание говорить о том, что изменения в поведенческих реакциях белых крыс, вызванные применением декурсинола, не связана с модуляциями постсинаптических дофаминовых рецепторов, а вероятно запускаются при помощи других механизмов[4, с. 87].

Выводы. Изменение поведенческих реакций под влиянием декурсинола на фоне анализаторов корригирующий уровень транмиттеров опосредованно утверждает роль ионных каналов в механизме действия препарата.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Абышев А. З., Агаев Э. М., Керимов Ю. Б. Химия и фармакология природных кумаринов. Баку: «Caspian Supplies», 2003, 112 с.
2. Абышев А.З., Агаев Э.М., Семенов Е.Б., Антагонисты ионов кальция нового поколения. Баку: АМУ, 2003, 236 с.
3. Srivastava S., Nath C. The differential effects of calcium channel blockers in the behavioural despair test in mice // *Pharmacol Res.*, 2000, v. 2, p.293-297.
4. Ito Y., Araki N. Calcium antagonists: current and future applications based on new evidence. Neuroprotective effect of calcium antagonists // *Clin. Calcium.*, 2010, v. 20, p. 83-88.

УДК 617.52(076)

ТЕПЛОВИЗИОННОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ЛИЦА У ЗДОРОВЫХ ЛЮДЕЙ

Азимов Азиз Мухамаджанович

К.М.Н.

ассистент кафедры хирургической стоматологии
с дентальной имплантологией

Азимов Мухамаджон Исмаилович

Д.М.Н.

профессор кафедры детской челюстно-лицевой хирургии
Ташкентский государственный стоматологический институт.

Узбекистан

Аннотация. В представленном исследовании авторы описывают тепловизионное отображение лица детей и взрослых. Установлено что, мозаично-холодный и мозаично-горячий типы термографического отображения характерны для детского организма, для взрослых характерно мозаично-холодный и холодный типы.

Ключевые слова - термография, термовизиография, челюстно-лицевая область

Тепловизионное исследование основано на принципе регистрации интенсивности спонтанного инфракрасного излучения, выявлении степени термоасимметрии и определении температурного перепада в симметричных областях. Все существующие методы измерения температуры разделены на две группы - контактные методы (термометрия) и дистанционные (пирометрия).

В стоматологии цветная контактная термография впервые была применена И.Худояровым и М.В. Мухиной (1974) для диагностики воспалительных заболеваний челюстно-лицевой области. По данным авторов метод нагляден и позволяет получить дополнительные данные, характеризующие распро-

страненность и локализацию патологического процесса, но из-за трудоемкости метод не нашел широкого применения. Создание тепловизионной аппаратуры, обладающей быстрым действием, высокой разрешающей способностью способствовало широкому распространению термографию в различных областях медицины.

На сегодняшний день большее применение получил дистанционный метод регистрации инфракрасного излучения в виде изображения на экране электронно-лучевой трубки (ЭЛТ), электрохимической бумаге или фотопленке в виде термограмм, представляющих собой черно-белые изображения, на которых тепловые зоны - белые, холодные - темные, а промежуточные имеют серые тона

Возможность и ценность тепловидения как диагностического метода исследования в стоматологии изучены пока недостаточно.

Вместе с тем мы не встретили работ, направленных на изучение нормальной термовизиокартины лица. В системе комплексного обследования больных с воспалительными процессами челюстей и прилежащих к ней мягких тканей нами применена термография.

Цель исследования. Изучение нормальной термовизиокартины лица детей и взрослых.

Материал и методы исследования. Тепловизионная картина челюстно-лицевой области изучена у 70 практически здоровых детей в возрасте от 3 до 14 лет и 45 взрослых. Дистанционные термографические исследования осуществляли на термографе «М-1» фирмы Барнес (США). Первоочередность применения термографии была обусловлена тем, что температура кожи является динамическим параметром, в формировании которого участвуют как внутренние так и внешние факторы.

Изучение более 400 термограмм в различных проекциях и режимах исследования показало, что температура кожи лица и шеи характеризовалась распределением в виде участков повышения ее - гипертермия, которые отображались на полученных снимках в виде светлых зон, пониженной

температуры - гипотермии, в виде темных участков и изотермии, занимающих промежуточное положение между ними.

Тепловое излучение кожи у здоровых детей, также как и у взрослых, является симметричным на обеих сторонах лица. Такие манипуляции как пальпация патологического очага, смазывание кожи акустически контактными средствами резко меняет её температуру, что может привести к ошибочным заключениям.

Термографическое исследование включало следующие этапы: подготовка помещения, адаптация пациента, проведение термографии, анализ термограмм.

Площадь комнаты для проведения исследований была 30 м², в комнате поддерживался оптимальный температурный режим 21-23°C и влажность - 40-70%, двери и окна экранировались, исключалась возможность сквозняков и дополнительных источников ПК излучения. Постоянство температурного режима поддерживалось с помощью кондиционера.

С целью адаптации больного и исследуемой области до начала исследований обнажали шею, если имелась рана, закрытая повязкой, последняя снималась, удалялись дренажи. После 5-10 мин. пребывания в помещении больного усаживали на стоматологическое кресло в удобном положении, позволяющем расслабить мышцы. Как правило, при первом исследовании дети (особенно младших возрастов) бывают несколько насторожены, проявляют негативное отношение к обследованию. Для убеждения детей младшего возраста в безболезненности исследования в их присутствии обследовались другие больные, чаще всего дети, которые ранее подвергались такому исследованию. Только после убеждения беспокойных детей в безболезненности и безопасности исследования приступали к термографии. Любое беспокойное поведение больного может отразиться на качестве термограмм.

Исследования челюстно-лицевой части проводились в прямой и боковой проекциях. При исследовании средней зоны лица в прямой проекции голова больного находилась строго в вертикальном положении. Для получения термограмм подчелюстной области и передней поверхности шеи исследование проводилось с запрокинутой назад головой. Поворотом головы влево и вправо

проводилась термография в боковых проекциях. Необходимое положение головы удерживалось подголовником кресла.

Результаты исследования. Если участок гипертермии занимал одну анатомическую область, ее оценивали как локальную. Если же участок гипертермии захватывал несколько анатомических областей, ее оценивали как распространенную. При анализе термограмм уделялось внимание структуре инфракрасного излучения, которую подразделяли на однородную и неоднородную. Границы гипертермических очагов различали четкие и нечеткие. Учитывали также, то, что отсутствие температурной асимметрии - изотермия, не является абсолютным признаком отсутствия патологии. В зависимости от объема получаемой информации различают обзорные, контрастные и прицельные термограммы. Обзорные термограммы дают информацию о большей части тела в диапазоне температуры от черного до белого на термограмме в пределах 3-4°C. постепенно, сокращая диапазон температуры от черного до белого до 1°C, получали контрастные термограммы, на которых возможно изучить детали температурного рельефа кожи.

Прицельную термографию изучаемого участка осуществляли путем уменьшения расстояния между объектом исследования и тепловизором, а также изменением режима работы прибора. Преимущество прицельных термограмм в том, что они дают возможность детального изучения характера тепловизионного излучения патологического очага, его границ, структуры и т.д. Термограммы подвергались качественной и количественной оценке. Проводилось измерение абсолютной температуры кожи в проекции патологического образования и симметричном ему участке путем сравнения ее с черным телом или специальной измерительной шкалой.

Значение разницы температуры (Т) 1,0°C нами расценивалось как незначительная асимметрия при Т - от 1 до 2,0°C - умеренная и при более 2°C - выраженная.

Температура поверхности тела человека является динамическим параметром, по которому можно судить о физиологических и патологических изменениях в

организме Интенсивность инфракрасного излучения далеко не равномерна и характеризуется большой изменчивостью даже у одного и того же человека.

Частота отдельных типов термографического отображения кожи лица при неизменных челюстях представлена в таблице 1.

Таблица 1

Частота различных типов термографического отображения кожи лица у здоровых людей

Возрастные группы (лет)	Количество обследованных	Тип термографического отображения		
		Холодный	Мозаично-холодный	Мозаично-Горячий
Дети:	45 (25,7)	11 (21,1)	12 (20)	22 (34,9)
3-7				
8-14	25 (31,4)	6 (30,8)	11(35)	8 (28,6)
Взрослые	45 (42,9)	15 (48,1)	17(45)	13 (36,5)
Всего	115	32	40	43

Наиболее часто у детей встречались мозаично-холодный и мозаичногорячий типы термографического отображения что, по-видимому, связано с анатомо-физиологическими особенностями детского организма. В то же время у взрослых наиболее часто встречались мозаично-холодный и холодный типы термографического отображения

Выводы. Мозаично-холодный и мозаично-горячий типы термографического отображения характерны для детского организма, для взрослых характерно мозаично-холодный и холодный типы. Термография в сочетании с клиническими, рентгенологическими и лабораторными методами исследования позволит улучшить диагностику и контроль эффективности проводимого лечения воспалительных заболеваний челюстно-лицевой области. Независимо от типа термографического отображения кожи лица и шеи, как у детей, так и у взрослых в прямой и боковой проекциях зона гипертермии отмечена в области глазницы, наружного слухового прохода, подчелюстной, околоушной области,

лба, шеи, губ; гипертермии - в области носа, щеки, подбородка, ушных раковин, а также волосистой части головы, бровей. Необходимо отметить, что температура кожи у детей младшего возраста очень лабильна, подвергается колебаниям в зависимости от температуры окружающей среды, поведения ребенка. С возрастом температурные колебания кожи становятся более стабильными.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Зарецкий В.В., Выходка Л.Г. Клиническая термография-М.: Медицина,1976.- 168 с
2. Мазурин В.Я. Медицинская термография. – Кишинёв, 1984. – 149 с.
- 3 Худояров И., Мухина М.В. Применение цветной термографии при воспалительных заболеваниях челюстно-лицевой области//Стоматология. - 1974. -№6. – С.37-39.
4. Диагностические возможности инфракрасной термографии в обследовании больных с заболеваниями челюстно-лицевой области - Дурново Е.А., Потехина Ю.П., Марочкина М.С., Янова Н.А., Саакян М.Ю., Рыжевский Д.В. Нижегородская государственная медицинская академия. – 2014. Том-6, 61-65

РОЛЬ ВИКЛАДАЧА ЯК МЕДІАТОРА У ПРОЦЕСІ АДАПТАЦІЇ ІНОЗЕМНИХ СТУДЕНТІВ ДО СОЦІОКУЛЬТУРНОГО ПРОСТОРУ ВНЗ

Андрєєва Валерія В'ячеславівна

Чеберніна Інна Олександрівна

асистенти кафедри фармакології, клінічної фармакології та клінічної фармації

Державний заклад «Луганський державний медичний університет»

м. Рубіжне, Україна

Анотація: У статті проаналізовано проблему формування міжкультурної компетентності викладачів вищої школи та їх роль як медіаторів у процесі адаптації іноземних студентів до соціокультурного простору вищого навчального закладу. Доведено актуальність набуття викладачем не лише професійних знань і умінь, але й соціально-комунікативних навичок, здатністю бути не лише носієм знань, а й культурної спадщини країни. Обґрунтовано, що міжкультурна компетентність – невід'ємна складова професійної культури викладача вищої школи, є інтегративним особистісним утворенням, яке характеризується сукупністю знань, умінь, ціннісних орієнтацій, і таким чином є важливим чинником провадження успішної міжкультурної діяльності з вирішення професійних завдань в умовах міжкультурної взаємодії на основі співробітництва й толерантності.

Ключові слова: міжкультурна компетентність, медіатор, вища школа, соціокультурна адаптація.

Концепція «світ без кордонів», призначена передусім для студентства з різних куточків світу, виглядає дуже привабливою та перспективною, але реальною вона може стати лише за умови суттєвих змін освітніх пріоритетів і концепцій.

Освіта має бути націленою на формування та підтримку творчої діяльності студентської молоді, адже як остаточний результат ми матимемо зміцнення, а в деяких аспектах і відтворення духовно-моральних базисів людства.

Сучасні державні освітні стандарти, включаючи програму “Національна стратегія розвитку освіти в Україні на 2012-2021 роки”, передбачають такі основні напрямки державної освітньої політики:

- перегляд та зміни пріоритетів та змісту освіти згідно з вимогами сучасності на базі компетентнісного підходу та особистісної орієнтації, використання та аналіз світового досвіду;
- створення потужної системи національного виховання, що ґрунтуватиметься на загальнолюдських, полікультурних, громадянських цінностей;
- забезпечення формування соціально зрілої творчої особистості, громадянина України і світу та ін. [10].

Чимало зарубіжних і вітчизняних дослідників цікавилися саме компетентнісним підходом у освіті, серед них: І. Бех, Н. Бібік, М. Євтух, В. Луговий, О. Овчарук, Дж. Равен, О. Садохін, А. Хуторський та ін. [2].

У сучасних умовах, компетентнісний підхід націлений з процесу набуття та накопичення знань, умінь і навичок на кінцевий результат, на “вихід” (“output”).

Так, один із дослідників, В. Луговий підкреслює особливу роль компетентності при організації навчального процесу та проектуванні освітніх програм у вищій школі. Тобто, опираючись на результат навчання, з’являються і власне умови для направленості освітніх програм саме на особистість.

Компетентний фахівець має вміти знаходити оптимальні рішення серед сотні інших; мислити критично, однак залишатися гнучким і лояльним, а також вміти знайти та спростувати помилкові рішення.

Даний підхід дозволяє зрозуміти, які види діяльності дозволять студенту досягти успіху в професійному плані, стати компетентним.

Цікава думка висловлена С. Клепко: “Коли ми говоримо, що хтось компетентний у чомусь, то цим визнається, що ця особа здатна впродовж

оптимального для суспільства часу вирішити певне питання чи виробити певний продукт”, тобто час також суттєво впливає на процес формування компетентності [3].

Становлення міжкультурної комунікації припав на 70-ті роки ХХ століття, саме тоді з'являється і поняття «міжкультурна компетентність». Чимало науковців цікавило питання формування міжкультурної компетентності студентів вищих навчальних закладів.

Так, одним із найзначніших праць є фундаментальне дослідження О. Садохіна, який найбільшу увагу приділив саме культурологічному аспекту проблеми. На думку дослідника міжкультурна компетентність представляє собою комплекс лінгвістичних і соціокультурних знань, комунікативних умінь, які дозволяють не лише правильно оцінити спосіб та умови взаємодії, а й досягати у спілкуванні ефективних спільних результатів, злагоди та взаєморозуміння.

На переконання автора, формування навичок компетентної міжкультурної комунікації неможливе без розуміння її учасниками предмета, мети, місця розмови або дії. Тому для успішної взаємодії окрім базових комунікативних навичок, необхідні соціокультурні та мовні знання.

Міжкультурна компетентність є головним атрибутом міжкультурної комунікації, і вимагає розуміння кожним учасником “що, коли, кому і як говорити або робити”.

Отже, міжкультурній компетентності належить одна з провідних ролей форм соціокультурної адаптації до певного міжкультурного контексту діяльності і спілкування.

На думку О. Леонтович міжкультурну компетентність варто розглядати як триєдність мови, культури та комунікації. Тобто особистість має не просто використовувати усі три компоненти, але і вміти правильно сприймати комунікативні ситуації, досягати мети спілкування, підтримувати адекватний зворотній зв'язок.

Автор підкреслює, що мовна компетенція не акцентує увагу виключно на дотримання граматичних і лексичних норм, а “припускає розширення

концептосфери особистості й модифікацію її картини світу на основі міжкультурного досвіду” [9].

У загальному розумінні мовні знання можна вважати ключом до пізнання чужої культури, беззаперечною умовою міжкультурних взаємозв'язків, адже саме вони такі знання сприяють правильному сприйняттю та збагненню культурних особливостей і надбань інших країн.

Психолог В. Нароліна, зауважує, що міжкультурна комунікативна компетентність функціонує лише в умовах міжкультурної комунікації, де комунікативна компетентність сама по собі не забезпечує її повноцінності та ефективності, оскільки комуніканти не володіють знаннями культурних правил та техніками їх використання, а також культурними категоріями [7, с. 4-7].

На думку науковців Н. Паперної, В. Фурманової міжкультурна комунікація характеризується певними властивостями, які дозволяють збагнути її сутність.

- діалог культур, де міжкультурна взаємодія може бути інтерпретована як процес трансляції культури, національно-культурних традицій в аспекті засвоєння відповідної інформації на рівні суб'єкт-об'єктних і суб'єкт-суб'єктних відносин;

- міжкультурна взаємодія, у якій комуніканти є представниками різних лінгвістичних комунікативних об'єктів [4, с.109].

Зокрема, міжкультурна комунікація і діалог культур можна розглядати як тотожні поняття в аспекті соціальної комунікації.

Тобто міжкультурна комунікація виступає як галузь соціальної реальності, що передбачає взаємодію культур, у якій основним посередником є людина як інтерпретатор інформації, і, за твердженням І. Миронової, відіграє роль медіатора культур [6].

Медіатор культур – людина, яка прагне і готова бути учасником міжкультурної комунікації, володіє знанням мови на достатньому рівні та специфічними навичками комунікативної поведінки, здатністю досягати взаєморозуміння, позитивно ставлячись до інших культур та їх представників.

Медіатор культур повинен вміти адаптувати власну поведінку відповідно до ситуації, збагачувати надбання власної культури, але й бути визнавати та сприймати інші культури.

Спираючись на вищезазначене та зіставляючи й осмислюючи існуючі точки зору щодо досліджуваного феномену, варто розглядати міжкультурну компетентність іноземного студента університету як інтегративну властивість особистості, що характеризується сукупністю знань про цінності культур, міжкультурних вмінь та адекватних поведінкових стратегій, які дозволять вільно орієнтуватися в міжкультурному просторі університету на засадах діалогу культур та цінностей.

Сьогодні педагогічна наука потребує активного пошуку ціннісних орієнтирів, зміни усталеного світогляду, що, у свою чергу, зумовлює необхідність набуття компетенцій, які відповідатимуть вимогам сучасності [5].

Зокрема, формування міжкультурної компетентності передусім передбачає прагнення студента до оволодіння іноземною мовою на рівні життєвої необхідності та професійної успішності, усвідомлення важливості збереження діалогу культур та розуміння концепції «ми різні, але ми одне ціле», що у глобальному сенсі має на меті формування адекватної ціннісної картини світу та якісні зміни у ставленні студента до процесу навчання у ВНЗ.

Мотивація до вивчення і розуміння інших культур є одним із способів удосконалення процесу формування міжкультурної компетентності студентів [10, с. 18].

Виникає необхідність підготовки викладачів вищої школи – медіаторів культури, які будуть готовими до активної взаємодії у напрямку міжкультурної комунікації та шукатимуть нетривіальні високоефективні шляхи розвитку педагогічної науки в цілому.

Полікультурний розвиток людини, у першу чергу, як фахівця, неможливий без базових знань іноземної мови. Володіння іноземною мовою – ключ до пізнання іншомовної культури, спосіб інтеграції до принципово нового оточення, засіб пізнання та розуміння у діалозі культур.

Таким чином, викладач, який достатньо вільно висловлюється на мові студента (у більшості випадків йдеться про найпоширенішу англійську) може забезпечити не лише достатній рівень знань учнів, але й допомогти їм швидше й ефективніше адаптуватися до соціокультурного простору вишу. У той же час викладач є носієм рідної культури, тому є своєрідним провідником у світ інших норм і цінностей для іноземного студента [1].

Спонування до вивчення та розуміння чужої культури є інструментом удосконалення процесу формування міжкультурної компетентності студентів [8, с. 18].

Педагог має розуміти й поважати основні особливості поведінки представників інших культур, їхні загальноприйнятні норми поведінки та принципи моралі.

Таким чином, виникає необхідність у детальнішому вивченні проблеми формування міжкультурної компетентності викладачів вищої школи, вивчення досвіду провідних країн світу в аспекті «викладач – провідник культури – іноземний студент» (варто зауважити, що процес є двостороннім), модернізувати навчальні плани, програми згідно з особливостями міжкультурних інтеграційних процесів.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Бахов І. С. Теоретичні засади становлення комунікативної культури студентів. / І. С. Бахов // Освіта у XXI столітті: шляхи розвитку. Вип. 1. Матеріали міжн. наук-практ. конф. «Ціннісні пріоритети освіти у XXI столітті: інтеграція, творчість, інновації» 22 травня 2009 р., Київ, МАУП. – К. : Д П «Видавничий дім «Персонал», 2010. – С. 189–193.
2. Бех І. Д. Теоретико-прикладний сенс компетентнісного підходу в педагогіці / І. Д. Бех // Педагогіка і психологія. – 2010. – № 2. – с. 26-31.
3. Воротняк Л. І. Деякі аспекти формування міжкультурної комунікативної компетенції магістрів вищих педагогічних навчальних закладів / Л. І. Воротняк // Вісник Національної академії Державної прикордонної служби України. – 2015. – Вип. 1. – Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/j-pdf/Vnadps_2015_1_3.pdf

4. Козак А. Міжкультурна комунікація в контексті діалогу культур. Наукові записки Кіровоградського державного педагогічного університету ім. В. Винниченка. Кіровоград: РВВ КДПУ ім. В. Винниченка, 2013. Вип. 118. С. 106–110
5. Кожевникова А. Формування міжкультурної компетентності сучасного вчителя як важливий чинник успішної педагогічної діяльності / А. Кожевникова, Я. Дудко, Н. Голубенко // Наук. вісн. Мелітопол. держ. пед. ун-ту. Серія: Педагогіка. – 2016. – № 2. – С. 120–125. – Бібліогр.: 10 назв.
6. Миронова И. А. Формирование межкультурной компетентности студентов в процессе обучения профессиональноориентированному общению / Инна Александровна Миронова: дис. ...канд пед. наук – спец. 13.00.08 – теория и методика профессионального образования. – СПб, 2008. – 218с.
7. Наролина В.И. Межкультурная коммуникативная компетентность как интегративная способность межкультурного общения специалиста / В.И. Наролина // Электронный журнал «Психологическая наука и образование». – 2010. – № 2. – С. 1-13. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.psyedu.ru/
8. Byram M. Definitions, objectives and assessment of socio-cultural competence / M. Byram, G. Zarate // Sociocultural competence in language learning teaching. – Strasbourg: Council of Europe, 1997. – P. 9–43.
9. <http://yur-gazeta.com/publications/practice/inshe/mediaciya--nova-fishka-komunikaciyi.html>
10. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/344/2013>

УДК 340.113.1

ПОНЯТТЯ, ЕЛЕМЕНТИ ТЛУМАЧЕННЯ ТА ЙОГО МІСЦЕ В ПРОЦЕСІ РЕАЛІЗАЦІЇ ПРАВОВИХ НОРМ

Антошкіна Валерія Костянтинівна

к. ю. н., доцент

Бердянський університет менеджменту і бізнесу

м. Бердянськ, Україна

Анотація: у статті окреслено оптимальну методологічну основу для визначення понять та елементів тлумачення на основі процесів з'ясування і роз'яснення правового регулювання правових норм та їх реалізації.

Ключові слова: тлумачення, з'ясування, роз'яснення, процес, правове регулювання, правові норми.

Безпосереднім результатом правового регулювання, його кінцевим проявом є реалізація правових норм [1, с. 379]. Реалізація норм права, ефективно застосування неможливе без з'ясування їх змісту, волі законодавця, що в них міститься. І хоча тлумачення виділяється окремими вченим як самостійна стадія правозастосування, не всі науковці погоджуються з таким підходом, цілком слушно зазначаючи, що тлумачення має місце на всіх етапах реалізації правових норм, виступає її передумовою й умовою.

В юридичній літературі висловлюється багато точок зору щодо розуміння, власне, сутності тлумачення, яке полягає у з'ясуванні справжнього змісту права державними органами, посадовими та приватними особами. Важливість його важко переоцінити, оскільки мистецтво тлумачення правових норм складає саму сутність юриспруденції та основу професійної підготовки юриста [2, с. 3].

На відміну від інших видів тлумачення тлумачення права – особлива діяльність, специфіка яких обумовлена низкою факторів. Тлумачення – розумовий (пізнавальний) процес, спрямований на пояснення знакової системи, а з другого

боку результат цього процесу, що виражається у сукупності виразів природної мови, які надають системі визначений сенс. Тлумачення слугує засобом конкретизації волі законодавця шляхом більш детального пояснення загальної норми відповідно до кожної конкретної ситуації, яка підлягає юридичній оцінці, що в свою чергу полегшує розуміння та застосування норми права [3, с. 5].

В процесі тлумачення можна визначити дві відносно самостійні складові: з'ясування та роз'яснення. З'ясування – процес розуміння, усвідомлення змісту норм, внутрішній творчий процес, який відбувається у свідомості суб'єкта та не містить зовнішніх форм виразу. Роз'яснення ж – пояснення, доведення засвоєного змісту для інших у визначеній формі [4, с. 370].

В юридичній літературі висловлювалися різні точки зору з приводу співвідношення зазначених елементів, а саме: робляться спроби визначити серед двох компонентів головний, визначальний, або взагалі тлумачення розглядається лише як з'ясування або зводиться виключно до роз'яснення. З такою постановка питання важко погодитися, вона є некоректною і з наукової, і з практичної сторони, адже з'ясування і роз'яснення – дві діалектично пов'язані сторони єдиного процесу. З'ясування передує, супроводжує і завершує роз'яснювальні процедури, бо перш ніж роз'яснити зміст норми іншим, інтерпретатор повинен усвідомити, зрозуміти його зміст для себе. Хоча в деяких випадках тлумачення може мати тільки одну першу стадію і не завершуватися складанням інтерпретаційного акту. При цьому слід пам'ятати, що тлумачення права здійснюється не заради звичайного пізнання, вивчення правових норм, а з метою їх реалізації, що і додає специфічні особливості даному процесу.

В залежності від способів правового регулювання, а також від того, що реалізується в даному випадку зобов'язання, дозвіл або заборона, розрізняють такі форми реалізації права – використання, виконання, дотримання. При чому дані форми реалізації правових норм відносимо до ординарних, тобто таких, що реалізуються за участі фізичних та юридичних осіб. Можна виокремити два шляхи ординарних форм реалізації норм: пряма (безпосередня) реалізація правових норм; опосередкована реалізація правових норм.

Пряма (безпосередня) реалізація правових норм означає, що фізичні та юридичні особи реалізують норми права через загальні правові відносини. Суб'єктивні права та обов'язки учасників цих відносин виникають безпосередньо на основі норм права, тобто з підстав, загальних для всіх осіб, на яких поширюється дія зазначених приписів. В такому порядку реалізуються норми права, що закріплюють абсолютні права, наприклад, норми щодо захисту права власності, особистих прав особи, прав інтелектуальної власності. Основними формами безпосередньої реалізації норм права є: виконання; додержання.

Опосередкована реалізація правових норм здійснюється за принципово іншою схемою, оскільки тут йдеться про відносини конкретного типу. Норми права починають діяти не прямо, а після появи інших додаткових регуляторів, якими є такі акти індивідуального правового регулювання як правочини (передусім договори), корпоративні акти. Формами опосередкованої реалізації норм права є: використання; виконання; додержання.

До процесу правового регулювання на кінцевій стадії (в деяких випадках при виникненні правовідносин) приєднується застосування права, котра являє собою індивідуально-правову діяльність, що спрямована на вирішення юридичних справ і в результаті якої в матерію правової системи включаються нові елементи – індивідуальні приписи, відбувається піднормативне регулювання суспільних відносин [5, с. 178]. На відміну від інших форм реалізації правових норм застосування є особливою формою реалізації правових норм, оскільки тут необхідна участь правозастосовних органів.

При цьому для ординарних форм реалізації норм права характерним є те, що реалізацію норм здійснюють фізичні та юридичні особи, до яких ці норми адресовані, а також реалізація норм здійснюється через власну поведінку фізичних та юридичних осіб. Натомість застосування правових норм має наступні ознаки: це управлінська, за своєю природою діяльність держави і посадових осіб у винесенні індивідуально-конкретних приписів; здійснюється спеціальними суб'єктами (судом, прокурором, нотаріусом тощо; здійснюється в

«чужому інтересі»; здійснюється через визначену послідовність стадій: а) встановлення фактичних обставин справи; б) вибір і аналіз правової норми; в) прийняття рішення у справі.

При цьому погоджуємося з думкою тих науковців які зазначають, що тлумачення має місце на всіх етапах реалізації правових норм, виступає її передумовою й умовою, а не є тільки окремою самостійною стадією вказаного процесу. Саме тому для повного і ґрунтовного з'ясування та розуміння питань тлумачення необхідним є розуміння особливостей реалізації правових норм, що обумовлює необхідність вказаних досліджень в подальшому.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Теория государства и права: Учебник для юридических вузов / под общей ред. докт. юрид. наук, профессора А.С. Пиголкина. М.: ОАО «Издательский Дом «Городец», 2003. – 544с.
2. Смирнов А.В., Манукян А.Г. Толкование норм права: учебно-практ. пособие. – М.: Проспект,–2008.–188с.
3. Черданцев А.Ф. Толкование советского права. М.: 1979.–168с.
4. Теория государства и права: Учебник для вузов / Под ред. проф. В.М. Корельского проф. В.Д. Перевалова. –2-е изд., изм и доп. – М.: Издательство НОРМА (Издательская группа НОРМА-ИНФРА М), 2002. – 370 с.
5. Алексеев С.С. Теория права. – М.: Издательство БЕК,–1994. – 224 с.

СУСПІЛЬНО-ПОЛІТИЧНА ЛЕКСИКА: ФУНКЦІОНАЛЬНІ ОЗНАКИ ТА ТИПОЛОГІЗАЦІЯ

Ананьян Еліна Львівна

Донбаський державний педагогічний університет
м. Слов'янськ, Україна

Анотація. У статті досліджено суспільно-політичну лексику як важливу частину лексичної системи мови; розглянуто функціональні ознаки та типологізацію суспільно-політичної лексики; підкреслено, що суспільно-політичному вокабуляру притаманні ідеологічно орієнтована оцінка та соціально-оцінний характер.

Ключові слова: суспільно-політична лексика (СПЛ), суспільно-політичний неологізм, функціональність, тематична лексика, ідеологічна лексика.

Відомо, що у процесі суспільно-політичних змін, коли відбувається культивування нових ідей та впровадження інших концепцій, виникає необхідність номінувати продукти цих самих змін. Так, з'являється нова суспільно-політична лексика, яка презентує та відображає свою сучасність. Потенціал такого словника складають можливості декодувати поняття та явища суспільно-політичного життя, які на певному етапі часу стають суспільно значущими та активно дискутуються; функціонувати як мовний матеріал, що є близьким та зрозумілим для сучасників; мати соціально-оцінний характер; бути ідеологізованим; широко використовуватися в різних жанрах медіамовлення.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Аналіз наукової літератури засвідчив, що дослідження суспільно-політичної лексики (СПЛ) є багатоаспектним. Так, наукові розвідки як вітчизняних, так і зарубіжних учених (Н.Р. Гейко, А.Л. Голованєвськго, Г. Грубера, Л.О. Жданової, Р. Кіммель,

М.В. Косової, В.М. Крупнова, О.С. Кубрякової, Т.С. Коготкової, П. Чилтона, А.П. Чудінова, О.М. Шиловського, М.Д. Якубовської та ін.) вивчають питання історії формування та етапізації суспільно-політичної лексики; репрезентацію суспільно-політичних неологізмів у концептуальному просторі; стилістичні потенції суспільно-політичного словника в медіамовленні; проблеми перекладу суспільно-політичних лексичних одиниць тощо.

Вивчення лінгвістичного доробку дало можливість спостерігати певну варіативність у визначенні суспільно-політичної лексики. Так, існуючі тлумачення презентують розуміння суспільно-політичної лексики як частини словника, яку складають назви явищ та понять зі сфери не тільки суспільно-політичного життя, тобто з області політичної, соціально-економічної, світоглядно-філософської, а також з ряду інших сфер людської діяльності: суспільствознавства, права, політекономії, літератури, мистецтва, дипломатії тощо [1; 2; 3]. Деякі науковці дотримуються думки, що суспільно-політичну лексику слід розуміти як “ідеологізовану” частину словника, що має потенцію навіювати, а інколи й диктувати моду на громадську позицію, політичні погляди й уподобання та самореалізацію в суспільстві [4; 5]. Такий словник обирає найбільш плідне для себе середовище, яким і є сьогодні масова медійна комунікація. Розуміння, представлене вище, демонструє як основні, так і функціональні ознаки суспільно-політичної лексики: з одного боку, це зв’язок з певною сферою діяльності, а з іншого – функціонування в газетно-публіцистичному стилі [1].

Грунтовне вивчення суспільно-політичної лексики, її структури, особливостей та характеристик, природи динамічних процесів її розвитку представлено у праці сучасного науковця Жданової Л.О. [3]. Так, дослідниця виділяє так звані чотири зони у складі суспільно-політичної лексики. Перша зона – “власне СПЛ (СПЛ у вузькому значенні). Власне СПЛ – це політична лексика. Висловлення відношення влади сполучене в ній з вказанням на сферу його реалізації – державу. До СПЛ у вузькому значенні відносяться прямі

номінації осіб, місць, явищ, структур, що формують політичне життя соціуму (*референдум, партія, ... президент, указ, мерія і под.*)” [3].

Друга зона – “ідеологічна лексика. Вираження відношення влади сполучено з аксіологічними смислами (*тоталітаризм, режим, імперський*) та прагматичним компонентом значення, що позначене як «ангажованість», відображає прикріпленість слова до конкретної історичної епохи, закріпленість слова в лексиконі конкретної владної системи (*райком, генсек, малосвідомий, високоідейний* як елементи «радянської» мови)” [3]. Дослідниця підкреслює, що ідеологічна лексика є своєрідним маркером політичної позиції індивіда; саме за цим маркером констатуємо ідеологічну направленість тексту.

Третя зона – “тематична лексика. Ця лексика насамперед позначає сфери та форми виявлення суспільного життя (армія, економіка, адміністративна сфера, зовнішня політика та ін.), реалізація яких передбачає співвіднесення з інтерсуб’єктивним відношенням ARB” [3]. Зазначимо, що ARB науковець розуміє як “інтерсуб’єктивне відношення ARB, де R – відношення влади, A та B – суб’єкт та об’єкт відношення влади” [3].

Четверта зона – “невласне СПЛ («периферійна» СПЛ). Невласне СПЛ описує відношення влади в цілому, нарізно від сфери реалізації (*підкоряти, гніт, коритися, дозвіл*), або специфічну (але не державно-політичну) сферу реалізації відношення влади (*муштра, команда, капітан*)” [3]. Жданова Л.О. наголошує, що традиційно ця лексика не розглядається як складова частина суспільно-політичної лексики, але “семантика та систематичне співвіднесення невластне СПЛ із суспільно-політичним життям, у тому числі метафоричні переноси, розгалужені взаємозв’язки між усіма словами, які позначають відношення влади, є основою для розгляду цієї лексики в межах СПЛ” [3]. Зазначимо, що лексика кожної зони має розглядатися з урахуванням таких опозиційних критеріїв, як критерій часу (“актуальність::неактуальність”) та критерій, що відповідає за ступінь проникності лексичних шарів (“відкритість::закритість”). Чотири зони суспільно-політичної лексики та виокремлені в них групи можуть різнитися також за об’ємом словника, за

співвідношенням власної та запозиченої лексики, за обсягом похідних і непохідних слів, за результатом технік словотворення, за системними лексичними характеристиками (полісемантичність, омонімія, синонімія, антонімія, гіпонімія), функціональними особливостями тощо.

Підкреслимо, що в питанні з неактуальною суспільно-політичною лексикою маються на увазі лексичні одиниці, які не мають активного фактичного та концептуального співвідношення з реаліями сучасності, на сучасному етапі розвитку суспільно-політичного життя вони розглядаються як архаїзми (*князь, рейхстаг, управа*). Але слід розуміти, що неактивна суспільно-політична лексика є так званим резервним фондом найменування, до якого звертаються в певних випадках необхідності: для створення нової номенклатури позначень суб'єктів державної влади (*парламент, префект, губернатор*). Такі звертання руйнують опозиційні зв'язки, і неактивна суспільно-політична лексика починає використовуватися як активна.

Дослідження доводить, що чотири зони суспільно-політичної лексики характеризуються різною здатністю до редукції, розширення, змін свого складу, що визначає їхні зміни в часі [3]. Таким чином, резюмуючи результати свого дослідження, науковець доходить висновку, що суспільно-політична лексика в широкому значенні декодується за семантичним критерієм, для неї характерна польова структура, яка представляється у вигляді вписаних одне в одне концентричних кіл, де в центрі знаходиться саме суспільно-політична лексика у вузькому значенні, від якої далі розбігаються ідеологічна, тематична та далі – ідеологічна, невласне суспільно-політична лексика [3].

Отже, матеріал, представлений вище, довів, що суспільно-політична лексика з'являється як необхідність назвати й відобразити ті поняття, явища суспільно-політичного життя, які на певній межі часу стають соціально значущими. Підкреслено, що суспільно-політичному вокабуляру притаманні ідеологічно орієнтована оцінка та соціально-оцінний характер. Саме ці властивості суспільно-політичної лексики наділяють її потенцією бути невід'ємним компонентом медіамовлення, обслуговуючи весь діапазон

жанрово-видової класифікації текстів масової інформації – новини, інформаційну аналітику і коментар, публіцистику, рекламу тощо.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Гейко Н. Р. Общественно-политическая лексика в публицистическом дискурсе. *Вестник Челябинского государственного университета. Филология. Искусствоведение*. 2013. № 1 (292). Вып. 73. С. 194–197.

2. Голованевский А. Л. Оценочность и ее отражение в политическом и лексикографическом дискурсах (На материале русского языка). *Филологические науки*. 2002. № 3. С. 78–87.

3. Жданова Л. А. Общественно-политическая лексика: Структура и динамика: дис. ... канд. филол. наук: 10.02.01. Москва, 1996. 224 с.

4. Косова М. В. Терминологизация как лексико-семантический процесс. *Вестник ОГУ*. 2004. № 2. С. 42–48.

5. Чудинов А. П. Политическая лингвистика: учебное пособие. Москва: Изд-во «Флинта», «Наука». 2006. 254 с.

УДК 543.257.1

МОДИФИЦИРОВАННЫЙ ХИНГИДРОН-ГРАФИТОВЫЙ ЭЛЕКТРОД КАК pH-СЕНСОР

Аронбаев Сергей Дмитриевич

д.х.н., член-корреспондент Российской академии естествознания.

Аронбаев Дмитрий Маркиэлович

к.х.н, профессор Российской академии естествознания

Исакова Дилноза Тошевна

магистрант II года обучения.

Нармаева Гавхар Зарифовна

докторант.

Самаркандский государственный университет.

Разработаны варианты твердых хингидрон-графитовых электродов и изучена их pH-функция в широком интервале pH. Показано, что на диапазон функционирования электродов с субнернстовской зависимостью потенциала от pH, влияет способ модификации графита хингидроном. Расширение границ применения хингидронного электрода до pH 10-12 возможно при применении пастового и твердого электродов, состоящих из смеси графитового порошка и связующего (в первом случае вазелинового масла, во втором – парафина). Крутизна электродной функции для этих электродов составляет $52,4 \pm 2,0$ мВ/pH и $36,0 \pm 2,0$ мВ/pH, соответственно. Показана возможность применения хингидрон-графитовых электродов в потенциометрическом титровании сильных и слабых кислот, включая плавиковую. Электроды были применены для установления функциональных групп биополимеров клеточных стенок дрожжей и их констант ионизации.

Ключевые слова: определение pH, хингидронный электрод, модифицированные хингидрон-графитовые электроды, субнернстовская зависимость, потенциометрическое титрование.

Необходимость определения рН среды обуславливается важным значением водородного показателя для осуществления целого ряда процессов в химии, химической технологии, биологии, агрохимии, физиологии растений и животных, медицине и других областях науки и техники [1-3].

Из большого арсенала методов определения рН растворов следует выделить потенциометрический метод, основанный на измерении ЭДС гальванической ячейки, составленной из рН-чувствительного электрода, в качестве которого традиционно выступает стеклянный электрод, и электродом сравнения – Ag/AgCl в насыщенном растворе хлорида калия.

Эволюция развития потенциометрического метода измерения рН привела к тому, что помимо стеклянного электрода были найдены и другие системы с использованием хингидронного, сурьмяного, висмутового, некоторых других металлооксидных электродов [4-7]. Каждый из этих электродов не лишен определенных недостатков. Однако применение некоторых из них в лабораторной практике открывает широкие возможности конструирования специальных аналитических платформ, предназначенных для определения рН в небольших объемах образцов и микрообъектах.

При определении рН растворов методом хингидронного электрода используется электрохимически обратимая окислительно-восстановительная пара хинон-гидрохинон, соотношение окисленной и восстановленной форм которой зависит от активности ионов водорода в анализируемом растворе. К недостаткам такой измерительной системы следует отнести ограниченность диапазона определения рН (<8), ввиду того, что в щелочной среде гидрохинон разлагается, а также некоторые неудобства, связанные с эксплуатацией такого электрода при рутинных измерениях.

В связи с этим возникает необходимость изучения возможности определения рН с использованием углеграфитового электрода, объемно модифицированного хингидроном.

Целью настоящей работы является создание устройства, допускающего расширение границ области измерения рН для измерения рН, по сравнению с традиционным хингидронным электродом.

Материалы и методы.

В работе была изучена рН функция графитовых электродов, подвергнувшихся модификацией хингидроном различными способами.

Первый вариант заключался в пропитке под вакуумом графитовых стержней диаметром 6 мм и длиной ~ 70 мм насыщенным водным раствором хингидрона. Насыщение хингидроном продолжали практически до полного прекращения выделения пузырьков воздуха. Затем электроды извлекали и сушили на воздухе между слоями фильтровальной бумаги.

Второй вариант заключался в приготовлении углеродсодержащей пасты, состоящей из смеси графитового порошка и хингидрона в вазелиновом масле [8]. Этой пастой заправляли поливинилхлоридную трубку, в которую, затем, вставляли медную проволоку, диаметром 1 мм.

Третий вариант, аналогичен предыдущему, но отличающийся тем, что электроактивную рН чувствительную пасту получали смешением порошка графита и хингидрона с расплавленным парафином, которой заполняли лунку, находящуюся на торце корпуса электрода, выполненного из цельного графитового стержня, с изоляцией из термоусадочной пленки .

Измерения ЭДС с точностью $\pm 0,1$ мВ между хингидронным электродом и насыщенным хлоридсеребряным электродом проводили с использованием компенсационной схемы, включающую потенциометр Р 307, элемент Вестона, гальванометр, аккумуляторную батарею.

Контрольные измерения рН растворов проводили обычным способом с помощью стеклянного электрода ЭСЛ 63-07 в паре с насыщенным хлоридсеребряным электродом ЭСЛ1-М3, подключенных к иономеру И-130М.

Результаты и их обсуждение

Теория хингидронного электрода [1,9] основывается на обратимости окислительно – восстановительной реакции перехода гидрохинона в п-

бензохинон. Электрохимический процесс, зависимый от концентрации ионов водорода, представлен следующей схемой



Тогда, потенциал E хингидронного электрода в зависимости от концентрации ионов водорода H^+ может быть описан уравнением

$$E = E^0 + \frac{0,059}{2} \lg \frac{\text{хинон}}{\text{гидрохинон}} + \frac{0,059}{2} \lg \left([H^+]^2 + K_1[H^+] + K_1K_2 \right) \quad (2)$$

где E – окислительно-восстановительный потенциал хингидронного электрода; E^0 – стандартный электродный потенциал, измеренный относительно водородного электрода; K_1 и K_2 – первая и вторая константы диссоциации, равные 10^{-10} и 10^{-12} , соответственно.

В кислых и слабощелочных растворах, когда $pH < 8$, ввиду чрезвычайно малых констант диссоциации, по сравнению с концентрацией ионов водорода, величинами $K_1[H^+]$ и K_1K_2 можно пренебречь. Тогда при равенстве молярных концентраций хинона и гидрохинона, т.е. $\lg \frac{[\text{хинон}]}{[\text{гидрохинон}]} = \lg 1 = 0$, уравнение (2)

принимает вид:

$$E = E^0 + 0,059 \lg [H^+], \text{ или } E = E^0 - 0,059 pH, \text{ откуда } pH = \frac{E^0 - E}{0,059} \quad (3)$$

Практический вывод, вытекающий из приведенных теоретических выкладок, заключается в том, что pH анализируемого раствора может быть вычислен, измерив ЭДС гальванической ячейки, составленной из измерительного хингидронного и сравнительного – хлоридсеребряного электродов.

На рис.1 показаны зависимости аналитического сигнала модифицированных углеродистых электродов от pH .

Теоретическую зависимость в диапазоне pH 1 - 8 рассчитывали по уравнению (3) при полном выполнении уравнения Нэрнста с теоретическим наклоном прямой (крутизной) 59,0 мВ/ pH .

pH-функция электрода I с крутизной не менее 55,8 мВ/pH сохранялась практически в том же диапазоне pH, что и расчетном, теоретическом случае. Механизм отклика электрода может быть представлен следующим образом. Аналит с определенным значением pH проникает в поры графитового электрода, в котором в сухом состоянии находится хингидрон. Хингидрон растворяется в анализе. При этом в микрообъеме поры происходит насыщение аналита хингидроном. В этом случае углеграфитовый электрод, модифицированный хингидроном, представляет собой ансамбль из множества хингидронных микроэлектродов. Выполнение Нэрнстовской зависимости с наклоном $55,8 \pm 1,4$ мВ/pH соблюдается практически до pH=8.

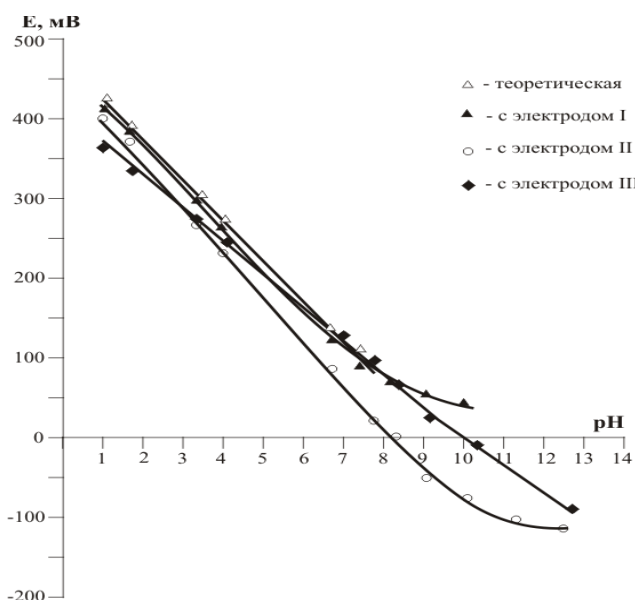


Рис.1. Зависимость аналитического сигнала модифицированных хингидроном углеграфитовых электродов от pH.

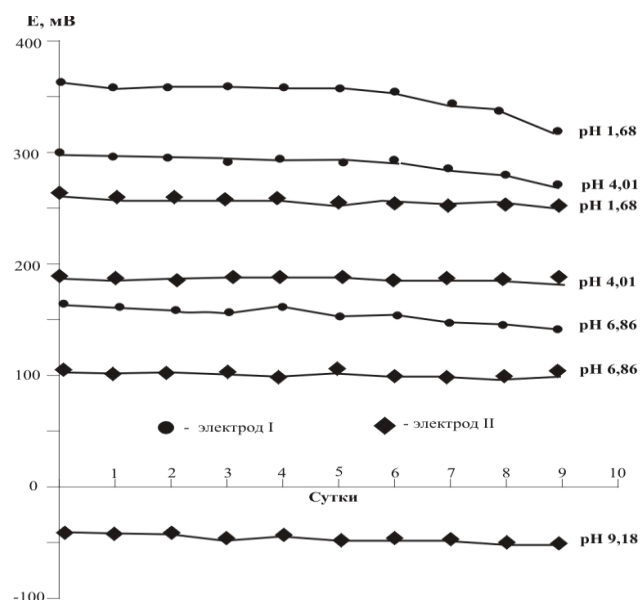


Рис.2. Стабильность величины аналитического сигнала хингидрон-графитовых электродов от времени их эксплуатации.

Для электрода II pH-функция с наклоном $52,4 \pm 2,0$ мВ/pH соблюдается уже в диапазоне pH 1,0 – 10,2. Излом на графике зависимости E от pH наблюдается при pH от 10 до 12.

Такое расширение возможного диапазона использования твердого графит-хингидронного электрода можно объяснить тем, что после обновления

поверхностного слоя углярафитовой пасты выдавливанием новой ее порции, хингидрон, входящий в состав пасты, растворяясь в приэлектродном слое анализата, не успевает разложиться [8-10].

Очевидно, аналогичное происходит и с электродом III, рН-функция которого уже простирается вплоть до рН=13. Однако для этого типа графит-хингидронного электрода крутизна рН-функции не превышает 36-38 мВ/рН.

Примечателен тот факт, что для электрода I рН-функция, почти с первоначальной крутизной может соблюдаться в течение нескольких суток. Для этого достаточно обмыть небольшим количеством дистиллированной воды поверхность электрода после завершения измерений и высушить его при комнатной температуре.

Рисунок 2 показывает стабильность сигнала отклика графит-хингидронного электрода во времени.

Как видно, электрод I более подвержен колебаниям, по сравнению с электродом III, что, очевидно, связано с бóльшим вымыванием хингидрона из пор графита, в то время, как у другого электрода после обновления поверхности простым трением о фильтровальную бумагу, каждый раз образуется достаточное для насыщения анализируемого раствора возле электродной поверхности количество хингидрона. При этом электрод III показывает довольно стабильный отклик, хоть и отличающийся от Нэрнстовской зависимости, даже в щелочных растворах, обусловленное тем, что растворившиеся молекулы компонентов хингидрона не успевают разложиться.

Таким образом, изучение характеристик хингидрон-графитовых электродов показывает возможность их использования в потенциометрических измерениях активности ионов водорода в растворах в широком диапазоне рН и в потенциометрическом титровании, как индикатора конечной точки титрования. На рисунках 3 и 4 приведены кривые потенциометрического кислотно-щелочного титрования одно- и трехосновных кислот: HCl и H₃PO₄.

Из представленных кривых титрования, более интересным случаем является потенциометрическое титрование ортофосфорной кислоты гидроокисью натрия (рис. 4). Так как ортофосфорная кислота относится к трехосновным кислотам, диссоциация которых протекает по трем ступеням с $pK_1=2$, $pK_2=7$ и $pK_3=12$, кривая титрования щелочью также должна характеризоваться тремя точками эквивалентности. Однако на рисунке 4 имеется два ярко выраженных скачка потенциалов, соответствующих 1 точке эквивалентности которую можно рассчитать по формуле $pH = \frac{pK_1 + pK_2}{2} = 4,5$ и 2 точке эквивалентности: $pH = \frac{pK_2 + pK_3}{2} = 9,5$. Как видно из рисунка 4 форма кривой титрования и экспериментально найденные точки эквивалентности, находятся в хорошем соответствии друг с другом. Однако, все еще остается опасение, что ошибка при титровании до второй точки эквивалентности увеличивается вследствие того, что показания хингидронного электрода в щелочных растворах не достаточно надежны.

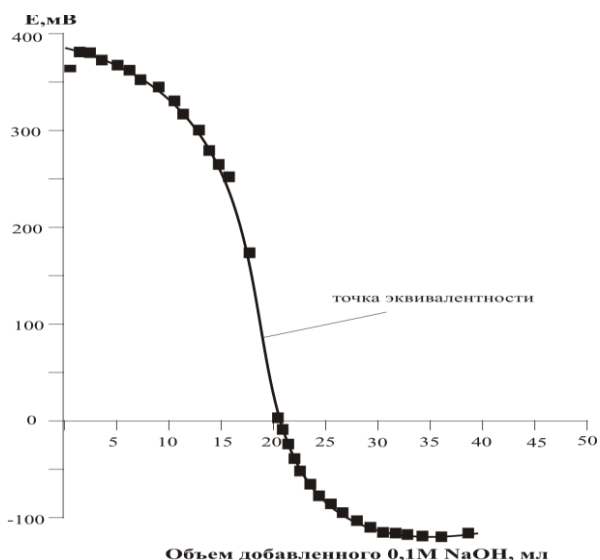


Рис.3.Кривая
потенциометрического титрования
0,1M HCl раствором
0,1 M NaOH

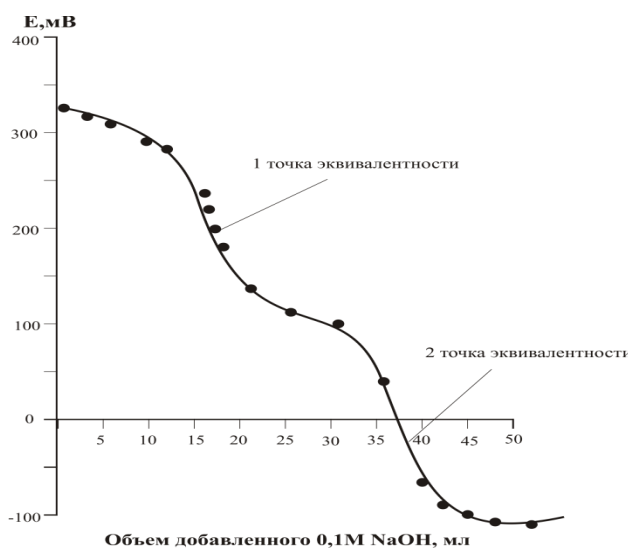


Рис.4.Кривая
потенциометрического титрования
0,1M H₃PO₄ раствором
0,1 M NaOH

В то же время создание твердого хингидрон-графитового электрода открывает дополнительные возможности проведения потенциометрического титрования в средах, где традиционное титрование со стеклянным электродом в принципе невозможно. Это касается, в первую очередь, потенциометрического титрования плавиковой кислоты в травильных и фторирующих растворах.

Хингидрон-графитовый электрод был применен в потенциометрических исследованиях для установления функциональных групп биополимеров клеточных стенок пивоваренных дрожжей *Saccharomyces cerevisiae* и определения констант ионизации этих групп [11]. Для получения H^+ - формы биосорбента было проведено протонирование биомассы дрожжевых клеток обработкой 1 г биомассы 50 мл 0,1н. HCl в течении 3 часов при комнатной температуре и встряхивании колб с суспензией на шейкере с частотой 150 качаний/мин. Затем проводили потенциометрическое титрование содержимого колбы 0,1н. NaOH с хингидрон-графитовым электродом.

Кривая потенциометрического титрования и ее дифференциальная производная представлена на рисунке 5. Из кривых титрования, выражающих зависимость величины pH от количества добавленной щелочи, можно сделать качественные заключения о значении рК и количестве активных групп.

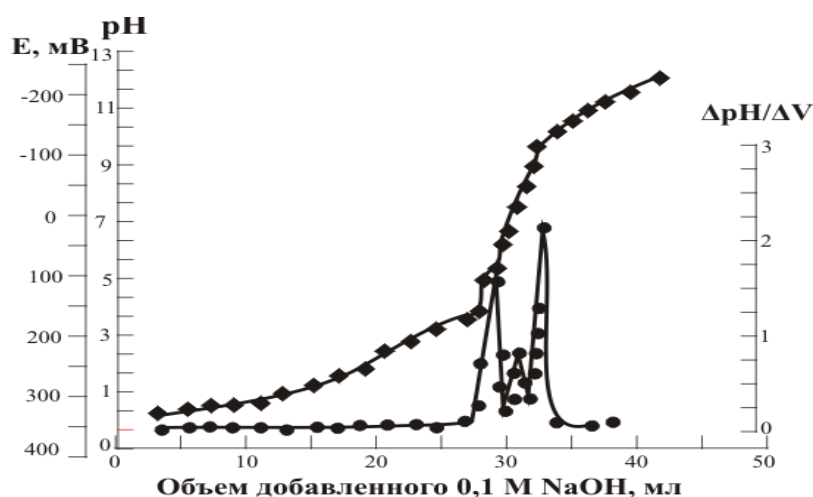


Рис.5. Кривая потенциометрического титрования и ее дифференциальная производная протонированных клеточных стенок дрожжей *Saccharomyces cerevisiae* раствором 0,1 М NaOH с использованием хингидрон-графитового электрода.

Каждый перегиб на кривой титрования соответствует определенной функциональной группе биополимеров клеточных стенок дрожжей.

Таким образом, нами визуализировано, по крайней мере, три функциональные активные группы с общей концентрацией 2,9-3,2 ммоль/г, соответствующей статической емкости сорбента по H^+ - ионам. Причем первую из них, мы идентифицировали как карбоксильную, вторую – фосфорильную и третью – аминогруппу, с рК равными 4,92; 6,62; 9,62, соответственно, что хорошо согласуется с результатами более ранних наших работ [12,13].

Выводы

1. Изучена рН-функция различных твердых электродов на основе графита, модифицированного хингидроном. Показано, что диапазон рН и крутизна рН-функции, зависит от способа модификации хингидроном. Так, при вакуумной пропитке графитовых стержней насыщенным раствором хингидрона рН-функция с субнормальным наклоном $55,8 \pm 1,4$ мВ/рН выполняется в том же диапазоне рН, что и для классического хингидронного электрода.
2. Расширение границ применения хингидронного электрода до рН 10-12 возможно при применении пастового и твердого электродов, состоящих из смеси графитового порошка и связующего (в первом случае вазелинового масла, во втором – парафина). В этих случаях крутизна электродной функции составляет $52,4 \pm 2,0$ мВ/рН и $36,0 \pm 2,0$ мВ/рН, соответственно, что не мешает применению всех разработанных хингидрон-графитовых электродов в потенциометрическом титровании, при их использовании в качестве индикаторных для установления конечной точки титрования.
3. Хингидрон-графитовые электроды применимы в средах, содержащих свободную плавиковую кислоту и фторид-ионы. Разработанные электроды показывают адекватный аналитический сигнал в потенциометрическом определении рН и кислотно-основном титровании при нахождении функциональных групп биополимеров клеточных стенок дрожжей и установлении их констант ионизации.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Бейтс Р. Определение рН. Теория и практика .– М.: Химия, 1972.–226 с.
2. Кузнецов В.В. Определение рН. – М.: Соросовский образовательный журнал. -2001.–том 7.–№ 4.– С.44-48.
3. Eisenman G. Glass Electrodes for Hydrogen and other Cations. Principles and practice / Edited by G. Eisenman. NY: M. Dekker.–1967.–582 p.
4. Scholz F., Düssel H., Meyer B., Fresenius J. A new pH-sensor based on quinhydrone // Anal. Chem.– 1993.–Vol. 347.–P. 458-459.
5. Wang M. , Yao S., A long-term stable iridium oxide pH electrode // Sensors and Actuators B: Chemical. – 2002. – vol. 81(2-3). – P.313.
6. Teixeira M.F.S., Ramo L.A., Neves E.A. , Cavalheiro E.T.G. A Solid Fe₂O₃ Based Carbon-Epoxy Electrode For Potentiometric Measurements of pH // Portugaliae Electrochimica Acta.- 2002. vol.20.- P. 139-149.
7. Pásztor K., Sekiguchi A., Shimo N., Kitamura N., Masuhara H. Iridium oxide-based microelectrochemical transistors for pH sensing // Sens.Actuators. B.-1999. - vol.12. –P. 225-230.
8. Скворцова Л. И., Карунина О. В., Бек Р. Ю. Исследование рН-функции механически обновляемого графито-хингидронного индикаторного электрода // Журн. аналит. химии. - 2010. - Т. 65. - № 8. - С. 873-879.
9. Михеев А.Ю., Лемеш М.В., Пендин А.А. Свойства графитовых электродов, модифицированных системой хинон-гидрохинон // Журнал физической химии.- 2009. - том 83, № 7. – С. 1210-1213.
10. Романенко С.В., Кагиров А.Г., Раденков Т.А. Композитный хингидронный датчик для контроля рН природных вод // Контроль. Диагностика, 2011.– спец.выпуск. – С.146–148 .
11. Альберт А., Сергент Е. Константы ионизации кислот и оснований. М.: Химия, 1964. 179 с.
12. Аронбаев Д.М., Насимов А.М., Аронбаев С.Д. Потенциометрическое определение констант ионизации функциональных активных групп

биополимеров клеточных стенок пивоваренных дрожжей // *Austrion Journal of Technical and Natural Sciences*. - 2014. - №5. - С.174.

13. Аронбаев С.Д., Насимов А.М., Аронбаев Д.М. Применение физико-химических методов в исследовании клеточных стенок дрожжей *Saccharomyces cerevisiae* // *Вестник Московского Государственного областного Университета (МГОУ)*.- 2013.- №2. – С.84-89.

СОЦІАЛЬНИЙ МЕДІА МАРКЕТИНГ ЯК ІНСТРУМЕНТ РЕАЛІЗАЦІЇ МАРКЕТИНГОВОЇ СТРАТЕГІЇ

Артеменко Ліна Петрівна

к. е. н., доц. кафедри менеджменту

Лютенко Дар'я Дмитрівна

магістр кафедри менеджменту

НТУУ «Київський політехнічний інститут

імені Ігоря Сікорського»

м. Київ, Україна

Анотація. У статті досліджено існуючі підходи до трактування сутності поняття «соціальний медіа маркетинг». Описано розвиток Інтернет-торгівлі та основні компоненти маркетингових комунікацій. Виявлено, що соціальні мережі стали основним комунікаційним інструментом мережевого суспільства і особливо активно використовуються в системі маркетингових комунікацій. Досліджено основні тенденції використання соціального медіа маркетингу як складової маркетингової стратегії підприємства. Визначено роль та функції фахівця з маркетингу в процесі використання соціальних медіа.

Ключові слова: інтернет-простір, інтернет-маркетинг, веб-сайт, контент, трафік, соціальні мережі, соціальний медіа маркетинг.

Вступ. У сучасному світі інформаційні технології обумовлюють ступінь розвитку суспільства в цілому. Мережа Інтернет є ресурсом, який може бути основою для розвитку підприємств, є значним джерелом для формування знань щодо основних конкурентів та ринку у цілому. У такому розрізі Інтернет використовується компаніями вже багато років. Новим напрямом використання переваг світової мережі є здійснення через неї самої діяльності.

Соціальні медіа є основним джерелом інформації для багатьох людей у світі. Найбільш яскраво це проявляється у групі населення віком до 30 років. Серед них близько 96% зареєстровані у соціальних мережах. В Україні така тенденція також має місце бути. Близько 33% населення України віком старше 16 років щодня користуються мережею Інтернет. [1]

Ще однією особливістю споживання медіа ресурсів є поступовий перехід від користування традиційними медіа (радіо, телебачення тощо) до активного використання соціальних мереж. Все більшого значення у питанні рекламування товарів та послуг набувають рекомендації. Поради друзів, знайомих – «сарафанне радіо» - стає все більш ефективним методом просування у порівнянні із традиційною рекламою. Саме тому соціальні мережі можуть бути корисними не тільки для населення як джерело інформації, а й для підприємств для просування свого бренда.

Постановка завдання. Основною метою статті є дослідження соціального медіа маркетингу як інструмента маркетингової стратегії підприємства.

Відповідно до поставленої мети були встановлені такі завдання:

- проаналізувати підходи до визначення поняття «соціальний медіа маркетинг (SMM)»;
- класифікувати види соціальних медіа;
- визначити етапність здійснення соціального медіа маркетингу;
- розглянути маркетинг у соціальних мережах як складову маркетингової стратегії підприємства.

Методологія. У роботі для досягнення поставленої мети було використано такі методи дослідження, як системний підхід для дослідження проблем комунікації зі споживачами та причин неефективної реалізації маркетингової стратегії підприємства, графічний для наочного представлення результатів дослідження, порівняльний для виявлення спільних та відмінних рис старих та інноваційних методів комунікації.

Результати Дослідження. Соціальний медіа маркетинг або маркетинг соціальних мереж є порівняно новою сферою діяльності для вітчизняних

підприємств. Це обумовлює необхідність та актуальність дослідження підходів до трактування поняття соціального медіа маркетингу. У табл. 1 наведено ряд визначень.

Таблиця 1

Підходи до визначення поняття «соціальний медіа маркетинг»

Автор	Визначення
О. М. Ніфатова [2]	Соціальний медіа маркетинг – це особливий інструмент Інтернет-маркетингу, який передбачає комплекс дій по просуванню продукту, послуги, компанії чи брэнда за рахунок використання соціальних медіа, контент яких створюється та оновлюється зусиллями їх відвідувачів.
Короткий Г. І. [3]	Соціальний медіа маркетинг або маркетинг соціальних мереж – це комплекс дій щодо використання соціальних медіа в якості каналів просування, розкручування і рекламування брэндів, товарів чи послуг, а також вирішенні певних бізнес-завдань.
М. О. Руди [4]	Соціальний медіа маркетинг або маркетинг соціальних мереж – це комплекс дій, які спрямовані на розкручування, просування і рекламу послуг або товарів компанії за допомогою соціальних ресурсів.
Н. В. Лихошвед [5]	Соціальний медіа-маркетинг – це просування сайту або послуг компанії шляхом спілкування з представниками цільової аудиторії в соціальних мережах.

Відповідно до наведених вище визначень, більшість авторів розглядає соціальний медіа маркетинг як інструмент просування товарів. Тим не менш, слід зауважити, що все ж SMM не є способом стимулювання росту продажів товарів, а застосовується для зацікавлення споживача, створення позитивного іміджу брэнда, позиціонування компанії. При цьому метою діяльності компанії має бути не постійне збільшення прибутку, а задоволення потреб споживачів, завоювання їх довіри та прихильності.

Наочним прикладом вдалої комунікації зі своїми споживачами можуть бути такі брэнди, від яких ніхто не очікував крутих профілів в соціальних мережах, але вони їх ведуть. «Сода харчова» - продукт, який «купується раз і на все життя» несподівано вирушив у навколосвітню подорож і підкорив Instagram. Фото коробки соди на тлі різних пам'яток швидко розійшлися по мережевим ЗМІ і розважальним порталам, і моментально завоювали любов споживачів.

Окрім подорожей в Instagram соди можна зустріти рецепти, корисні поради та головоломки. Що є вдалим прикладом вдалих постів, які привертають увагу.

Pizza Express - Обличчя Дональда Трампа. Бренд випустив найстрашнішу піцу, зобразивши на ній обличчя Президента США в рамках активності до Хеллоуїн. Кампанія збрала 2,9 тис. Лайків в Facebook і багато коментарів. Крім того, про бренд написали ряд видань, таких як Standard, The Telegraph і The Mirror.

Fabletics - перша покупка одягу дешевше \$25. Кейт Хадсон запустила власну лінію спортивного одягу Fabletics - стильного, якісного і за доступною ціною, яка продається на однойменному сайті. З 2016 рекламу одягу можна було помітити і на Facebook під захопливим промо «Отримай свою першу спортивну екіпіровку всього лише за \$25». Користувачів закликають підписатися на членство, а потім пройти короткий тест, щоб визначити улюблений колір і розмір. Годинний таймер підштовхував користувачів зробити першу покупку. Всього за три роки бренд набрав більше 200 тис лайків на Facebook, а материнська компанія JustFab за рік повинна отримати дохід в \$650 млн. Так, в одязі Fabletics використані високотехнологічні спортивні матеріали, які поєднуються з дійсно ультрамодним дизайном, але як вдалося заробити такі гроші? Все завдяки класичному маркетингову прийому під назвою: «ілюзія дефіциту». Створюючи ілюзію, що продукту не вистачає, маркетологи наростили прийнятну цінність і маніпулювали увагою аудиторії.

Як ми бачимо, можливостей інноваційно впливати на споживача та його вибір на користь певного бренду вдалося. Основною характеристикою, за якою слід класифікувати соціальний медіа маркетинг, є спосіб контактування із кінцевим споживачем. Відповідно до цього було виділено 8 видів SMM (рис.1).

Соціальні мережі	<ul style="list-style-type: none"> • Facebook • LinekedIn • ВКонтакте
Блоги	<ul style="list-style-type: none"> • Blogger • Livejournal • Twitter
Підкасти	<ul style="list-style-type: none"> • Google Подкасти • Podster.fm • PodFM
Фото-, відеосервіси	<ul style="list-style-type: none"> • Instagram • TikTok • YouTube
Соціальні вкладки	<ul style="list-style-type: none"> • Habrahabr • DOU
Веб-форуми	<ul style="list-style-type: none"> • vBulletin • Invision • XMB
Соціальні новини	<ul style="list-style-type: none"> • Pikabu • Newsland • Reddit
Геосоціальні мережі	<ul style="list-style-type: none"> • Dodgeball • Foursquare • AlterGeo

Рис. 1. Види соціальних медіа

Джерело: [6-7]

Серед наведених вище каналів комунікації на сьогоднішній день найбільш ефективними є соціальні мережі, а також фото- та відеосервіси. Популярність Instagram та YouTube зростає кожен день, а інструменти аналізу аудиторії та методи просування на Facebook є найбільш доступними про роботі у напрямі SMM.

Увесь процес SMM у маркетинговій стратегії підприємства можна розділити на 9 послідовних етапів. Їх перелік та характеристика наведені у табл. 2.

Таблиця 2

Етапи реалізації SMM у маркетинговій стратегії підприємства

№	Найменування етапу	Характеристика етапу
1	Визначення цільової аудиторії	На першому етапі відбувається пошук потенційного покупця. Основними критеріями, які враховуються при визначенні цільової аудиторії є наступні: 1) місце проживання; 2) соціальні та демографічні показники (вік, освіта, величина доходів, займана посада); 3) інтереси та захоплення цільової аудиторії.
2	Визначення головних завдань маркетингової кампанії	Формулювання завдань та цілей має відбуватися на основі методології SMART для того, щоб наступні дії були послідовними та ефективно виконуваними.
3	Відбір майданчиків з найбільшою концентрацією потенційних клієнтів	Після визначення цільової аудиторії, необхідно знайти та обрати місця з її найбільшою концентрацією для досягнення високої ефективності реалізації кампанії.
4	Визначення особливостей поведінки цільової аудиторії	На даному етапі слід розподілити споживачів за наступними категоріями: 1) пасивні спостерігачі; 2) учасники обговорень; 3) генератори контенту.
5	Розробка контентної стратегії	Контентна стратегія складається з таких елементів: вибір головної тематики публікації, частота публікації, стилістика публікації, час та кількість публікації.
6	Визначення системи показників ефективності	Для можливості оцінки результатів, а також визначення ступеня досягнення цілей, що були поставлені на другому етапі, необхідною є розробка показників, що найбільш коректно відображають прогрес.
7	Визначення потрібних ресурсів	У процесі реалізації маркетингової кампанії можуть використовуватися ресурси часу та матеріалів.
8	Визначення календарного плану	Будь-яка задача, що поставлена у процесі реалізації маркетингової стратегії повинна мати точний термін виконання, у тому числі розклад публікацій статей і постів у соціальних медіа.
9	Оцінювання ефективності кампанії	Після реалізації запланованих кроків слід оцінити ефективність реалізації стратегії відповідно показникам, що були визначені на етапі 6. Відповідно до результатів розробляються шляхи уникнення вузьких місць, вирішення проблем, що мали місце у процесі здійснення кампанії, формуються плани на наступний період.

Джерело: [8,9,10]

Етапи, зазначені у табл.2, можуть бути поділені на ряд підетапів. Їх реалізація має бути послідовною та не допускає пропущення одного з етапів відповідно до теоретичних основ та практичних рекомендацій щодо реалізації будь-якої стратегії.

Слід відзначити, що етапи реалізації маркетингової стратегії можуть бути у загальному вигляді бути використані при реалізації стратегій у бідь-якому іншому напрямі діяльності підприємства. Слід вважати, що маркетингова стратегія є однією із складових стратегічного управління компаніями та не може бути основним напрямом діяльності. Рекламні кампанії з виділенням певних переваг продуктів, що пропонуються споживачам, мають бути підкріплені їх реальною якістю.

Висновки. Реалізація маркетингової стратегії із застосування SMM на сучасному етапі розвитку споживчого ринку є пріоритетною для підприємств багатьох галузей. Навіть традиційні промислові підприємства України, що вже багато років функціонують на вітчизняному ринку змушені переходити до більш актуальних заходів просування бренду. Ефективним інструментом можна вважати SMM, що обумовлено значною розповсюдженістю користування різними видами соціальних медіа, легким доступом до них, тенденціями до переміщення багатьох видів діяльності он-лайн. Соціальні медіа стали домінуючим типом спілкування зі споживачами і одним з головних каналів для інформування суспільства про переваги продуктів та послуг. Маркетологи мають враховувати соціальні медіа в комунікаційних стратегіях, оскільки без них вони втратять важливі канали зв'язку з клієнтами. Для досягнення маркетингових цілей через соціальні медіа потрібно враховувати особливості кожної з соціальних мереж, знати і вміти використовувати SMM інструментарій.

Подальшими напрямами досліджень можуть бути такі: дослідження маркетингових стратегій певних підприємств, аналіз ролі маркетингових стратегій у системі стратегічного менеджменту компаній, оцінка використання SMM в Україні та у світі в цілому.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Worldometers: Real time world statistics [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.worldometers.info/>
2. Ніфатова О.М. Адаптація соціального медіа маркетингу до ринку послуг в Україні / Вісник Київського національного університету технологій та дизайну. 2016. №2 (97). С. 87-95.
3. Короткий Г. І. Рекламний менеджмент: навч. посібник / Г. І. Короткий, І. І. Віннікова. – К.: ДАЖКГ, 2016. – 220 с.
4. Руди М. О. Інтеграція інструментів SMM у маркетингову діяльність українських підприємств/ М. О. Руди// Вісник НТУ «ХП». Серія: Актуальні проблеми управління та фінансово-господарської діяльності підприємства – Харків: НТУ «ХП». 2013. №24 (997). С. 136–142.
5. Лихошвед Н. В. Розвиток іншомовної професійної компетентності майбутніх маркетингологів за допомогою соціальних мереж / Н. В. Лихошвед // Вісник Житомирського державного університету імені Івана Франка. Педагогічні науки. 2017. Вип. 1. С. 106-111.
6. Грищенко О. Ф. Соціальний медіа маркетинг як інструмент просування продукту підприємства [Електронний ресурс] / О. Ф. Грищенко // Маркетинг і менеджмент інновацій. - 2013. - № 4. - С. 86-98. – Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Mimi_2013_4_10
7. Віннікова І. І. Особливості використання інструментів SMM у маркетинговій діяльності українських підприємств / І. І. Віннікова, Г. М. Гребньов, Ю. О. Пузанова // Економічний вісник Національного технічного університету України "Київський політехнічний інститут". - 2017. - № 14. - С. 275-280.
8. Зацна, Л. Я. Інноваційні можливості застосування комунікацій в інтернетмаркетингу. / Л. Я. Зацна // Галицький економічний вісник. – 2013. – № 4 (43). – С. 214-221.
9. Паньків Д. SMM – сучасний інструмент просування компанії / Паньків Дарина // Матеріали X Регіональної науково-практичної Інтернет-

конференції молодих вчених та студентів, 8 листопада 2019 року. — Т : ТНТУ, 2019. — С. 137–138.

10. Коретнюк Ю. Оцінка ефективності маркетингової діяльності в соціальних медіа / Ю. Коретнюк // Актуальні проблеми міжнародних відносин. - 2011. - Вип. 95(2). - С. 115-116.

УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ КОНСТРУКЦИИ ПАНАМ ЛЕТНИХ ПОЛЕВЫХ

Александров Михаил Евгеньевич

старший научный сотрудник

Государственный научно-исследовательский

институт МВД Украины

г. Киев, Украина

Аннотация: в статье проанализировано развитие конструкции панам летних полевых, определён тип конструкции панам, используемый на современном этапе развития техники. Проанализированы методы обработки полей панам, экспериментальным путём определён процент заполненности раскладки лекал при изученных методах обработки. Определены основные направления усовершенствования конструкции панам летних полевых.

Ключевые слова: панамы летние полевые, колпак, поля, конструкция, раскладка, процент заполненности

Для создания здоровых условий службы и быта военнослужащих в любой обстановке важно учитывать климатические условия [1]. Изменения в климате, происходящие в последние годы, привели к смещению климатических зон, вследствие чего повышается температура воздуха и увеличивается количество засушливых и жарких дней [2]. Такие изменения климата требуют соответственного материально-технического обеспечения военнослужащих, в том числе обеспечение специфической форменной одеждой. Одним из предметов форменной одежды для несения службы в летний период в условиях жаркого климата и при высоких температурах воздуха является панам летняя полевая.

Проектированию головных уборов посвящены исследования Т.П. Артеменко, С.Н. Березненко, Н.В. Садретдиновой, Е.С. Васильевой, И.Ю. Беловой и других учёных. Тема использования панам летних полевых частично раскрыта в работах, посвящённых истории военного костюма. В публикациях и книгах, которые освещают историю использования панам, есть описания конструкции, однако эти исследования не привязаны к современности. Таким образом, тема усовершенствования конструкции панам летних полевых, фактически, остаётся нераскрытой.

Целью этой статьи является определение путей усовершенствования конструкции панам летних полевых (далее по тексту – ПЛП). Для достижения поставленной цели предлагается решить следующие задачи:

- проанализировать развитие конструкций ПЛП и определить, какие из них преобладают на современном этапе развития техники;
- изучить особенности обработки некоторых узлов ПЛП;
- провести сравнительный анализ выбранных методов обработки и конструкций ПЛП;
- на основании полученных данных предложить пути усовершенствования конструкции ПЛП.

На современной территории Украины панамы в качестве головных уборов военнослужащих использовались с 30-х гг. XX века. Для бойцов пограничных и внутренних войск Народного комиссариата внутренних дел в 1935 году был утверждён «субтропический шлем», а для войск Рабоче-крестьянской Красной Армии в 1938 году – панама [3, с. 118–120; 4, с. 85]. Общими в конструкции указанных головных уборов было наличие колпака из четырёх клиньев и полей, шов соединения которых был закрыт полоской ткани. Панамы изготавливались из хлопчатобумажной ткани. В качестве подкладки, которая выстёгивалась с прокладкой, использовалась хлопчатобумажная бязь красного цвета. В верхнюю часть колпака прокладывали вату для улучшения теплоизоляционных свойств. Оба варианта головных уборов имели шлёвку на задней части отделочной ленты, а шов соединения колпака с полями с изнанки отделялся

налобником из искусственной кожи, в шов втачивания которого также втачивался тканевый подбородный ремешок. Общим было и количество вентиляционных отверстий – 12 (по три на каждом клине), различим было лишь место их обработки.

В 1955 году конструкция панамы претерпела некоторые изменения: не стало шлёвки в задней части головного убора, поля были усилены клеевой прокладкой, вместо тканевого подбородного ремешка введён ремешок из синтетического прорезиненного материала, который крепился на лицевой стороне панамы двумя форменными пуговицами. Для надевания ремешка на подбородок в полях были прорезаны и обмётаны петли. Для подкладки стали использовать бязь защитного цвета (в тон основной ткани). Также увеличилось количество вентиляционных отверстий (16 вместо 12) и их расположение на клиньях (вместо 3 на каждом клине – по 2 отверстия на передних клиньях и по 6 на задних).

В 1974 году был утверждён отраслевой стандарт на панамы хлопчатобумажные для военнослужащих (ОСТ В 17-308-74) [5]. В целом, утверждённое описание соответствовало конструкции панамы образца 1955 года: колпак из четырёх клиньев, поля, отделочная лента, внешний подбородный ремешок, который пристёгивался на две малых форменных пуговицы. Вентиляционные отверстия обрабатывались металлическими блочками, но допускалась обработка машинной строчкой. К налобнику в передней части притачивался клапан из искусственной кожи, который прикрывал место крепления эмблемы [5, с. 5–6].

В то же самое время был утверждён отраслевой стандарт на панаму для пограничных нарядов (ГОСТ 17-723-77), заменённый в 1990 году на технические условия ТУ 17-08-302-90 [6]. В отличие от панамы военнослужащих Советской Армии, колпак панамы для пограничников состояла из двух стенок и донца продолговатой формы. Основная ткань, подкладка и прокладка выстёгивались насквозь, а соединительные швы с изнаночной стороны были закрыты полосками из текстильной ленты. На каждой из стенок было обработано по три вентиляционных отверстия, а на

правой стенке и боковой части полей устанавливались соответствующие части кнопки для крепления правой части полей панамы, что облегчало прицеливание при ведении огня из стрелкового оружия.

На данном этапе в Вооружённых силах Украины и в Национальной гвардии Украины используется ПЛП, которая состоит из донца округлой формы, двойной стенки, полей и шнура с фиксатором. Поля панамы выстеганы, состоят из четырёх частей (двух внешних и двух внутренних) [7]. На стенках панамы имеются вентиляционные отверстия, а над полями расположена лента из основной ткани, которая закреплена таким образом, что между строчками крепления образованы ячейки для крепления маскировочных элементов, гарнитуры и т.д. [8]. ПЛП разрешается носить с летней и демисезонной полевой формой одежды [9].

Таким образом, на основе анализа развития конструкций ПЛП можно определить такие основные типы конструкции, которые отличаются между собой, главным образом, конструкцией колпака (как базового элемента):

- колпак состоит из четырёх клиньев;
- колпак состоит из двух стенок и доньшка продолговатой формы;
- колпак состоит из единой стенки (с задним швом) и широкого округлого донца.

Исходя из того, что конструкция колпака ПЛП из единой стенки и широкого округлого донца сегодня широко представлена на рынке форменной одежды и в вооружённых силах других государств, можно сделать вывод, что такая конструкция на современном этапе развития техники является преобладающей. Косвенным подтверждением этого вывода может служить и то, что в утверждённом в конце 2019 года Постановлении Кабинета Министров Украины «О внесении изменений в описания и образцы предметов униформы полицейских» представлена панاما с именно такой конструкцией колпака [10].

Изучим возможные способы обработки такого узла, как поля панамы. В панамах старых образцов и в некоторых современных ПЛП составные детали внешних и внутренних полей стачиваются между собой, затем внешние и

внутренние детали обтачиваются, углы высекаются, поля выворачиваются, приутюживаются и по ним прокладываются отделочные строчки (рис. 1а). В других ПЛП, в частности в той, что используется сегодня украинскими военными, составные детали внешних и внутренних полей стачиваются между собой, затем внешние и внутренние поля укладываются друг к другу, по ним прокладывают отделочные строчки, после чего внешний край окантовывается окантовочной лентой из основной ткани (рис. 1б).

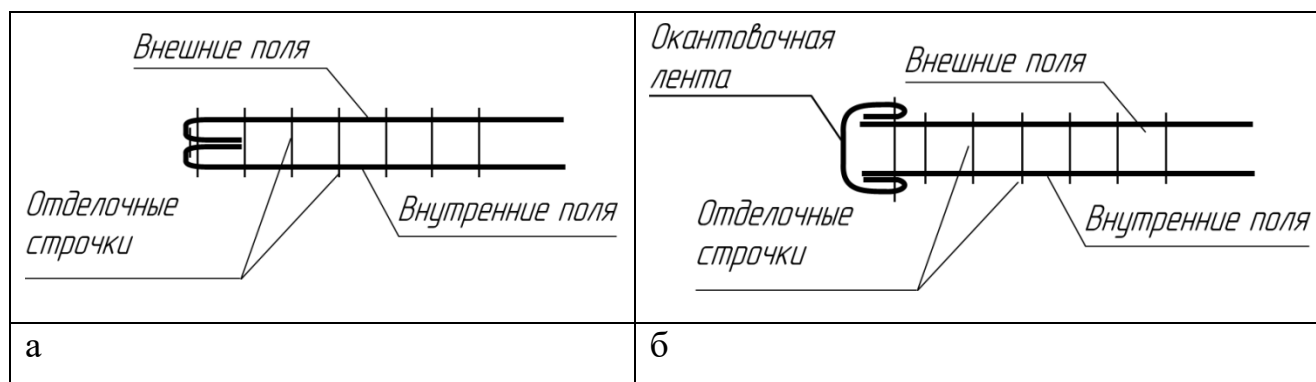


Рис. 1. Схематические рисунки обработки полей панам: а) – с обтачиванием деталей; б) – с окантовыванием внешнего края

Как видим, принципиальное конструктивное различие исследуемого узла в наличии/отсутствии окантовочной ленты по внешнему краю полей. При всех достоинствах обработки внешнего края лентой (сокращение времени на обработку, использование специальных приспособлений для окантовывания) важно помнить, что наличие окантовочной ленты влияет на раскладку лекал, поскольку эта деталь имеет значительную длину и выкраивается под углом 45 градусов к нити основы.

Чтобы определить, насколько наличие окантовочной ленты меняет процент полезной площади ткани в раскладке, проведём эксперимент. Для этого проведём раскладку лекал ПЛП с окантовочной лентой (тип 1) и без неё (тип 2), после чего сравним проценты заполненности раскладки. При этом допустим, что детали полей ПЛП тип 1 и тип 2 имеют одинаковые размеры. Т.е. раскладки, как и конструкция панам, будет отличаться только наличием/отсутствием окантовочной ленты.

С помощью программы Investronica были сделаны раскладки лекал ПЛП тип 1 и тип 2 одного размера (58) на ткани единой ширины (146,0 см без кромки). Раскладка лекал панам тип 1 проводилась трижды с целью определить наиболее рациональный способ раскладки. Рациональность раскладки определяется процентом заполненности: чем он выше, тем рациональнее раскладка. Программа автоматически рассчитывает процент заполненности (P) по формуле:

$$P = \frac{S_{л}}{S_{о}} \times 100\%, \quad (1)$$

где $S_{л}$ – площадь лекал, m^2 ; $S_{о}$ – площадь раскладки, m^2 .

По результатам трёх экспериментов раскладки ПЛП тип 1 имели проценты заполненности 73,1%, 70,4% и 73,4%. Наиболее рациональная раскладка с процентом заполненности 73,4% ПЛП тип 1 представлена на рис. 2.

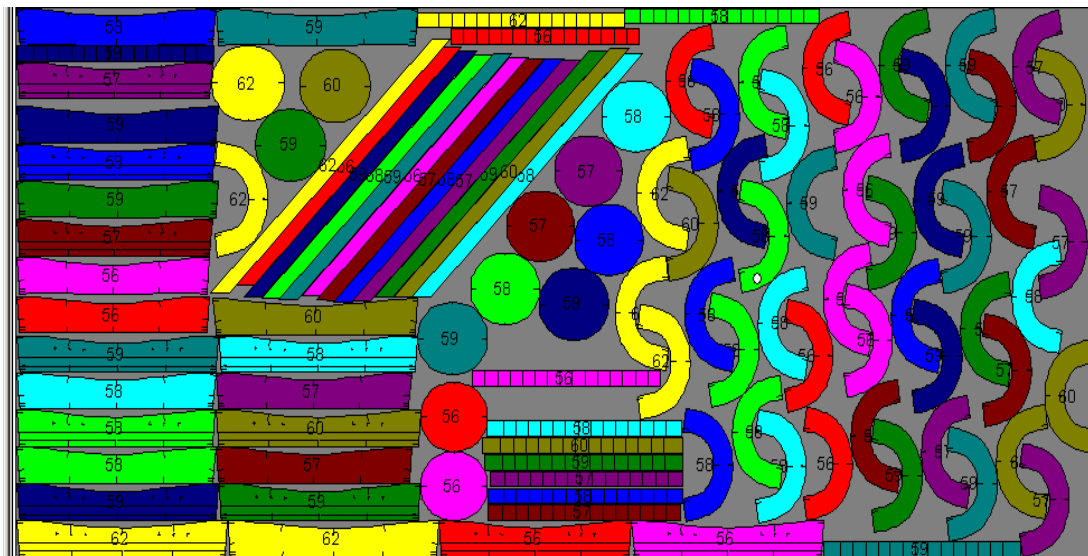


Рис. 2. Наиболее рациональная раскладка ПЛП тип 1

Эта раскладка содержит 12 комплектов лекал ПЛП тип 1. Исходя из этого, была проведена раскладка такого же количества комплектов ПЛП тип 2. В результате автоматически проведённой раскладки полученный процент заполненности равен 73,8% (рис. 3).

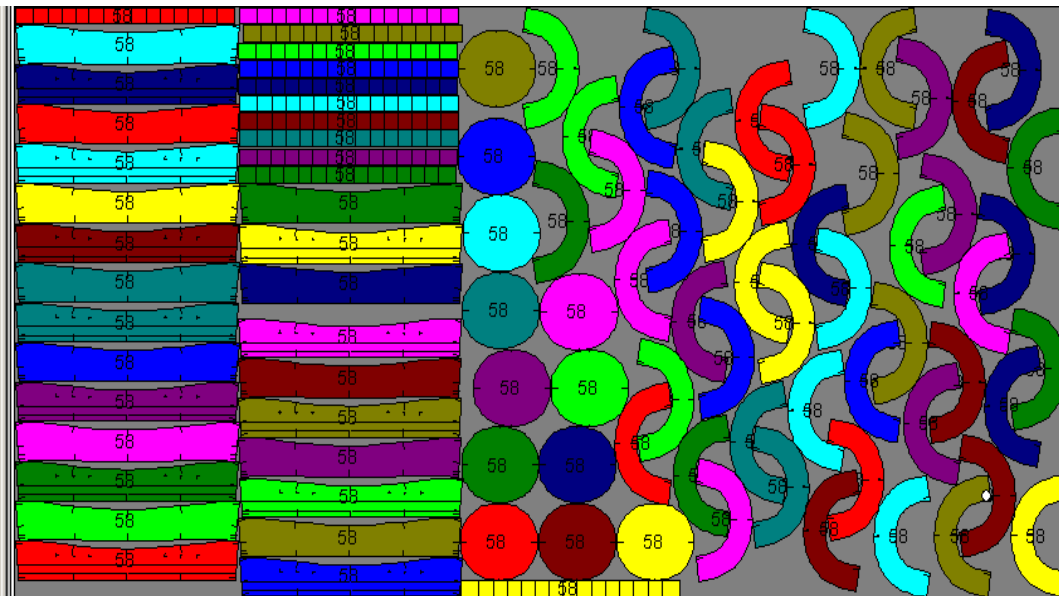


Рис. 3. Наиболее рациональная раскладка ПЛП тип 2

Сравнивая полученные значения P для ПЛП тип 1 и для ПЛП тип 2 приходим к выводу, что ПЛП тип 2 по проценту заполненности имеет преимущество перед ПЛП тип 1 в 0,4%. Таким образом, отсутствие окантовочной ленты в конструкции ПЛП, усложняя процесс обработки, не даёт существенного преимущества при раскладке лекал. Кроме того, окантовочная лента придаёт жёсткость краю полей и предупреждает потерю их формы. Значит, при дальнейшем усовершенствовании конструкции ПЛП целесообразно использовать окантовочную ленту для обработки внешнего края полей.

Дальнейшее усовершенствование конструкции ПЛП возможно по следующим направлениям:

- повышение воздухопроницаемости изделий;
- внесение в конструкцию дополнительных защитных элементов.

Повышение воздухопроницаемости за счёт конструкции реализовано в ПЛП, техническая спецификация на которую утверждена в Министерстве обороны Украины в 2019 году [11]. Донце панамы изготовлено из трикотажной сетки и усиленно четырьмя декоративными лентами из основной ткани. Среди дополнительных защитных элементов, которыми возможно усовершенствовать конструкцию ПЛП, стоит отметить противомоскитные сетки. Противомоскитная сетка предусмотрена в конструкции панамы для

полицейских, описание которой утверждено Кабинетом Министров Украины в 2019 году [10].

Таким образом, на основе проведённого анализа установлено, что на современном этапе развития техники преобладает конструкция ПЛП с полями, единой стенкой и округлым донцем. Одним из важных конструктивных элементов и узлов панамы являются поля, внешний край которых может быть обработан как способом обтачивания, так и окантовыванием лентой. Экспериментальным путём установлено, что использование окантовочной ленты при сравнении с обработкой полей методом обтачивания несущественно уступает последнему способу в рациональности раскладки. При этом окантовочная лента придаёт конструкции полей ПЛП дополнительную жёсткость и упрощает процесс обработки. Дельнейшее усовершенствование конструкции ПЛП возможно путём внесения элементов, повышающих воздухопроницаемость изделия и обеспечивающих дополнительную защиту пользователей. Результаты статьи возможно использовать при разработке новых моделей ПЛП, а также при разработке и совершенствовании технической документации на разработанные образцы.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Статут внутрішньої служби Збройних Сил України: затверджено Законом України Про Статут внутрішньої служби Збройних Сил України від 24 березня 1999 року 548-XIV. // Офіційний вісник України. – 1999. – № 20. – С. 5. – Ст. 872
2. Нова карта кліматичних зон України: зміщення на 200 км на північ / landlord.ua. URL: <https://translate.google.com.ua/?hl=ru&tab=rT#view=home&op=translate&sl=ru&tl=uk&text=landlord.ua>
3. Воронов В.Ю., Шишкин А.И. НКВД СССР: Структура, руководящий состав, форма одежды, знаки различия. 1934–1937. – Москва: ООО Издательский Дом «Русская Разведка», – 2005. – 288 с.: ил.

4. Кибовский А.В., Степанов А.Б., Цыпленков К.В. Унформа российского военно-воздушного флота. Т. 2. Часть 1. 1935–1955. – Москва: Фонд содействия авиации "Русские Витязи", – 2007. – 452 с.
5. ОСТ В 17-308-74. Панамы хлопчатобумажные для военнослужащих. Отраслевой стандарт. – Москва: Издательство стандартов, – 1974. – 12 с.
6. ТУ 17-08-302-90. Панамы для пограничных нарядов. Технические условия. – Москва: Государственный комитет лёгкой промышленности при Госплане СССР, – 1990. – 19 с.
7. Про затвердження Зразків військової форми одягу та загальних вимог до знаків розрізнення військовослужбовців та ліцеїстів військових ліцеїв: наказ Міністерства оборони України від 17 липня 2017 року № 370. // Офіційний вісник України. – 2017. – № 72. – С. 145. – Ст. 2219.
8. ТУ 14.1-080-000340226:2016. Панама літня польова. Технічні умови. Дата надання чинності 21.04.2016. Затверджені Міністерством оборони України. – 2016. – 17 арк.
9. Про затвердження Правил носіння військової форми одягу та знаків розрізнення військовослужбовцями Збройних Сил України та ліцеїстами військових ліцеїв: наказ Міністерства оборони України від 20 листопада 2017 року № 606. // Офіційний вісник України. – 2018. – № 5. – С. 131. – Ст. 217.
10. Про внесення змін до опису і зразків предметів однострою поліцейських: Постанова Кабінету Міністрів України від 18 грудня 2019 року № 1055. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1055-2019-%D0%BF>
11. ТС A01XJ.00893-112:2019 (01). Панама літня польова (тип С). Технічна специфікація Міністерства оборони України на предмети для речового забезпечення. Дата надання чинності 21.08.2019. URL: [http://www.mil.gov.ua/content/ddz/TY_2019/n_Panama_litnya_polyiva_\(typ_C\).pdf](http://www.mil.gov.ua/content/ddz/TY_2019/n_Panama_litnya_polyiva_(typ_C).pdf)

УДК 371.315.7

**МОДЕЛЮВАННЯ ЯК ОСНОВА ПРЕДСТАВЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ
ФОРМУВАННЯ СОЦІАЛЬНО-ІНФОРМАЦІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ
У МАЙБУТНІХ ЖУРНАЛІСТІВ НА ОСНОВІ ДИНАМІЧНОГО
ПЕДАГОГІЧНОГО САЙТУ**

Альсадун Мунтасір Асаад

аспірант

Українська інженерно-педагогічна академія

м. Харків, Україна

Анотація. Стаття присвячена актуальній проблемі моделювання педагогічних технологій, до яких належить і представлена у дослідженні технологія формування соціально-інформаційної компетентності у майбутніх журналістів на основі динамічного педагогічного сайту. Деталізовано основні блоки технології: цільовий, змістово-формувальний та результативно-коригувальний.

Ключові слова: формування, соціально-інформаційна компетентність, майбутні журналісти, блоки технології, критерій, рівень.

Сучасна освіта все частіше використовує метод моделювання у процесі вивчення складних педагогічних систем. Методологічні основи цих питань активно вивчають А. Богатирьов, А. Дахін, В. Загвязинський, Є. Лодатко, А. Остапенко, Ю. Тарський, М. Ядровська та інші.

Сьогодні практично кожна наукова робота, предметом вивчення якої є будь-які педагогічні технології, розробляється на основі побудови відповідних моделей. Тож «моделювання стає оригінальним методом дослідження специфічно організованих об'єктів, а модель – засобом пізнання, який ґрунтується на аналогії» [1, с. 40]. Спираючись на ці висновки, моделювання обрано й нами під час розроблення технології формування соціально-інформаційної компетентності (СІК) у майбутніх журналістів на основі динамічного

педагогічного сайту. Основою цієї роботи стали наукові праці щодо специфіки технологічного підходу в освіті В. Беспалька, М. Ераута, Р. Кауфмана, Н. Корсунської, П. Мітчелла, Г. Селевка, К. Сілбера та інших.

У процесі наукового пошуку ми зупинились на розумінні моделі як мисленнєвого чи знакового образу певного об'єкта (оригіналу), якому властиві такі ознаки [2, с. 69]: він відображає оригінал, але не в усіх його якостях, а тільки в найбільш важливих; йому властива якість заміщення оригіналу; знання щодо дослідження моделі, можна перенести на оригінал.

Розроблена нами технологія формування соціально-інформаційної компетентності у майбутніх журналістів відповідає цим вимогам та наділена всіма ознаками соціальної системи, до яких І. Дичківська відносить: концептуальність; діагностичне визначення цілей і результативності; економічність; алгоритмізованість, проєктованість, цілісність, керованість; коригованість; візуалізацію [3, с. 74–75]. Спираючись на аналіз праць [4, 5, 6, 7, 8], з'ясовано, що ця модель належить до типу логіко-семіотичних, оскільки є абстрактною і конструюється зі спеціальних знаків, символів тощо.

Розроблена у ході дослідження модель складається з трьох блоків:

1. **Цільовий блок** включає: методологічні підходи (системний, особистісно-діяльнісний та компетентнісний); принципи реалізації технології: загальнопедагогічні (науковості, системності, зв'язку теорії та практики, активності) та специфічні (збагачення змісту професійної підготовки, свідомого та вільного вибору напряму самоосвіти, самостійності навчання), її функції (мотиваційно-спонукальна, ціннісноорієнтовна, інтегрувальна та контрольнокоригувальна). Таке розуміння методологічних основ розробленої технології дозволяє оптимально досягти її мети.

2. **Змістово-формувальний блок** враховує структуру СІК (мотиваційний, когнітивний, діяльнісний та особистісний компоненти), необхідні для формування цієї компетентності етапи технології (підготовчий, мотиваційно-спонукальний, діяльнісний, діагностично-коригувальний) та відповідний педагогічний інструментарій (форми, методи, засоби). Важливим елементом

блоку є визначені організаційно-педагогічні умови: створення освітнього середовища на основі динамічного педагогічного сайту; забезпечення позитивної мотивації студентів до формування СІК.

3. Результативно-коригувальний блок визначає діагностично-критеріальну основу дослідження. Він включає наступні критерії та показники сформованості СІК: *мотиваційно-ціннісний* критерій (розуміння соціально-інформаційної компетентності як провідної професійної цінності, інтерес в опануванні та використанні інформаційно-комунікативних технологій для вирішення завдань професійної діяльності); *когнітивний критерій* (знання термінологічної основи інформаційних технологій, телекомунікацій; знання процедурного характеру щодо створення власного інформаційного продукту засобами інформаційних технологій; знання можливостей мультимедійних засобів для самопрезентації в інформаційному просторі; знання соціальних можливостей інформаційно-комунікативних технологій; знання основ організації колективної діяльності в мережі Інтернет; етико-правові знання щодо норм, які регламентують використання продуктів інтелектуальної власності); *діяльнісний критерій* (уміння шукати, опрацьовувати та аналізувати інформацію; уміння створювати власний інформаційний продукт на основі інформаційних технологій та розміщувати його в мережі Інтернет; уміння з застосування мультимедійних засобів для самопрезентації в інформаційному просторі; уміння організувати колективну діяльність в мережі Інтернет; уміння використовувати етико-правові знання щодо норм, що регламентують використання інтелектуальної власності; уміння критично відноситись до соціальної інформації); *особистісний* критерій (здатність до саморозвитку; здатність до концентрації уваги; здатність до самостійності). У залежності від якості сформованості СІК вона диференціюється на високому, середньому та низькому рівнях.

Модель технології формування соціально-інформаційної компетентності у майбутніх журналістів на основі динамічного педагогічного сайту наведено на рис. 1.



Рис. 1. Модель технології формування соціально-інформаційної компетентності у майбутніх журналістів на основі динамічного педагогічного сайту

Представлена модель пройшла успішну експериментальну перевірку у закладах вищої освіти Іраку, які здійснюють підготовку фахівців журналістської галузі.

Таким чином, моделювання дозволяє проводити аналіз складних педагогічних систем, чітко визначати недоліки в їх створенні та проводити необхідні ітераційні заходи. Подальші дослідження буде спрямовано на удосконалення структури динамічного педагогічного сайту, який став основою однієї з педагогічних умов технології формування соціально-інформаційної компетентності майбутніх журналістів.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Шапран Ю. Педагогічне моделювання у процесі формування професійної компетентності майбутнього вчителя біології. *Рідна школа*. (грудень). 2012. №12. С. 39–43.
2. Ситуационный анализ, или Анатомия Кейс-метода / под ред. Ю. П. Сурмина. Киев : Центр инноваций и развития, 2002. 286 с.
3. Дичківська І. М. Інноваційні педагогічні технології: навч. посіб. К. : Академвидав, 2004. 352 с.
4. Кульчицький І. М. Концептуалізація понять «модель» та «моделювання» у наукових дослідженнях. Вісник Національного університету «Львівська політехніка». Інформаційні системи та мережі. 2015. № 829. С. 273–284. URL : http://nbuv.gov.ua/UJRN/VNULPICM_2015_829_21. (дата звернення: 12. 08.2016).
5. Орловский П. Н. Системный подход и системный анализ в экономике и управлении. Одесса : АСКЕ, 2010. 200 с.
6. Остапенко А. А. Моделирование многомерной педагогической реальности: теория и технологии. М. : Народное образование, 2005. 384 с.
7. Сурмин Ю. П. Теория систем и системный анализ : учеб. пособ. Киев : МАУП, 2003. 368 с.
8. Ядровская М. В. Модели в педагогике. *Вестник Томского гос. ун-та*. 2013. №366. С.139–143.
9. Рахматуллин Р. Ю., Якупова Г. С. Метод моделирования в науке. *Молодой ученый*. 2016. № 21. С. 1048–1050. URL : <https://moluch.ru/archive/125/34529/> (дата обращения: 12.04.2019).

ВІДОБРАЖЕННЯ В БУХГАЛТЕРСЬКОМУ ОБЛІКУ ДИСКОНТУВАННЯ ЗАБОРГОВАНОСТЕЙ

Бабенко Людмила Володимирівна

к. е. н., доцент кафедри обліку, аудиту
аналізу і оподаткування

Корецька Наталія Валеріївна

магістр II курсу навчання
Університет митної справи та фінансів
м. Дніпро, Україна

Анотація: Підприємства, які вели облік за П(С)БО, раніше з дисконтуванням практично не стикалися. Міністерство фінансів визначило необхідність оцінки за теперішньою (дисконтованою) вартістю всіх довгострокових зобов'язань (довгострокової дебіторської заборгованості). Разом з тим, залишається багато питань щодо механізму обліку заборгованостей за дисконтованою вартістю. Методичні рекомендації з дисконтування заборгованостей на сьогодні відсутні, та їх відсутність не може бути підставою для не проведення цих облікових процедур при складанні річної звітності за 2019 рік. Тому в статті зазначимо коротко окремі норми, необхідні для дисконтування: розглянемо можливі підходи до визначення ставки дисконту підприємствами та первісного визнання заборгованості.

Ключові слова: ставка дисконту, довгострокова заборгованість, первісна вартість, дебітори, зобов'язання.

Розрахунки з дебіторами та кредиторами є невід'ємною частиною діяльності кожного підприємства. Дисконтування відіграє важливу роль в бухгалтерському обліку для відображення у фінансовій звітності реальної вартості грошей на теперішній час. Вартісна цінність грошей з часом

зменшується, проте дисконтування є приведення вартості майбутніх платежів до значення на теперішній момент.

Проблемам бухгалтерського обліку дебіторської заборгованості присвячено ряд досліджень багатьох вчених, серед яких праці І. А. Бланка, Ф. Ф. Бутинця, С. Ф. Голова, С. Грязнової, В. П. Завгороднього, В. В. Ковальова, Г. В. Савицької, В. В. Сопка, М. Г. Чумаченка, А. Шаповалової та ін. Кредиторську заборгованість досліджували такі вчені, як Ф. Ф. Бутинець, Ю. Брігхем, Н. Ізмайлова, Є. Жуков, М. Лаврик, Д. Маршал, А. Шеремет та ін.

Для проведення дисконтування потрібно, щоб заборгованість була грошовою і довгостроковою незалежно від того заборгованість є валютною чи ні. За валютною заборгованістю наслідки зміни валютних курсів як курсові різниці обліковують окремо, а наслідки зміни вартості грошей при проведенні дисконтування – окремо. І так, обидва перерахунки заборгованостей (і як монетарних статей балансу за поточним курсом НБУ, і у зв'язку із дисконтуванням) спричинять виникнення певних доходів і витрат, але визначатимуться вони окремо і відобразатимуться на різних субрахунках.

На підприємствах іноді облічуються значні суми, що виникли при проведенні операцій з фізичними особами або фізичними особами – підприємцями, а тому необхідно чітко визначитися – чи потрібно дисконтувати таку заборгованість. Тут немає однозначного розуміння. Так, у П(С)БО 10 «Дебіторська заборгованість» та П(С)БО 11 «Зобов'язання» відсутній критерій для визначення дебітора й кредитора – фізична особа чи суб'єкт господарювання – юридична особа [1]. Але якщо дослівно читати П(С)БО 13 «Фінансові інструменти», (а саме він встановлює правила дисконтування), то напрашується висновок, що дисконтуванню підлягає заборгованість, яка виникла у взаємовідносинах лише з суб'єктами господарювання. При цьому потрібні додаткові роз'яснення від Міністерства фінансів – чи потрібно дисконтувати активи та зобов'язання, що виникли з ФОП, адже у визначеннях фінансового активу та фінансового зобов'язання вказано про взаємовідносини з «іншими підприємствами». Наприклад, необхідно відобразити в обліку дисконтування

грошової позики працівникові підприємства на термін більше 12 місяців. Враховуючи, що це не гарантії, пов'язані з оплатою праці, не винагороди і не заохочення, доцільно обліковувати дисконт як звичайне «фінансування», начебто позику давали будь-якій іншій особі чи підприємству.

При цьому необхідно скласти такі бухгалтерські проведення:

1. Видано довгострокову фінансову допомогу: Дт 183 — Кт 377.
2. Визнано витрати в сумі дисконту: Дт 952 — Кт 183.
3. Сума амортизації дисконту: Дт 183 — Кт 734.
4. Переведено поточну частину довгострокової заборгованості за виданою позиною: Дт 377 — Кт 183.
5. Утримано із зарплати в рахунок погашення поточної заборгованості за довгостроковою позиною: Дт 66 — Кт 377.

Первинним документом з підтвердження дисконтованої вартості може бути бухгалтерська довідка, в якій необхідно:

- описати операцію (наприклад, отримано позику на такий-то період);
- навести формулу дисконтування;
- навести безпосередньо обчислення теперішньої (дисконтованої) вартості за формулою (з розшифруванням періоду і ставки дисконтування).

На вартість грошей в часі впливають інфляція, ризик неотримання грошей у майбутньому, здатність грошових коштів приносити дохід. Тому доцільно в звітності показувати продисконтовані розрахунки – як дебіторську, так і кредиторську заборгованість. Внаслідок цього дебітор визнає дохід (Кт 733) у вигляді дисконту – це різниця між номінальною вартістю грошей та продисконтованою (теперішньою) вартістю, адже зараз гроші вартують більше, ніж буде у майбутньому, коли їх необхідно буде сплачувати. Кредитор навпаки визначає витрати (Дт 952), адже отримає кошти, які в майбутньому не матимуть такої вартості як зараз. Поступово протягом строку погашення визнаний дисконт знівелюється нарахованими витратами у дебітора (Дт 952 Кт 55), та доходами у кредитора (Дт 183 Кт 733) [3].

Наказ Мініна від 16.09.2019 р. №379 вніс зміни в П(С)БО 10 «Дебіторська заборгованість», а саме, вся довгострокова дебіторська заборгованість буде відображатись в балансі за її теперішньою вартістю. Також відбулися зміни в П(С)БО 11 «Зобов'язання»: виключено норму, згідно з якою зобов'язання, на яке нараховуються відсотки та яке підлягає погашенню в термін, що більше 12 місяців з дати балансу, слід розглядати як довгострокове зобов'язання. Проте якщо первісний термін погашення був більше ніж дванадцять місяців та до затвердження фінансової звітності існує угода про переоформлення цього зобов'язання на довгострокове. Отже, всі довгострокові зобов'язання відображаються в балансі за їх теперішньою вартістю [2].

Існує два підходи до первісного визнання заборгованості. На думку деяких фахівців первісно визнавати довгострокову заборгованість слід за номінальної вартістю, на дату балансу після дати визнання заборгованості визнати дисконт, а вже у наступних періодах після дати визнання такої заборгованості амортизувати дисконт. Інші схиляються до думки, що первісно заборгованість слід визнати за дисконтованою вартістю із зазначенням дисконту відразу, а на першу дату балансу визнання такої заборгованості вже амортизувати дисконт.

Таблиця 1

Різниця в підходах щодо первісного визначення заборгованості

Дата	Зміст операцій	Підхід 1	Підхід 2
		Бухгалтерські проводки	Бухгалтерські проводки
Дата отримання коштів	Отримано поворотну фінансову допомогу	Дт 311 Кт 55	Дт 311 Кт 55 Дт 311 Кт 733
Перша дата балансу	Визнано дисконт	Дт 55 Кт 733	Дт 952 Кт 55
Наступна дата балансу	Визнано амортизацію дисконту	Дт 952 Кт 55	Дт 952 Кт 55

Таким чином, при підході 2 амортизація дисконту відбувається вже на першу дату балансу, тобто на фінансові результати потрапить різниця між визнаним дисконтом та сумою амортизації дисконту, тоді як при підході 1 це

відбувається аж на наступну дату балансу, тому до фінансового результату потрапляє вся сума дисконту. Втім, на наступну дату балансу, оскільки залишається лише 1 рік до повернення ПФД, то амортизація дисконту відображається у сумі самого дисконту [3]

Для розрахунку теперішньої вартості краще використовувати вже готову формулу із МСФЗ. Обчислення операції дисконтування при одноразовому платежі наприкінці строку зводиться до формули:

$$PV = FV / (1 + i)^n, \quad (1)$$

де: PV – теперішня вартість;

FV – майбутня вартість;

i – ставка дисконтування;

n – строк (число періодів).

Майбутня вартість грошей (FV) - це визначена сума грошей, які необхідно сплатити, тобто номінальна вартість. Визначення ставки дисконту — найскладніший момент у дисконтуванні грошових потоків. Кожне підприємство розраховує її самостійно. Розрахунок ставки дисконту пов'язаний з багатьма припущеннями. Зазвичай ставку дисконту розраховують фінансисти, якщо вони є у штаті підприємства. За їх відсутності ставку дисконту доведеться розраховувати бухгалтеру або можна звернутися до спеціалізованих підприємств, фахівців, зокрема, до аудиторів.

Для розрахунку ставки дисконту застосовують різні методи. Найпростіший з них — коли для ставки дисконту береться ставка відсотка за кредитами, які може отримати таке підприємство на певний період. Наприклад, якщо строк погашення дебіторської заборгованості – 10 років, то і для ставки дисконту береться ставка відсотка за десятирічним кредитом для цього підприємства, який воно може отримати в банку.

Щоправда, ставка дисконту, визначена таким способом, є доволі приблизною. Наприклад, для двох сум дебіторської заборгованості ризику неповернення можуть бути різними. Тож для дисконтування більш ризикованої заборгованості потрібно застосовувати вищу ставку дисконту, ніж для менш

ризикованої. З цією метою стандартну ставку відсотка за кредитами потрібно коригувати з огляду на ризик, в даному випадку – ризик щодо отримання платежу за векселем від підприємства.

Отже, можна орієнтуватися на ставки за банківськими кредитами, що надаються на умовах, наближених до умов, на яких виникла заборгованість. Також слід враховувати, що чим пізніше надійдуть кошти, тим вищий дисконт застосовується до них.

Найпоширеніша формула для дисконтування така: майбутня вартість активу – дебіторської заборгованості (FV) дорівнює добутку його теперішньої вартості – номіналу (PV) на одиницю плюс ставка дисконтування (i), що возведений у ступінь за числом періодів, за які нараховуються відсотки (n). Під числом періодів (n) слід розуміти кількість кварталів до погашення заборгованості. У листі ДФС від 18.06.2018 р. №18311/7/99-99-14-03-03-17 під ставкою дисконтування зазначають середню річну облікову ставку рефінансування НБУ. Проте, підприємство має право самостійно визначити ставку дисконтування, основувшись на даних ринку [4].

За своєю суттю дисконт – це різниця між майбутньою та теперішньою вартістю грошового зобов'язання (грошей).

Відповідно до п. 10 П(С)БО 12 сума амортизації дисконту або премії нараховується одночасно з нарахуванням відсотка (доходу від фінансових інвестицій), що підлягає отриманню, та відображається у складі інших фінансових доходів або інших фінансових витрат з одночасним збільшенням або зменшенням балансової вартості фінансових інвестицій відповідно.

Визначення поняття «амортизована собівартість фінансових інструментів» не вказано в П(С)БО, але є визначення амортизованої собівартості фінансових інвестицій. Так, згідно з П(С)БО 12 - це собівартість фінансової інвестиції з урахуванням часткового її списання внаслідок зменшення корисності, яка збільшена (зменшена) на суму накопиченої амортизації дисконту (премії) [4].

Для уникнення дисконтування потрібно погашати заборгованість в термін до 1 року, що необхідно зазначати як обов'язкову частину договору. Наприклад,

стосовно отримання поворотної фінансової допомоги - це договір позики, відносини за яким регулюються ст. 1046 – 1053 ЦКУ. За згодою сторін зазначається у договорі позики строк, на який позикодавець передає позичальнику грошові кошти [5].

Отже, можна укласти договір на період до 12 місяців, та по закінченню строку договору повернути грошові кошти. Вже з наступного дня необхідно укласти новий договір позики з терміном дії на 12 місяців й знову відобразити в обліку її надання/отримання та подальше її повернення. Якщо договором не встановлений строк повернення позики або цей строк визначений моментом пред'явлення вимоги у такому разі для цілей обліку така позика не може бути визнаною як довгостроковою, а відтак має обліковуватися як поточна заборгованість.

Кредитор має право вимагати виконання зобов'язання у будь-який час, проте для цього він повинен пред'явити його контрагенту. В даному випадку, строк позовної давності не починає відлічуватися доти, поки позикодавець не пред'явив вимогу про повернення позики. Одним із пунктів договору є пролонгація, якщо сторони не бажають його розірвати, яка робить короткострокову заборгованість довгостроковою. Фахівці не радять користатися варіантом із укладанням додатку до договору, який би пролонговував період повернення коштів ще на один рік. Так, як це буде зміною облікових оцінок, які у звітному періоді укладення такого додатку слід буде перевести поточну заборгованість у довгострокову.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Положення (стандарт) бухгалтерського обліку 10 "Дебіторська заборгованість" (П(С)БО 10) затверджено наказом Міністерства фінансів України "Про затвердження Положення (стандарту) бухгалтерського обліку від 08.10.1999 р. № 237 URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0725-99> (дата звернення 26.10.2019).
2. Положення (стандарт) бухгалтерського обліку 11 "Зобов'язання" (П(С)БО 11) затверджено наказом Міністерства фінансів України від 31 січня 2000 року № 20 URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0085-00> (дата звернення 26.10.2019).
3. Uteka веб-сайт. URL: <https://uteka.ua/ua/publication/news-14-novosti-zakonodatelstva-1-vsya-dolgosroch/naya-debitorka-i-kreditorka-budet-diskontirovatsya> (дата звернення 27.10.2019).
4. Про перевірки окремих питань обліку дебіторської та кредиторської заборгованості: Лист ДФС від 18.06.2018 р. URL: №18311/7/99-99-14-03-03-17 http://search.ligazakon.ua/l_doc2.nsf/link1/DFS05187.html (дата звернення 25.10.2019).
5. «Дебет-Кредит» веб-сайт. URL: <https://subscribe.dtkr.ua/> (дата звернення 27.10.2019).
6. Цивільний кодекс України — Редакція від 28.11.2019 URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/435-15> (дата звернення 27.10.2019).

**ВПЛИВ СОЦІАЛЬНИХ МЕРЕЖ НА ДИПЛОМАТІЮ. TWİPLOMACY:
ПЕРЕВАГИ ТА НЕДОЛІКИ**

Басова Катерина Андріївна

Студентка 4 курсу

Національного авіаційного університету

Факультету міжнародних відносин

м. Київ, Україна

Анотація: в статті розглянуто безпосередній вплив соціальних мереж на дипломатію, використання їх політичними лідерами з метою спілкування з громадянами та оперативного поширення інформацією. Досліджено поняття «Twitter-дипломатія», її основні характеристики. Визначено позитивні та негативні сторони використання соціальних мереж, а саме Twiplomacy у сфері політики, їх вплив на міжнародні відносини.

Ключові слова: міжнародні відносини, соціальні мережі, Twitter, Twiplomacy, Twitter-дипломатія, Twiplomatія традиційна дипломатія,

В ХХІ ст. суспільство вступило в нову еру інформаційно-комунікаційних технологій, що дала поштовх до модернізації як соціальної системи суспільства, так і торкнулася політичної системи управління державою та взаємодії акторів на міжнародній арені.

Декілька років назад почалося активне використання мережі Інтернет та соціальних мереж, зокрема, для пошуку, розповсюдження та обміну інформацією. Мільйони людей щодня використовують соцмережі, а саме Facebook, Instagram і Twitter для поширення інформацією, ідеями, новинами тощо.

Тому можна зазначити, що нині соціальні мережі є засобом передачі масової інформації, які практично стали ключовою платформою для розповсюдження інформації.

Соціальні мережі поєднали в собі віртуальні елементи та компоненти з реального світу, що дало можливість їм завоювати прихильність не тільки серед мас, й серед політиків, дипломатів, глав держав, які стали активними користувачами соцмереж задля досягнення цілей держави.

Використання соціальних мереж доводить, що головна потреба сучасного світу – участь кожного, у кого є бажання, в процесі прийняття політичного рішення, при цьому особливо важливе значення має залученість молоді, адже вони світові лідери майбутнього.

Соціальні мережі як спосіб ведення активної комунікації на рівні відносин політика-суспільство дає ряд можливостей для розвитку цієї взаємодії. Політичні діячі отримали можливість слухати та аналізувати інформацію через віртуальні мережі. Політичні та дипломатичні еліти отримали шанс, якого не було в жодного їх попередника – пряму взаємодію з населенням. Соціальні мережі стали одним із способів участі громадян у засіданнях, що проходять у закритих залах та дипломатичних кулуарах. За допомогою соціальних мереж міністри та представники дипломатичних структур отримали можливість впливати на людей та змінювати суспільство [1,с.14].

Однією з найбільш поширених та популярних платформ для спілкування політичних лідерів як один з одним, так і із суспільством стала соціальна мережі Twitter. Це явище отримало назву «Twitter-дипломатія», або «Твіпломатія». Воно виникло у вигляді реакції традиційної публічної дипломатії на революцію, спричинену соціальними медіа.

Основний трибуною для цифрової дипломатії став мікроблог Твіттер (Twitter). Вже не в новинку текст «біжучих рядків» на таких телеканалах, як BBC, CNN, Al Jazeera, RT і інших значущих новинних мережах починається або закінчується словами: «... як стало відомо з Твіттера» [1,с.12].

Більше трьох чвертей світових лідерів, міністрів, а також дипломатів мають особисті аккаунти в Твіттері, які регулярно оновлюють. Вони публікують думки, уривки з виступів, спілкуються зі своїми колегами і іншими користувачами [1,с.12].

Використання соціальної мережі й сайту мікроблогів Twitter главами держав, міністрами закордонних справ, дипломатами та іншими політичними гравцями належить до далекосяжних і ефективних альтернатив здійснення дипломатичної діяльності. Twitter допомагає їм спілкуватися та налагоджувати особистий контакт із дуже широкою аудиторією, молоддю, журналістами, що в реальному житті фізично неможливо [2, 291].

Twitter дає змогу, по-перше, главам держав, урядів, міністрам закордонних справ транслювати інформацію про повсякденну діяльність постійно зростаючій Інтернет аудиторії та почути думки, зауваження, пропозиції світової спільноти; по-друге, громадянам, журналістам отримати безпосередній доступ до політичних лідерів. Кожен бажаючий може надіслати @запитання політикові на Twitter. Експерт зі соціальних медіа та засновник блогу «PaidContent» Р. Алі стверджує: Twitter сприяє поширенню інформації у світі про внутрішньодержавні події, формуючи їхнє висвітлення західними ЗМІ. Як зазначив колишній старший радник держсекретаря США А. Дж. Росс, використання соціальних медіа-каналів є можливістю для країни «стрибнути вище голови» [2, 292].

«З одного боку, це дає можливість главам держав і урядів транслювати їх щоденну діяльність і урядові новини безпосередньо постійно зростаючій аудиторії. З іншого боку, це дозволяє населенню бути в контакті з їх лідерами », - вважає генеральний директор філії PR фірми Burson-Marsteller в Європі, на Близькому Сході і в Африці (Burson-Marsteller Europe, Middle East and Africa) Джеремі Гелбрейт (Jeremy Galbraight) [1,с.12].

45-й Президент Сполучених Штатів Америки Дональд Трамп назвав використання подібних платформ в мережі стилем роботи «президента сьогоднішнього дня» [3]. Чинний Президент США активно використовує свій

аккаунт у Twitter, що є «неймовірно ефективним» засобом комунікації та дає змогу вкрай швидко отримати реакцію від світових лідерів[3].

«Я добре знаю президента Трампа ... Я спостерігаю, як він доносить інформацію. У минулі часи це робилося за допомогою (офіційних. - RT) заяв для преси, прес-релізів або ж хтось давав прес-конференцію з трибуни в Західному крилі Білого дому. Президент Трамп робить це за допомогою Twitter. Таким чином він може донести свої думки до всього світу в одну мить. Це неймовірно ефективний засіб спілкування », - підкреслив Помпео, державний секретар США [3].

За даними дослідження Twiplomacy Study 2018 187 держав, що складають 97% усіх 193 країн-членів ООН мають офіційну присутність на платформі. Уряди лише шести країн, а саме Лаосу, Мавританії, Нікарагуа, Північної Кореї, Свазіленду та Туркменістану, не мають офіційної присутності на платформі. Навіть Інформаційне бюро Державної ради Китаю підтримує присутність у Twitter, Facebook та YouTube, а сім посольств Китаю, а також один посол Китаю зараз працюють у Twitter [4].

Однак використання соціальних мереж як засобу «м'якої сили» держави має і негативні сторони як для самого лідера, так і для світового співтовариства. Аналітики стверджують, що Twitter-дипломатія політичного лідера іноді призводить і до негативних наслідків для міжнародної політики, а також може стати елементом інформаційної війни.

Вони говорять, що засоби комунікації світових лідерів передбачені різними дипломатичними протоколами – це в тому числі телефонні дзвінки, зустрічі на різних майданчиках. Дані способи спілкування строго регламентовані, підпорядковані строгим правилам, щоб не допускати помилок в тлумаченні, які можуть привести до фатальних наслідків. Найяскравішим прикладом цього може слугувати Twitter-повідомлення Дональда Трампа, оскільки, на думку експерта Міжнародного інституту гуманітарно-політичних досліджень Володимира Брутера, повідомлення Трампа в Twitter можуть призводити до

проблем в міжнародних відносинах, оскільки вони часом надто емоційні і необдумані [3].

«Не можна в режимі онлайн вирішувати проблему виведення військ з Сирії. Спочатку Трамп одноосібно йде на цей крок, а потім вже йому пояснюють, що цього робити не треба, і глава Білого дому починає відігравати назад. Це створює певну загрозу для всього світу, тому що народжує непередбачуваність. Таких кроків на міжнародному рівні бути не повинно », - підкреслив експерт [3].

«Ця соцмережа не є серйозним або поглибленим засобом інформації. Короткі повідомлення глави Білого дому в Twitter говорять про те, що американська сторона не здатна на реакцію, яка носить аналітичний і прогнозований характер. Вона занадто емоційна і швидка, що породжує проблеми в міжнародних відносинах », - зазначив аналітик в бесіді з RT [3].

Отже, соціальні мережі сьогодні є невід'ємною частиною інформаційного ландшафту суспільства, будучи основним джерелом трафіку для ЗМІ, важливим каналом комунікації для суспільства та урядових структур.

Можна стверджувати, що соціальні медіа, зрештою, й Інтернет загалом, – вагома альтернатива традиційним ЗМІ у виробленні, поширенні, обміні та отриманні різної інформації. Twitter поглинув і у сферу дипломатичних відносин, що не стала винятком і отримала назву Twiplomacy. Використання Twitter, як платформи для політичної комунікації дає змогу оперативно реагувати на виклики сучасної міжнародної системи відносин, та активно взаємодіяти із громадянами як всередині держави, так і поза її межами. Соцмережа оптимізує та покращує звичний інструментарій дипломатичного апарату, робить його більш гнучким. Досвід США підтверджує, що соціальні мережі можуть стати ефективним сучасним засобом здійснення політичної діяльності, але тільки за використання його належним способом.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Теленька М.П. ЦИФРОВАЯ ДИПЛОМАТИЯ (DIGITAL DIPLOMACY) КАК ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ ПОЛИТИЧЕСКИЙ РЕСУРС МЕЖДУНАРОДНЫХ ОТНОШЕНИЙ / М.П. Теленька // Мирская политика. – 2014. – 1. – С. 11-15 – [Электронный ресурс] . – Режим доступа: https://www.researchgate.net/publication/331801889_CIFROVAA_DIPLOMATIA_DIGITAL_DIPLOMACY_KAK_DOPOLNITELNYJ_POLITICESKIJ_RE SURS_MEZDUNARODNYH_OTNOSENIJ
2. Харечко І. TWITTER-ДИПЛОМАТИЯ: ЗАРУБІЖНИЙ ДОСВІД ДЛЯ УКРАЇНИ / І. Харечко // Вісник Львівського університету. Серія філос.-політолог. студії. – 2015. – 7. – С.291-296 15 – [Электронный ресурс] . – Режим доступа: <file:///C:/Users/admin/Downloads/1358-2929-1-PB.pdf>
3. Медведева А. , Таран И. «Элемент информационной войны»: как Twitter-дипломатия Трампа влияет на международную политику / А. Медведева, И. Таран – [Электронный ресурс] . – Режим доступа: <https://russian.rt.com/world/article/686383-ssha-tramp-pompeo-twitter-diplomatiya>
4. Twiplomacy Study 2018 – [Электронный ресурс] . – Режим доступа: <https://twiplomacy.com/blog/twiplomacy-study-2018/>

УДК: 616-036.12

**БІОХІМІЧНА ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ КОМПЛЕКСНОГО
ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА ПОЧАТКОВИЙ СТУПЕНЬ ХРОНІЧНОГО
ГЕНЕРАЛІЗОВАНОГО ПАРОДОНТИТУ БЕЗ РЕНТГЕНОЛОГІЧНИХ
ОЗНАК ЗАХВОРЮВАННЯ.**

Беліков Олександр Борисович

д.мед.н., професор, завідувач кафедри ортопедичної стоматології
ВДНЗ України «Буковинський державний медичний університет»

м. Чернівці

Ватаманюк Наталія Вікторівна

к.мед.н, доцент кафедри терапевтичної стоматології

ВДНЗ України «Буковинський державний медичний університет»

м. Чернівці

Анотація: У статті наведені результати біохімічної оцінки ефективності комплексного лікування хворих на початковий ступень хронічного генералізованого пародонтиту без рентгенологічних ознак захворювання. Проведений моніторинг біоценозу ясен SIgA, IL-1 β і маркера резорбції β -Cross-Laps дозволяє ефективно визначати сутність запального і запально-деструктивного процесу в тканинах пародонта, що надає широкі можливості клініцисту в ранньому прогнозуванні переходу гінгівіту в пародонтит і своєчасному проведенні патогенетичного лікування і профілактики.

Ключові слова: пародонтопатогенні бактерії, гінгівіт, пародонтит, цитокіни.

Вступ: Запальні захворювання пародонту на даний момент і є основною причиною передчасної втрати зубів серед населення. Відомо, що пошкодження тканин пародонтального комплексу починається із запального процесу в яснах, який згодом ускладнюється деструктивними явищами в кісткових структурах

альвеолярного відростка, набуваючи типові риси характерні для пародонтиту [1, С. 57;2, С.5].

Незважаючи на велику кількість досліджень, присвячених питанням етіології та патогенезу запальних захворювань пародонту, досі залишаються нез'ясованими всі причини переходу гінгівіту в пародонтит. Як і раніше не визначені інформативні ознаки, крім рентгенологічних, що вказують на початковий період формування у хворих на хронічний генералізований катаральний гінгівіт резорбтивного (деструктивного) процесу в кісткових структурах пародонту [3, С. 271;4, С.736;5, С.60].

В зв'язку з чим особливий інтерес представляє уточнення конкретних етіологічних і патогенетичних механізмів розвитку запального процесу в ясенних тканинах і з'ясування які фактори є провісниками формування деструктивних явищ в пародонті.

В умовах бактеріального інфекційно - запального процесу в яснах все більшого значення відводиться порушенням місцевого гуморального імунітету, відповідального за біоцидність слизової оболонки порожнини рота. До тепер, склалося уявлення, що при місцевому гуморальному імунодефіциті створюються передумови для первинного виникнення запального процесу в ясенних тканин [6,С.18; 7,С.27;]. На цьому тлі практично не вивченим залишається питання про роль макрофагально - моноцитарної ланки імунітету і зокрема порушень у функціонуванні цитокінової системи у формуванні початкових запально - деструктивних явищ в навкол зубних структурах [8,С.7; 9,С.18; 10,С.95].

Через відсутність знань етіології і конкретних механізмів появи деструктивного процесу в кісткових структурах пародонту і не встановлення ознак раннього переходу гінгівіту в пародонтит, на стадії його до рентгенологічного прояву, утруднюється розробка необхідних діагностичних та лікувально - профілактичних заходів для даного контингенту хворих.

Мета: пошук лабораторних критеріїв для виявлення ранньої стадії резорбтивного процесу в кісткових структурах пародонту на доклініко - рентгенологічному розвитку пародонтиту

Методи і матеріали: нами проведено дослідження рівнів вмісту в біохімічному складі ротової рідини (слині) продуктів деструкції остеоматриксу - фрагментів розпаду колагену 1 типу (β -Cross-Laps). Визначення в слині кількісного вмісту β -Cross-Laps здійснювалося імуноферментним методом на люмінесцентному аналізаторі «ELECSYS-2010» з використанням діагностичних наборів фірми «Hofman La Roshe» [212, 213].

Результати роботи і їх обговорення: Безпосередньо після лікування, одночасно з нормалізацією ІЛ-1 β в ротовій рідині, відбувалося зниження концентрації фрагментів розпаду колагену β -Cross-Lapss в однаковій мірі у хворих III і IV груп. Встановлено, що після завершення комплексного лікування даний показник резорбтивного процесу в кістковій тканині не мав відмінностей від значень здорових.

Таблиця 1

Динаміка змін β -Cross-Laps у хворих з початковими проявами хронічного генералізованого пародонтиту в процесі комплексного лікування (пг/мл, $M \pm m$)

Маркер резорбції	Групи обстежуваних					
	III група (n=17)			IV група (n=32)		
	До лікування	Після лікування	Через 6 місяців після лікування	До лікування	Після лікування	Через 6 місяців після лікування
β -Cross-Laps, пг/мл	0,37 \pm 0,04*	0,28 \pm 0,03**	0,25 \pm 0,44**	0,38 \pm 0,02**	0,29 \pm 0,02**	0,30 \pm 0,02**

Примітки: * - $p < 0,05$ - достовірна відмінність по відношенню до показників до лікування;

** - $p < 0,05$ - достовірна відмінність з III групою хворих

Показово, що у віддаленому періоді після лікування досліджуваний маркер резорбтивного процесу відповідав прийнятій нормі і підвищувався тільки за

умови різкого підвищення в ротовій порожнині ІЛ-1 β у хворих з рецидивом запального процесу в тканинах пародонта. З цього випливає підвищений синтез ІЛ-1 β слизової оболонки ясен, що має ключове значення в формуванні запально - деструктивних явищ у хворих на хронічний генералізований катаральний гінгівіт і ініціює ранній перехід захворювання в пародонтит.

Негативна динаміка вмісту β -Cross-Laps мала місце у віддаленому періоді спостережень у двох пацієнтів (по одному в кожній групі) з рецидивами запально - деструктивного процесу в пародонті. На нашу думку, надмірне накопичення β -Cross-Laps в ротовій рідині і навпаки його відсутність може служити одним з критеріїв відсутності або наявності деструктивного процесу в кісткових структурах пародонту. За рівнями β -Cross-Laps в слині можливо прогнозувати у хворих на хронічний катаральний гінгівіт подальшу стабілізацію процесу або його подальший перехід в пародонтит.

Таким чином, підводячи підсумок даних досліджень, можна з певністю стверджувати, що одужання хворих на хронічний генералізований катаральний гінгівіт і відсутність можливих збудників захворювання та відновлення нормобіозу ясенних тканин на тлі усунення місцевого імунодефіциту, в повній мірі відбувалося під впливом традиційного комплексного лікування у хворих без лабораторних ознак наявності резорбтивного процесу в кісткових структурах пародонту.

При порівняльному аналізі показників місцевого гуморального імунітету, цитокінового статусу та маркера резорбції кісткової тканини до лікування і після завершення імунокорегуючої терапії виявлена нормалізація вмісту в ротовій рідині: SIgA (1,23 г/л); IgA (0,56г/л); IgG (0,66 г/л); IgM (0,54 г/л); ІЛ-1 β (68,2 пг/мл); ФНП- α (51,5 пг/мл); ІЛ-4(190,9 пг/мл) і β -Cross-Laps (0,24пг/мл).

Проведений в цей період мікробіологічний та лабораторний моніторинг не виявив змін біоценозу зубоаясенної еконіші і статистично достовірних погіршень показників місцевого імунітету, цитокінового статусу, маркера резорбції кісткової тканини β -Cross-Laps в порівнянні з такими отриманими безпосередньо після лікування.

Таким чином, проведені дослідження динаміки клінічних, мікробіологічних, імунологічних та біохімічних маркерів у процесі лікування хворих на хронічний генералізований катаральний гінгівіт і початковий ступінь хронічного генералізованого пародонтиту показало, що розроблені підходи до вибору комплексної терапії дозволили оптимізувати лікування цих захворювань.

Висновки: Проведені дослідження підкреслюють важливість комплексного дослідження біоценозу, стану місцевого гуморального імунітету, цитокінового профілю та маркера резорбції кісткової тканини β -Cross-Laps в слині у хворих з хронічним генералізованим катаральним гінгівітом і у хворих з початковим ступенем хронічного генералізованого пародонтиту, оскільки вони є діагностично значущими для виявлення етіологічних і патогенетичних механізмів, які обумовлюють розвиток запального і запально - деструктивного процесу на початковому періоді його формування. Використання лабораторних змін, що відбуваються в пародонтальних тканинах дозволяє своєчасно прогнозувати ситуацію переходу гінгівіту в пародонтит, ще на до рентгенологічній стадії його проявів. Поява в зубо-ясенній еконіші пародонтопатогенних інфекції, підвищення продукції ІЛ-1 β і маркера резорбції β -Cross-Laps в ротовій рідині є провісниками розвитку деструктивного процесу в пародонті у хворих довготривалим хронічним генералізованим катаральним гінгівітом.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Павленко О. В. Планування лікувально-профілактичної допомоги хворим на генералізований пародонтит на основі оцінки ризику ураження пародонту / О. В. Павленко, М. Ю. Антоненко, П. В. Сідельников // Современная стоматология. - 2009. - №1. - С.56-60.
2. Орехова Л. Ю. Проблемы стоматологического здоровья у лиц молодого возраста (обзор литературы) / Л. Ю. Орехова, Т. В. Кудрявцева, Н. Р. Чеминава, В. В. Тачалов, Е. С. Лобода // Пародонтология. - 2014. - №19(2). - С. 3-5.

4. Арьева Г. Т. Стоматологический статус, стоматологическое здоровье и качество жизни у пациентов пожилого и старческого возраста (часть 2) / Г. Т. Арьева, А. Л. Арьев // Пародонтология. - 2013.- 18(3). - С.15-18.
8. Мащенко І.С. Запальні та дистрофічні захворювання пародонта: навч. посіб./ І.С. Мащенко. - Днепропетровск: Коло. - 2003. – 271 с.
9. Боровский Е.В. Терапевтическая стоматология: науч. учеб. / В.С. Иванов, Ю.М. Максимовский. - М.:Мед. Информ, агентство. - 2009. - 736 с.
10. Genco R.J. Risk factors for periodontal disease / R.J. Genco, W.S. Borgnakke // Periodontology 2000. – 2013. – Vol. 62. – №1. – P. 59–94.
12. Kebschull M. Periodontal microbial complex associated with specific cell and tissue responses / M. Kebschull, P.N. Papapanou // Journal of Clinical Periodontology. – 2011. – Vol.38. – P.17–27.
22. Мащенко І.С. Цитокиновый статус больных генерализованным пародонтитом и его связь с состоянием процессов метаболизма костной ткани / И.С. Мащенко, А.А. Гударьян // Український стоматологічний альманах. - 2005. - №2. - С.5-8.
24. Michael P.P. Immunological and Inflammatory Aspects of Periodontal Disease. / P.P. Michael // Continuing Education Course. - 2013. - P.1-18.
25. Халиуллина Г.Р. Клинико-иммунологические исследования воспалительных осложнений в тканях пародонта при ортодонтическом лечении с использованием несъемной техники / Г.Р. Халиуллина, С.Л. Блашкова // Казанский медицинский журнал. -2014. - С.95(1).
26. Логинов А.Г. Анализ провоспалительной активности ротовой жидкости больных хроническим катаральным гингивитом до и после лечения с использованием иммуномодулятора / А.Г. Логинов, М.А. Попова, М.С. Ежова // Аллергология и иммунология. - 2011.Т.12. № 3. - С.297.

УДК 62-761

**АНАЛИЗ СПОСОБОВ АНТИКОРОЗИОННОЙ ЗАЩИТЫ
МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ МАШИН НЕПРЕРЫВНОГО ЛИТЬЯ
ЗАГОТОВОК**

Бейгул Олег Алексеевич

д.т.н, профессор, зав.каф.

Днепропетровский государственный технический университет

г. Каменское, Украина.

Кравченко Владимир Михайлович

д.т.н, профессор

Приазовский государственный технический университет

г. Мариуполь, Украина

Носовская Елена Викторовна

к.т.н, ст. преподаватель

Приазовский государственный технический университет

г. Мариуполь, Украина

Анотация: Выполнено изучение условий работы металлургических машин непрерывного литья заготовок, в частности, их долговечности с точки зрения коррозионной стойкости несущих металлоконструкций. Проанализированы возможные варианты защиты конструкций от коррозии и определены оптимальные способы выполнения таких работ с помощью двухкомпонентных полимерных покрытий.

Ключевые слова: композит, двухкомпонентный полимер, коррозия, машина непрерывного литья заготовок, антикоррозионная защита.

Надежность и долговечность оборудования являются определяющими факторами в работе машин металлургического производства, работа которых обусловлена непрерывностью производственных процессов. В

современной металлургии все большее развитие и применение находят процессы, исключая такие промежуточные этапы получения готовой продукции как блюминги и слябинги, а также множественные сопутствующие им операции: разливка в изложницы, их подготовка, разделение слитков и т.п. – это процессы непрерывного литья заготовок. В настоящее время созданы и работают машины непрерывного литья заготовок (МНЛЗ) производящие широкий сортамент блюмов, слябов и трубных заготовок [1]. Однако эксплуатация МНЛЗ сопряжена с необходимостью охлаждения металла начиная с выхода его из кристаллизатора и продолжая этот процесс до операции разделения слитка. В сочетании с раскаленным металлом применяемое охлаждение водой создаёт экстремальные условия для металлоконструкции машины с точки зрения коррозионного воздействия вследствие интенсивного парообразования и появления электрохимической коррозии. Как результат – появление значительных коррозионных повреждений несущих конструкций в течение нескольких лет эксплуатации.



Рис.1 Металлоконструкция МНЛЗ подвержена коррозионному износу

На рис. 1 показаны отдельные участки металлоконструкций одной из работающих МНЛЗ. Такие коррозионные повреждения могут вывести из строя всю конструкцию в целом и применяемые средства защиты от коррозии в виде обычных лакокрасочных покрытий не позволяют в полной мере выполнить защитные функции. С этой точки зрения, необходим поиск более современных средств защиты металлоконструкций МНЛЗ от коррозии на длительный период эксплуатации. Традиционные методы защиты от коррозии в общем случае заключаются в следующем:

- повышение химического сопротивления конструкционных материалов;
- изоляция поверхности металла от агрессивной среды;
- понижение агрессивности производственной среды;
- снижение коррозии наложением внешнего тока (электрохимическая защита);
- нанесение защитных покрытий.

Из всех перечисленных методов для нашего случая со всех точек зрения наиболее приемлемыми являются защитные покрытия[2].

В настоящее время для этих целей в качестве защитных покрытий имеет смысл рассмотреть применение полимерных материалов, благодаря их ценным физико-химическим показателям, меньшему удельному весу и др. Среди многочисленных полимерных материалов, применяемых за рубежом в противокоррозионной технике, значительное место занимают конструкционные пластмассы, а также стеклопластики, получаемые на основе различных синтетических смол и стекловолоконистых наполнителей.

Широко применяется нанесение на поверхность деталей тонкослойных защитных покрытий. К таким покрытиям относятся неорганические защитные пленки, гальванопокрытия, лакокрасочные покрытия, и также покрытия на основе полимерных материалов и комбинированные покрытия [3]. Данные методы защиты от коррозии хорошо изучены и давно нашли широкое применение в промышленности. Однако появляются новые разработки, демонстрирующие значительно более высокий и комплексный уровень защиты. В качестве примера можно привести полиуретановые покрытия ,керамические

покрытия и двухкомпонентные композитные материалы различных производителей. Рассмотрим ряд этих материалов известных фирм, присутствующих на рынке Украины.

Защитные покрытия «Chester Molecular» отличаются простотой применения – в отличие от аналогичных материалов, их использование не требует специального оборудования. [3] К их достоинствам относятся пластичность и стойкость к агрессивным и абразивным средам. Более того, стойкость – одна из важнейших характеристик покрытий. Защитные покрытия «Chester Molecular» представляют собой композиционные материалы, состоящие из основы и дополнительных компонентов: эпоксидных смол и металлических, керамических и волоконных наполнителей. Защитное покрытие призвано обеспечивать длительный срок бесперебойной работы оборудования. Об эффективности покрытий «Chester Molecular» говорит, к примеру, такой факт, что металлокерамическое защитное покрытие этой фирмы увеличивает ресурс оборудования в 2-17 раз. Нанести такое покрытие несложно: компоненты смешиваются на месте в определенной пропорции и наносятся на подготовленную поверхность кистью или шпателем, в зависимости от типа защитного покрытия. В качестве примера приведем композит «Chester Protector С» - это двухкомпонентный материал, изготовленный на основе эпоксидной смолы с керамическими и металлическими наполнителями. Сфера применения: защита от коррозии металлических и бетонных поверхностей.

Физические свойства после устранения дефектов:

- максимальная рабочая тем-ра (°C): +150;
- максимальная рабочая тем-ра по пару (°C): +130;
- минимальная рабочая температура (°C): -50;
- предел прочности на сдвиг (по стали) [ISO 4587], Мпа: 16;
- твердость по Шору D [ISO R 868]: 58.

Ещё одна фирма «Диамант металлпластик», которая изготавливает различные полимерные композиции, представлена материалом «Прохем» [4]

Прохем – это двухкомпонентный износостойкий и химически устойчивый материал для защитного покрытия внутренних и наружных поверхностей различных насосов, запорной арматуры и т. д., которые подвергаются в процессе работы воздействию коррозии и агрессивных химических веществ. Имеет жидкую консистенцию, обеспечивающую расход 0,5 кг материала на покрытие 1 м² при толщине слоя 0,35 мм. Наносится шпателем, кисточкой или валиком. . Возможно нанесение распылением. При необходимости наносится второй слой покрытия, но выполнить эту операцию необходимо до окончания полимеризации первого слоя (первый слой должен при этом слегка липнуть при соприкосновении).

Различаются две модификации материала: Прохем 1208, Прохем 1931. Первый из них имеет способность отвердевать на холоде, Прохем 1931 отличается повышенной стойкостью к кислотам и растворителям и особенно эффективен для защиты комбинированного воздействия агрессивных сред.

Техническая характеристика материала «Прохем» представлена в таблице 1

Таблица 1

Техническая характеристика материала «Прохем»

Соотношение компонентов смеси	Объем	2:1
Смола/ отвердитель	Вес	2,1:1
Удельный вес (смеси)	г/см ³	1,3
Время обработки	20 ⁰ С / мин	40
Отверждение	20 ⁰ С/час	24
Предел прочности при сжатии	Н/мм ²	120
Предел прочности на растяжение	Н/мм ²	48
Предел прочности при растяжении и сдвиге	Н/мм ²	18
Твердость по Шору через 48ч		>80
Температурная устойчивость	⁰ С	-20/+170
Модуль упругости	Н/мм ²	5200
Удельное поверхностное сопротивление	Ω см	1,2·10 ¹⁴
Цвет		Серый
Количество для 1м ² при толщине слое 0,35мм	г	~500

Однако все указанные материалы этих зарубежных фирм как и многих других имеют один недостаток - высокая стоимость, которая не позволяет применять

эти материалы для защиты больших площадей металлоконструкций машин непрерывного литья заготовок. И с этой точки зрения приоритетным направлением является разработка отечественных композитных материалов с уровнем цен в несколько раз ниже, чем у зарубежных аналогов. В связи с поставленной задачей в «Приазовском государственном техническом университете» совместно с «Днепровским государственным техническим университетом» разработан двухкомпонентный материал на полиуретановой основе для защиты металлоконструкций от интенсивной коррозии. [5] Предварительные испытания которым был подвергнут этот материал показал хорошие характеристики по стойкости в агрессивных средах. Однако полную картину о его защитных свойствах можно получить лишь в результате испытаний в производственных условиях. Именно этот этап будет следующим в определении целесообразности широкого использования нового защитного покрытия.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Столяров А.М., Непрерывная разливка стали. Конструкция и оборудование МНЛЗ / Столяров А.М., Селиванов В.Н.. - Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2007. - 352 с.
2. Ищенко А.А. Технологические основы восстановления промышленного оборудования современными полимерными материалами. - Мариуполь: ПГТУ, 2007. - 250с.
3. Официальный сайт фирмы Chester-molecular [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://chester-molecular.ru/>
4. Официальный сайт фирмы Diamant [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.diamantmsk.ru/>
5. Ищенко А.А. Ремонт деталей и узлов энергетического оборудования композитными материалами: монография / А.А. Ищенко, Е.В. Дашко. - Мариуполь: ПГТУ, 2016. - 202 с.

УДК 687.1:614.895

ОСОБЕННОСТИ СВОЙСТВ ТЕКСТИЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ БАРЬЕРНОЙ ОДЕЖДЫ

Березненко Сергей Николаевич

д.т.н., профессор

Киевский национальный университет технологий и дизайна

г. Киев, Украина

Неня Елена Владимировна

к.ю.н

Бакал Виталий Павлович

к.ю.н

Березненко Наталия Михайловна

к.т.н., доцент

Государственный научно-исследовательский институт МВД Украины

г. Киев, Украина

Аннотация: В статье рассмотрен актуальный вопрос создания барьерной одежды для медперсонала. Особое внимание уделено выбору ткани для создания такой одежды. Изучен вопрос целесообразности создания нитей, в которые на стадии создания включаются наночастицы серебра Ag, или меди Cu.

Ключевые слова: барьерная одежда, полифункциональные пакеты, антимикробное действие, нанораствор.

Изготовление тканей медицинского назначения является важным этапом при изготовлении барьерной медицинской одежды. Для разработки и производства такого ассортимента не менее важным является инвестирование научных исследований этой сферы, широкое внедрение нанотехнологий. В странах ЕС производство такого текстиля рассматривается как одно из приоритетных

инновационных направлений, наравне с информационными технологиями. Текстильные материалы со специфическими свойствами выполняют определенную функцию при их использовании, их стали называть также функциональными. На мировом рынке доступны следующие функциональные текстильные материалы: барьерные (против микроорганизмов, химикалий, жидкости, радиации и др.); антистатические или электропроводящие; антимикробные или бактериостатические; крове- и водоотталкивающие и др.

Следует принимать во внимание и то факт, что ассортимент одежды медицинского назначения, которая бы полностью удовлетворяла требования медперсонала ограничен, возникает задача создания многофункциональных текстильных материалов, что дает возможность производства товаров с высокими потребительскими свойствами со сложными слоистым композиционными текстильными структурам, которые содержат в необходимом, заданном порядке различные функциональные слои. Преимущества таких материалов состоят в относительной простоте соединения слоев в сложные структуры с управляемой анизотропией свойств.

Определенный уровень качества соответствующего ассортимента одежды должен формироваться на основе знаний о потребностях потребителя, а также факторов, влияющих на работника в процессе его деятельности, то есть учета большинства факторов агрессивной среды. В результате работники сферы здравоохранения часто отказываются от одежды с непрактичных тканей, которая не обеспечивает достаточной защитной функции [1 с. 136].

Разработка и создание экологически чистых текстильных материалов со специфическими свойствами для медицинской и санаторно-курортной одежды имеет цель защиты медперсонала и пациентов от вредного бактериологического воздействия и других неблагоприятных факторов окружающей среды. При этом текстильные материалы должны отвечать условиям комфортности при их применении, важным моментом есть также обоснование конструктивных особенностей данной одежды. Производство

барьерной одежды – это прежде всего научный подход, умение прогнозировать тенденции в моделировании и дизайне, внедрять современные ткани и комплектующие, которые вместе с совершенной конструкцией изделия смогут обеспечить максимальный комфорт [2 с. 93].

Основное требование к барьерной одежде для чистых помещений, к которым относятся операционные, ожоговые, хирургические и другие отделения, заключается в том, чтобы загрязнения, продуцируемые в процессе жизнедеятельности человека (продукты метаболизма, отшелушенные частички кожи и т.д.), оставались в середине одежды, в так называемом пододежном пространстве, и на внутренней поверхности одежды. Кроме того, сама одежда не должна быть источником пылеобразования; она также должна выполнять защитные функции в отношении сотрудников, охраняя их от воздействия вредных и опасных производственных факторов. Также такая одежда должна иметь хорошие гигиенические свойства, чтобы обеспечивать ощущение комфорта во время работы персонала, тем самым повышать его производительность труда. Следовательно, целесообразным будет использование тканей из натуральных волокон (лен, конопля), обладающих комплексом природных свойств, с применением нанометаллов для усиления антимикробных свойств, которые положительно влияют на функционирование организма, защищая его от различных вредных воздействий.

Для формирования полифункциональных пакетов деталей одежды целесообразно применять дублирование отдельных участков, так как при этом решается несколько проблем: формостабильность, гигиеничность и комфортность одежды, естественные антимикробные свойства льна и конопли усиливаются за счет использования дублерина, обработанного нанорастворами меди и серебра, полипропиленовых нитей с нанообработкой металлами, или обработкой нанометаллами всего пакета после этапа дублирования (зональная обработка) [3 с. 33].

Основными вредными производственными факторами, которые являются причиной профессиональных заболеваний медицинских работников, является

контакт с парами лекарственных препаратов, вирусы и инфекции, которые присутствуют в воздухе рабочей зоны [4 с. 32].

Исследования показывают, что основными источниками загрязнения чистых помещений является персонал, оборудование, окружающая среда: в среднем 70-80% микрозагрязнений приходится на персонал, 15-20% – на оборудование и 5-10% – на окружающую среду [5 с. 122]. Из этого можно сделать вывод об особом значении одежды, которая используется в чистых помещениях, поскольку она покрывает 95-98% тела человека и тем самым защищает.

Одним из вариантов создания таких материалов является использование в комплексе природных свойств натуральных волокон (конопли, льна), способных угнетать жизнедеятельность микрофлоры, останавливать кровотечение, имеющих совместимость с живыми биологическими объектами, а также антипролежневый и терморегулирующий эффект в сочетании с синтетическими компонентами волокон с дополнительными «привитыми» бактерицидными свойствами. Такая «гибридизация» свойств натуральных и синтетических компонентов, позволяет создавать материалы и изделия различного целевого назначения, выдерживая требования, заложенные в международном стандарте ЭКО-ТЕХ-100.

На сегодняшний день проведен ряд поисковых работ по созданию медицинских изделий с использованием отечественного сырья – льна. При исследовании его свойств выявлено бактерицидные, сорбционные, антистатические свойства, что являются желательными для производства одежды медицинской отрасли, как для врачей так и для больных. Льняное волокно имеет высокие эксплуатационные характеристики, такие как низкая электризуемость, высокая износостойкость и гигроскопичность. Сочетание волокон льна с синтетическими нитями, которые имеют антимикробные добавки и обработаны наночастицами серебра, меди, железа, повышают защитные свойства ткани и создают барьер между человеком и микробной средой, а также защищают окружающую среду от самого человека, что актуально для стерильных помещений [6 - 8]. При этом необходимо отметить, что это отечественное

сырье (лён) является высококачественным и экологически чистым даже по сравнению с лучшими сортами хлопка [3 с. 32]. Сегодня ассортимент медицинских изделий из льна достаточно широкий и включает в себя гигроскопическую медицинскую вату, ватно-марлевые изделия, современные перевязочные средства, индивидуальные перевязочные пакеты, комплекты белья для рожениц, предметы женской гигиены, атравматические медицинские салфетки, салфетки с антимикробными пропитками пролонгированного действия, компрессионные изделия (бандажи, наколенники, налокотники и др.), эластичные бинты, комплекты одежды для врачей и многое другое [9, 10 с. 127]. Полотна из конопли имеют более высокие, по сравнению с хлопчатобумажными, показатели гигроскопичности, воздухопроницаемости и разрывные характеристики [11 с. 23]. Исходя из этого, применение тканей с содержанием волокон льна и конопли для производства одежды медицинского назначения актуально.

Биологические исследования текстильных материалов обработанных различными антимикробными средствами выполняются согласно ГОСТ 12.4.136-84 «Средства индивидуальной защиты. Метод определения проницаемости микроорганизмами». В данной работе эффективность антимикробного действия определялась с учетом данных работы [12 с. 4] по биоцидной способности нанораствора к микроорганизмам типа *E.coli* и *S.aureus*, в которой доказано, что даже незначительное содержание наночастиц серебра и меди (концентрация от 1:40 до 1: 200) позволяют в течение определенного времени (4-24 ч) существенно, или практически полностью, обезвредить микробную среду. Цифровые значения и графические зависимости эффективности воздействия нанораствора серебра на подавление жизнедеятельности микроорганизмов (методика АМНУ, ГУ «Институт гигиены и медицинской экологии им. Марзеева») приведены на рис.1. Эффективность воздействия нанорастворов серебра на подавление микробной среды (методика согласно EN 13727: 2003, 1g редукции) приведена на рис.2.



а)



б)

Рис. 1 – Эффект обеззараживания (%) (а - E.coli, б - S.aureus) нанораствором серебра в зависимости от концентрации и времени



а)



б)

Рис. 2 – Бактерицидная активность растворов дезинфицирующего средства по отношению к микроорганизмам типа E.coli (а) и S.aureus (б) в зависимости от концентрации и времени воздействия

Исходя из этих данных следует сделать вывод о целесообразности создания нитей, в которые на стадии создания включаются наночастицы серебра или меди. Результаты проведенных исследований подтвердили высокое

антимикробное действие даже слабых растворов, в состав которых входят наночастицы вышеупомянутых металлов (концентрация от 1:40 до 1: 200).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Білоцька Л.Б., Білей-Рубан Н.В., Сідор О.В. Підбір тканин медичного призначення на основі експертизи якості // Вісник КНУТД. – 2007. - №3. – С. 135-141.
2. Власенко В.И., Сальская А.А., Березненко Н.П. Актуальность разработки современной защитной и санитарной одежды для медицинских работников // Вісник ДАЛПУ. – 1999. - №3. – С. 91-95.
3. Живетин В.В., Осипов Б.П., Осипова Н.Н. Льняное сырье в изделиях медицинского и санитарно-гигиенического назначения // Журнал российского химического об-ва им. Д.И. Менделеева. – 2002. Т.XLVI. - №2. – С. 31-35.
4. Косарев В.В., Васюкова Г.Ф. Профессиональная заболеваемость медицинских работников // Гигиена и санитария. – 2007. - №3. – С. 32-35.
5. Власенко В.И., Рыбакова Л.Е. Физиологические аспекты использования технологической одежды в чистых помещениях // Сб. докладов, 7-я Международная конференция «АСИНКОМ» (Москва, 25-27.05.1998г.) – М.,1998. – С.122.
6. Кругла Н.А. Льонарство–важлива сировинна галузь // Легка промисловість. – 2000. – №2. – С. 55-57.
7. Кругла Н.А., Вергунов В.А. Історія розвитку льонарства в Україні: Навчальний посібник. – Вид-во “Адамс”, 2002. – 168 с.
8. Лидеры Европы по производству льняных изделий // Текстильная промышленность – 1996 – №2.– С.13.
9. Березненко М.П., Березненко С.М., Хохлова І.Я., Коротенко С.М Обкручена пряжа. //Патент на винахід UA 60726 А від 16.05.2005. Бюл.№5
10. Березненко М.П., Березненко С.М. Проблеми одержання виробів різного призначення на основі використання котонізованого льняного волокна// Вісник ХТУ Поділля.–Хмельницький.–2001.– №5.– С.126 -130.

11. Березненко М.П., Хохлова І.Я., Вісленко В.І., Курлова Н.О., Голобо-родько П.А. Особливості процесів катонізації коротких коноплеволокон і створення на їх основі текстильних матеріалів // Вісник Східноукраїнського національного університету ім. В. Даля – 2008 – №2. – С. 22-27.
12. Сурмашева О.В., Міхійєнкова А.І. Дослідження специфічної активності колоїдного розчину з наночастинок срібла та міді // Звіт про науково-дослідну роботу згідно договору № 4562 від 05.11.2007р. з ТОВ «Наноматеріали і нанотехнології». Академія медичних наук України ДУ «Інститут гігієни та медичної екології ім. О.М. Марзєєва». – Київ. – 2008р. – 5с.

УДК 577.3

ИНДУКЦИЯ ИОННОЙ ПРОНИЦАЕМОСТИ ЛИПИДНЫХ МЕМБРАН МАКРОЛИДНЫМИ АНТИБИОТИКАМИ РАЗЛИЧНОЙ СТРУКТУРЫ.

Бехбудова Гюнель Матлабовна

аспирантка

Институт ботаники Национальной

Академии Наук Азербайджана,

Баку, Азербайджан

Аннотация. Изучено действие циклических полидепсипептидных и полиеновых антибиотиков на ионную избирательную проницаемость при введении их к липидным мембранам. Под действием полидепсипептидного антибиотика валиномицина, мембраны имеют резко выраженную катионную функцию. Исследование избирательной проницаемости мембран из фосфотидилхолина в присутствии валиномицина при концентрации $1 \cdot 10^{-8}$ М показал следующий ряд проницаемости для катионов: $H^+ > Rb^+ > K^+ > Cs^+ > Na^+ \approx Li^+$. Нистатин, амфотерицин В и микогеπτин, являющиеся амфотерными полиенами, при концентрации $5 \cdot 10^{-7}$ М на мембранах из фосфолипидов с холестерином создают в мембранах избирательную проницаемость для анионов. Положительно заряженная молекула леворина, представляющая класс полиеновых антибиотиков, вызывает избирательную проницаемость не для анионов, а для катионов щелочных металлов.

Ключевые слова: полиеновые антибиотики, нистатин, амфотерицин В, микогеπτин, леворин, полидепсипептидный антибиотик валиномицин, липидные мембраны, избирательная проницаемость.

Вступление. Макролидные полиеновые антибиотики являются одним из самых эффективных соединений в борьбе с грибковыми инфекциями [1]. Биологическая активность полиеновых антибиотиков (ПА) зависит от наличия

в мембранах клеток стерина определенной структуры [3]. Благодаря этой отличительной особенности полиены успешно используются в медицине в лечебных целях. В настоящее время для лечения системных грибковых инфекций используются, в основном, амфотерицин В и нистатин. Выбор ПА в качестве объекта исследования был не случаен. Особенность ПА состоит в том, что это единственный в природе класс соединений, образующие в клеточных и липидных мембранах структурные каналы молекулярных размеров, избирательно проницаемые для ионов и органических соединений [4]. Исследования молекулярного механизма взаимодействия ПА с мембранами показали, что полиены в комплексе со стеринами создают в мембранах каналы определенной структуры [4, 5]. Однако, несмотря на наличие большого количества ПА и их производных, ни один из них по эффективности своего действия не может сравниться с амфотерицином В и леворином при лечении системных грибковых инфекций. В последние годы усилие ученых направлено на получение новых лекарственных форм ПА и на разработку новых способов их доставки к пораженным органам и тканям. Интерес к противогрибковым препаратам еще более возрос из-за широкого распространения ВИЧ-инфекции, которая оказалась чувствительной к наличию в организме грибковой инфекции [1]. Исследование избирательной проницаемости мембран для ионов и органических соединений при взаимодействии полиенов различной структурой молекул с клетками представляет важный этап изучения механизма действия ПА на молекулярном уровне. Изучение проницаемости различных физиологически активных веществ через бимолекулярные мембраны всё больше привлекает внимание многих исследователей. Это связано с тем, что липидные мембраны значительно проще по своему строению и поэтому можно надеяться, что с их помощью удастся понять механизм проницаемости клеточных мембран. Сопротивление немодифицированных липидных мембран на 5-6 порядков выше, чем у естественных и поэтому диффузия электролитов через одинарные плоские мембраны пока изучена плохо. Однако было

замечено, что проницаемость бимолекулярных и клеточных мембран для воды примерно одного порядка.

Цель исследования. Основная цель исследования состоит в выяснении вопроса о том для каких ионов проницаемы бимолекулярные мембраны в растворах разных электролитов, путем измерения проводимости и разности потенциалов на мембране при трансмембранном градиенте одного и того же проникающего иона.

Методы исследования. Для измерения диффузии воды применялись два метода: осмотический и изотопный. В первом методе используется закрытая тefлоновая камера снабжённая специальным микрометрическим устройством для точного измерения объёма. Во внешний раствор добавляется концентрированный раствор NaCl или другого вещества. Вода начинает выходить из внутренней камеры, вследствие чего мембрана изгибается. С помощью микрометра она приводится в положение с площадью равной первоначальной и измеряется объём воды. Зная градиент осморического давления, площадь мембраны и объём воды прошедший через мембрану за определенное время, можно определить коэффициент диффузии $K_{осм}$. Немодифицированные мембраны имеют близкие сопротивления в растворах разных солей щёлочных металлов и поэтому для определения рядов проницаемости измеряют бионные потенциалы. Мембрана рассматривается как ионообменник. Для расчётов пользуются хорошо известными уравнениями ионообменных теорий. Например равновесный потенциал границы ионообменник-раствор определяется как $\varphi = \varphi_0 + RTF \ln (\gamma_A \cdot C_A + K_{AB} \gamma_B C_B)$, где K_{AB} - константа избирательности, φ_0 – заданный потенциал, C_A и C_B - молярные концентрации ионов А и В (предполагается, что других ионов в системе нет), γ_A , γ_B -коэффициенты активности, R газовая постоянная, T -абсолютная температура, F -число Фарадея. Если рассмотреть систему: раствор1/мембрана/раствор2, то разность потенциалов между растворами определяется как разность значений выражения между растворами. Если в растворе 1 имеется только А в растворе 2 только В и кроме того

концентрации и коэффициенты активности А и Б равны, то разность потенциалов между растворами 1 и 2, называемая бионным потенциалом, равна: $\Delta\varphi = RTF \ln 1K_{AB}$, где $\Delta\varphi$ измеряется экспериментально, из которого находим: $K_{AB} = e^{-\Delta\varphi/RTF}$.

Основные результаты

Были определены коэффициенты избирательности немодифицированных мембран из липидов бычьего мозга для катионов щелочных металлов. Найдены следующие значения: $K_{c3Li^+} = 0,4$, $K_{c3Na^+} = 0,5$, $K_{c3K^+} = 0,8$, $K_{c3Rb^+} = 0,9$, $K_{c3Cs^+} = 1,0$ откуда следует следующий ряд избирательности мембран для одновалентных ионов щелочных металлов: $Cs^+ > Rb^+ > K^+ > Na^+ > Li^+$. Для мембран из фосфотидилхолина n-тетрадекана в хлороформе-метаноле в 0.1 М растворе хлоридов найден следующий ряд проницаемости: $Li^+ > H^+ = Na^+ = Rb^+ \geq K^+$. Оказалось, что мембраны из липидов эритроцитов обладают выраженной катионной функцией. При градиенте концентраций 0.1/0.01М на мембране регистрируется разность потенциалов около 25 мВ. Число переноса для катиона K^+ или Na^+ равен примерно 0.8, а для аниона около 0.2. Мембраны из фосфотидилхолина не обладают катионной специфичностью $T_{Na} = T_K = T_{Cl} = 0,5$, где Т- число переноса. С целью увеличения ионной избирательности применялись разнообразные вещества. Исследовались мембраны в присутствии разных поверхностно-активных веществ. При добавлении детергентов в раствор по одну сторону мембраны в отсутствие градиента солей регистрировались кратковременные потенциалы. Одинаковый знак потенциала наблюдался в случае анионных амфотерных и нейтральных детергентов. При добавлении катионных детергентов знак плюс возникал в ячейке, не содержащей детергент. Измерения при градиенте солей и постоянной концентрации детергентов показали, что мембраны из липидов бычьего мозга приобретают некоторую катионную функцию в присутствии нионных и амфотерных детергентов. В присутствии анионных поверхностно-активных веществ получается следующий ряд избирательности для катионов: $K^+ > Na^+ > Li^+$. Циклические полидепсипептидные антибиотики при введении к

бимолекулярным мембранам имеют резко выраженную катионную функцию. Исследование избирательной проницаемости мембран из фосфотидилхолина в присутствии валиномицина показал следующий ряд проницаемости для катионов: $H^+ > Rb^+ > K^+ > Cs^+ > Na^+ \approx Li^+$. Число переноса для катионов даже при концентрации валиномицина 10^{-8} М практически равняется 1. Катионная специфичность в этом случае имеет диффузионный характер и не связан с особенностями фазового граничного потенциала. Такой же ряд избирательности был получен в присутствии валиномицина на мембранах из липидов эритроцитов. Был исследован целый ряд антибиотиков, которые придают мембране катионную специфичность. При десятикратном трансмембраном градиенте катионов щелочных металлов на мембране возникает разность потенциалов близкая к теоретически ожидаемой. Ряд избирательности $Rb > K > Cs > Na > Li$ имеет место у мембран из липидов бычьего мозга в присутствии валиномицина, энниатина, динактина, грамицидина. Эти четыре антибиотика отличаются избирательностью для щелочных катионов. Эффект этих антибиотиков не зависит от типа липидов, из которых формируются мембраны и следовательно ионная избирательность зависит от размера гидратной оболочки ионов. Бимолекулярные мембраны обладают высокой катионной специфичностью в присутствии антибиотика аламетицина. Для мембран из липидов эритроцитов в присутствии смеси монактин-динактин найден ряд избирательности: $K > Rb > Cs > Na$, который был определён по измерению сопротивления мембран в 0.1 М водных растворах хлоридов. Числа переноса ионов для этих мембран в отсутствие активных веществ указывают на катионную специфичность ($T_K = T_{Na} = 0,85$, $T_{Cl} = 0,15$). При эквимольном содержании фосфолипидов и холестерина в растворе для формирования мембран катионная функция переходит в анионную, если в водном растворе содержится нистатин или амфотерицин В являющиеся амфотерными полиенами с 35 атомами углерода в кольце их молекул. Число переноса для них увеличивается до 0.92. В отсутствие холестерина такой эффект не наблюдается. Определена зависимость сопротивления бимолекулярных

мембран из неокисленного холестерина в н-декане в водной среде, содержащей гексадецилтриметиламмоний бромид от концентрации различных солей натрия. При этом получается следующий ряд избирательности для анионов: $\text{J}^- > \text{Br}^- > \text{SO}_4^{2-} > \text{Cl}^- > \text{F}^-$. Создавая градиент осмотического давления через лецитин-холестериновую мембрану сахарозой, мочевиной, NaCl, получаются практически одинаковые значения $K_{\text{осм}}$ (18-21 $\mu/\text{сек}$). Изотопный метод заключается в измерении потока меченой тритием воды. В этом методе можно так же использовать закрытую камеру с очень малым объёмом. Метку дают снаружи и через некоторое время с помощью счётчика делают анализ воды во внутренней камере. Можно использовать открытые камеры. При этом в одну из них добавляют метку, а из второй периодически отбираются пробы на анализ. Коэффициенты проницаемости $K_{\text{дифф}}$ определяются с помощью формулы первого закона Фика. Осмотический коэффициент проницаемости для воды в 4-24 раза больше изотопного. Интересно что для некоторых клеток $K_{\text{осм}}$ выше $K_{\text{дифф}}$. Одной из причин, с которой может быть связан такой эффект $K_{\text{осм}} > K_{\text{дифф}}$ является наличие тонкого непроницаемого слоя воды около мембраны занижающего значение. В случае бимолекулярных мембран это действительно так. Создавая тефлоновые стенки различной толщины и интенсивно перемешивая растворы получается, что $K_{\text{осм}} = K_{\text{дифф}}$. На этом основании авторы делают заключение, что вопрос о наличии пор для воды в клеточных мембранах остаётся открытым. Единственным доказательством их существования считается превышение $K_{\text{осм}}$ над $K_{\text{дифф}}$. Проницаемость искусственных мембран для воды существенно зависит от содержания холестерина в них. Если чисто лецитиновые мембраны имеют $K_{\text{осм}} \approx 42 \mu/\text{сек}$, то при отношении холестерина к лецитину в липидном растворе 4:1 $K_{\text{осм}} \approx 7,5 \mu/\text{сек}$. Для мембран из яичного лецитина с холестерином и из окисленного холестерина зависимость диффузии воды зависит от температуры. Показано, что карбоксильные кислоты проникают в неионизированном виде через мембраны и для этой формы не зависит от pH. Проницаемость для аминов также не зависит от pH. Измерен с помощью изотопов коэффициент

проницаемости бимолекулярных мембран из фосфотидилхолина для ионов J⁻. $K_{\text{дифф. йода}} = 4,8 \cdot 10^{-4}$ см/сек. При концентрации KJ 1 мМ $K_{\text{дифф. меченного йода}} = 8,2 \cdot 10^{-7}$ см/сек. Интересные результаты были получены при использовании проницаемости бимолекулярных мембран для вирусов. Оказалось, что вирус табачной мозаики проникает через немодифицированные мембраны, а вирус В₂ проходит только в присутствии "возбуждающего материала" ЕІМ [2]. Значительно более широкие возможности для изучения диффузии разных веществ через бимолекулярные мембраны представляют липосомы, которые можно получать в водных растворах в высоких концентрациях. Липосомы из лецитина значительно более проницаемы для анионов чем для катионов: $\text{Cl}^- > \text{F}^- > \text{NO}_3^- > \text{SO}_4^{2-} > \text{HPO}_4^{2-}$, Li^+ , Na^+ , K^+ , Rb^+ , холин⁺. Различные вещества, действующие на мембраны клеток (прогестерон, прегнанолон и т.п.), увеличивают проницаемость липосом для катионов. Типичные анестетики (спирты, эфир, хлороформ) также увеличивают проницаемость бимолекулярных мембран. Для катионов липосомы из заряженных фосфолипидов ведут себя как идеальные осмометры в растворах солей металлов, а также глюкозы, сахарозы, магнитола. Такие вещества как метилэтилмочевина, этиленгликоль, ацетат аммония, пропионамид, глицерин, мочевины, малонамид, эритритол проникают через такие липосомы. Холестерин, эргостерол и ацетиловый спирт уменьшают скорость выхода глюкозы из липосом.

Выводы. Исследование избирательной проницаемости мембран из фосфотидилхолина в присутствии валиномицина выявил следующий ряд проницаемости для катионов: $\text{H}^+ > \text{Rb}^+ > \text{K}^+ > \text{Cs}^+ > \text{Na}^+ \approx \text{Li}^+$. При эквимольном содержании фосфолипидов и холестерина в растворе для формирования мембран катионная функция переходит в анионную, если в водном растворе содержится нистатин или амфотерицин В, являющиеся амфотерными полиенами.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.

1. De Marie S., Janknegt R., Bakker-Woudenberg I.A.J. (1994). Clinical use of liposomal and lipid-complexed amphotericin B. *J. Antimicrob. Chemother.*, v. 33, p. 907-916.
2. Lingel A., Simon B., Izaurralde E., Sattler M. (2005). The structure of the flock house virus B2 protein, a viral suppressor of RNA interference, shows a novel mode of double-stranded RNA recognition. *EMBO Rep.*, v. 6 (12), p. 1149–1155.
3. Récamier K.S., Hernández-Gómez A., González-Damián J., Ortega-Blake I. (2010). Effect of membrane structure on the action of polyenes: I. Nystatin action in cholesterol- and ergosterol-containing membranes. *Journal of Membrane Biology*, v. 237, p. 31-40.
4. Samedova A.A., Tagi-zade T.P., Kasumov Kh.M. (2018). Dependence of ion channel properties formed by polyene antibiotics molecules on the lactone ring structure. *J. Bioorganic Chemistry*, v. 44, p. 337–345.
5. Yamamoto T., Umegawa Y., Tsuchikawa H., Matsumori N., Hanashima S., Murata M., Haser R., Rawlings B.J., Caffrey P. (2015). Role of polyol moiety of amphotericin B in ion channel formation and sterol selectivity in bilayer membrane. *Bioorganic Medicinal Chemistry*, v. 23, p. 5782-5788.

УМОВИ ВИКОРИСТАННЯ КОМУНІКАТИВНИХ ЕЛЕМЕНТІВ НА ПАКУВАННЯХ

Божко Тетяна Олександрівна

кандидат мистецтвознавства, доцент.

Доцент кафедри графічного дизайну.

Київський національний університет культури і мистецтв.

Анотація: В роботі проаналізовано та доповнено склад комунікативних елементів, що розташовуються на пакувальній продукції та наведено вимоги до їх композиційної організації і стилістичного упорядкування.

Ключові слова: пакування, комунікаційні елементи, композиційна організація.

Введення Сучасний етап розвитку товарного ринку неможливо уявити без розвинутої системи представлення товарів в упаковці. Саме пакування виступають в ролі комунікаторів між виробником та споживачами, за що їх справедливо називають «мовчазним продавцем». За допомогою пакувань споживач розрізняє продукцію різних товаровиробників, дістає інформацію про споживчі властивості й переваги кожного з товарів.

Забезпечення інтенсивного комуніціювання пакувальної продукції з споживачем уможлиблюється завдяки використанню значної кількості інформаційно-комунікативних елементів. В цьому контексті пакування можна розглядати як комунікаційні об'єкти, а дизайн пакувань – як чинник впливу на формування таких об'єктів.

Однак зауважимо, що виробники, намагаючись за допомогою пакувань донести якнайбільше інформації про власні товари, прагнуть розташовувати на пакуваннях все зростаючу кількість інформації. При цьому, самі комунікаційні елементи такої інформації є напрочуд різноманітними та можуть втілювати різні образно-стилістичні способи кодування інформації. З одного боку, таке

візуальне розмаїття надає можливості дизайнерам створювати візуально відмінні вирішення для товарів різних виробників та апелювати до смаків й уподобань різних прошарків населення. З іншого боку, використання значної кількості різнохарактерних елементів подекуди призводить до візуального хаосу, або, що ще гірше, враження несмаку від графічного представлення товарів. Найбільш негативним наслідком реалізації такого «невпорядкованого» дизайну є ефект «перенесення вражень» від пакування на властивості товарів. Цей ефект був відкритий та детально вивчений й описаний в науковій літературі американським психологом Л.Ческіним [1] ще в середині минулого сторіччя. Але його актуальність та дієвість підтвержені й викладені в роботі Т.Ханта [2]. Однак дослідження Ческіна були здебільшо орієнтовані на вивчення асоціативного співвіднесення геометричних форм та кольорів, втілених на пакуваннях, з якісними характеристиками пакованих товарів. Натомість питання щодо упорядкування та структурування інформаційно-комунікативних елементів продовжують бути актуальними і в умовах сьогодення.

Мета роботи

Дана стаття ставить за мету систематизувати всі комунікативні елементи, що впроваджуються у пакувальній продукції, виявити вимоги до їх взаємодії та встановити ті умови, завдяки яким комунікативна функція пакувальної продукції бути діяти більш ефективно.

Матеріали і методи

Враховуючи, що у формуванні пакувальної продукції приймає участь значна кількість науковців з різних галузей, до її вивчення та дослідження впливу комунікативних елементів долучались не тільки фахівці з дизайну, а також психологи й маркетингологи.

Серед досліджень, проведених дизайнерами, маємо виділити роботи В.Ларса [3], Н.Ф. Сбітневої [4], та О.В.Чуєвої [5]. В контексті даного дослідження найбільшої уваги заслуговують праці маркетингологів Б.Стюарта [6], Дж.Траута [7], а також підручник з маркетингу І.М. Сіняєва та О.Н. Романенкової [8] та

публікація щодо екологічних знаків на пакуваннях О.Семьонова [9]. Серед наукових розвідок психологів сутністними для даного дослідження є науковий доробок Р.Арнхейма [10] та роботи Л.Ческіна [1].

Однак, попри наявність значної кількості різноспрямованих досліджень, присвячених пакувальній продукції, впровадження та використання її комунікаційних елементів досі не позбавлено проблемних ситуацій. Кожна з таких ситуацій, в свою чергу, пов'язана з умовами взаємодії таких елементів та асоціаціями, що забезпечуються завдяки образному впливу як самих елементів, так і вибудованій системі їх взаємодії.

Методологічний апарат дослідження передбачає використання наступних методів:

Аналітичний метод передбачає критичне вивчення всіх наукових розвідок та точок зору щодо пакувальної продукції, як цілісної інформаційної системи з застосуванням до неї інтегрованих вимог.

Метод порівняльного аналізу використовується для виявлення ступеню дослідженості комунікативних елементів, що сприяє їх систематизації та класифікації.

Системний метод передбачає вивчення умов композиційної взаємодії комунікативних елементів, як сукупності підпорядкування різних супідрядних складових єдиним правилам.

Типологічний метод використовується для виявлення значення образно-стилістичних характеристик композиційних елементів, при взаємодії різних способів візуально кодованої інформації.

Результати й обговорення.

Реалії створення пакувальної продукції в умовах сьогодення потребують врахування вимог кількох галузей наукових знань, а саме: інженерно-технологічної, логістичної, маркетингової, психологічної та дизайнерської. Найбільш деталізовано такі комплексні умови викладено у дисертаційному дослідженні О.В.Чуєвої. Прискіпливо вивчаючи їх дослідниця робить висновок: «Дизайнерський підхід стверджує необхідність врахування всіх вимог,

оголошених фахівцями з вищенаведених галузей, але наголошує на необхідності перенесення пріоритетів на концептуальні засади художньо-образного проектування пакувальної продукції» [5, с. 77].

Однак зауважимо, що реалізація концептуальних засад художньо-образного проектування неможлива поза забезпеченням комунікативної функції пакувань, яка може бути ефективною тільки за умов апелювання до смаків та уподобань різних типів споживачів. Підтвердження наведеному твердженню знаходимо в роботах Дж Траута [7, с. 24] та Б.Стюарта [6, с. 14-37], де наголошується, що в умовах сьогодення пакувальна продукція повинна бути різноманітною та адресно зорієнтованою.

Але жорстка конкуренція між товаровиробниками передбачає, що пакування мають позитивно сприйматись всіма типами споживачів, а відмінності образних та стилістичних вирішень повинні відображати запити різних прошарків населення. Вочевидь, що споживачі серед сукупності комунікативних елементів пакувальної продукції, виділяють найбільш вагомі та значущі для себе. При цьому різні типи споживачів мають різні пріоритети, що призводить до необхідності виділення різних комунікативних елементів. Отже, для успішного проектування пакувальної продукції необхідно встановити й виділити як точний перелік всіх комунікативних елементів пакувальної продукції, так і ті умови композиційної організації таких елементів, що забезпечують якість функціонування пакувальної продукції в цілому. Поетапно розглядаючи кожну з складових проектної проблематики, отримаємо нагоду побачити шляхи їх вирішення.

Так, комунікативні елементи пакувань І. М. Сіняєва та О. Н. Романенкова [8, с. 17] поділяють на інформаційні та образотворчі й надають їх перелік у вигляді наступної таблиці:

Таблиця 1. Інформаційні і образотворчі елементи на упаковці

Інформаційні елементи	Образотворчі елементи
- Назва продукту	- Геометричні фігури, які складають композицію (з розміщенням в них інформації)
- “Материнська” марка	- Фірмовий знак
- Інформація про виробника	- Зображення самого продукту (сухарики, шоколад)
- Інформація про властивості продукту (стандартизована)	- Нагороди продукту
- Інформація про особливості продукту	- Сюжетні зображення (картинки або фотографії, що показують споживання продукту, натюрмортні композиції, пейзажі)
- Інформація про спеціальні пропозиції (“25% безкоштовно”, “нова економічна упаковка”, “2 за ціною 1”)	- Різноманітні символи
- Особливості споживання продукту (рецепти, нові можливості)	- Фон і фактури
- Легенда, пов’язана з продуктом	
- Розповідь, звертання або історія виробника	

Однак, наведений перелік, на нашу думку, є неповним й недостатньо компетентно поділяє комунікативні елементи на категорії. Так, назва продукту та його “Материнська” марка послуговують не тільки для інформаційного сповіщення споживачів. Вони також здатні забезпечувати образний вплив. Більше того, Л.Ческіним було доведено, що характер накреслення назви товару має асоціативно співвідноситись з його споживчими характеристиками, а «материнська» марка власне й існує для того, щоб образними засобами кодувати ці властивості та забезпечувати їх асоціювання з змістовим наповненням такої марки. Більше того, практика дизайну пакувальної продукції надає значну кількість прикладів забезпечення образного впливу без застосування зображувальних елементів взагалі, а виключно на підставі варіювання шрифтами та образними властивостями

композицій з них. Натомість нагороди продукту складають не стільки образний, скільки інформаційний елемент, сукупність яких якраз може досить проблемно узгоджуватись між собою у цілісній комунікативній системі поряд з фотографією товару або пейзажними зображеннями. Крім того, «різноманітні символи» надані І. М. Сіняєвою та О. Н. Романенковою [8, с. 17] у складі образотворчих елементів, в практиці дизайну можуть уособлювати знаки екологічної безпеки щодо самого товару, або його пакування (проаналізовані О. Семьоновим [9]), а також спеціально сконструйовані дизайнерами знаки переваг товару перед конкурентами, що віднесені авторами до інформаційних елементів.

Також необхідно враховувати, що наведений перелік образотворчих елементів передбачає можливість впровадження кількох способів зображення продукту: стилістичних відмінностей візуального кодування. Вище згадані автори не акцентують увагу на різниці образного впливу, що може досягатись завдяки варіюванням фотографічних зображень, реалістично-подібної векторної графіки та стилізованих чи схематизованих зображень. Крім того, подальший аналіз засобів посилення комунікативного впливу довів, що перелік образотворчих елементів варто доповнити рекламним персонажем, або портретами ідеалізованих виробників чи споживачів, що також мають місце в пакувальній продукції.

Зауважимо також, що усвідомлення одного переліку як інформаційних, так і образотворчих елементів не достатньо для того, щоб пакувальна продукція забезпечувала ефективність комуніціювання з споживачами. Натомість особливого значення набуває композиційна організація таких елементів.

В роботі Р. Арнхейма [10] доведено, що будь-яку візуально втілену інформацію люди сприймають цілісно, а не як сукупність елементів. Розкриваючи та доповнюючи наведене твердження розуміємо, що людський мозок і психіка прагнуть до встановлення зв'язків між окремими елементами та узагальнення самих елементів за масою, пластикою та колористичними характеристиками. Наявність встановлених дизайнером композиційних зв'язків між елементами створює враження стрункості та довершеності, а їх відсутність призводить до відчуття візуального дискомфорту та

недолугості. Отже, завдання дизайнера полягає у обґрунтованому виборі образних (пластичних, текстурних та колористичних) властивостей комунікативних елементів, що були досліджені Л.Ческіним [1;2] та вибудовуванні взаємодії між ними, заснованої на використанні рівноваги та збалансованості. Розглядаючи засоби побудови збалансованої композиції Р.Арнхейм наводить деталізований опис таких чинників як розмір елементів, їх форма, ізоляція або скупчене розташування, текстура і її щільність, площинність, або візуальний об'єм зображення, глибина та композиційна орієнтованість, симетрія та асиметрія, статичність або динамічність композиції [10]. Основу збалансованості складає розстановка композиційних центрів – елементів, що акцентують на собі увагу та визначають основні змістові акценти, пропоновані споживачу для прискореного сприйняття. Для правильного розташування композиційних центрів доцільним є застосування ліній золотого перетину та використання колористичних контрастів.

Додамо, що для зосередження погляду споживачів на потрібному комунікаційному елементі, його необхідно розташувати у місці перетину зорового та геометричного центру композиції. Це додає зображенню концептуальності, яка вибудовуватиметься навколо центрального об'єкта.

Не маючи потреби надалі узагальнювати висновки Р.Арнхейма та Л.Ческіна, вбачаємо за необхідне викласти ті умови щодо взаємодії комунікативних елементів, на які допоки не звертав прискіпливої уваги жоден з дослідників. До таких умов віднесемо:

- Утримання чіткої візуальної ієрархії у розмірах і композиційному розташуванні комунікативних елементів; виділення головного, другорядного і наступних за значенням елементів. Така ієрархія необхідна при вкрай обмеженому часі сприйняття інформації про товар і дозволяє зосередити та затримати погляд споживачів, що здебільшо призводить до виділення й вибору товару.
- Запобігання появі двох, а тим більше трьох оптичних центрів – комунікативних елементів з однаковою «візуальною масою». Варто також уникати

поділу площини пакування на дві абсолютно тотожних за розмірами ділянки, інформаційне наповнення яких є близьким, або подібним.

- Уникнення перетинів або прямого накладання тексту на зображення. Такий текст набагато важче прочитується і співвідноситься з недосконалими технологіями виготовлення товару.

- Впровадження системи допоміжних площин (плашок) для посилення розбірливості та читабельності текстових блоків.

- Графічне накреслення ТМ товару має бути «побудовано» з врахуванням форми та наявного «вільного простору» на площині пакування. Особливого значення ця вимога набуває для пакувань з оригінальним формотворенням, відмінним від стандартних об'ємів прямокутної призми.

- Забезпечення переважної маси одного кольору у характеристиках хроматичного складу кольорів загального семантичного образного вирішення. Крім того, важливо дотримуватись наступних умов забезпечення візуально стилістичної єдності та засобів посилення комунікативного впливу:

- Неприпустимо реалізовувати різні за образними характеристиками шрифти при накресленні ТМ виробника та назви самого товару. Виключенням може бути застосування образного та «нейтрального» шрифту.

- Для акцентування якісних характеристик товару вже недостатньо надавати його реалістичне фотозображення. З цією метою краще створити ідеалізоване зображення у растровій, векторній, або 3-D графіці.

- Недоцільно поєднувати фотографічне зображення товару з додатково створеними стилізованими зображеннями (крім рекламних персонажів).

- Для унаочнення відмінностей товару від інших можливо подавати ТМ як відзнаку продукту, організуючи її візуальне представлення як знакову форму, на кшталт: «Кращий товар», «Наш продукт», «Без ГМО».

Висновки

Отже, композиція, як структурна організація комунікативних елементів, в дизайні є важливим засобом виділення та акцентування відмінностей представлення кожного з товарів у конкретній візуальній формі пакувальної

продукції. Інформація, закладена в сукупності комунікаційних елементів, перш за все сприймається цілісно, і саме композиція виступає засобом інформаційного узагальнення. Існує велика кількість композиційних схем, жодна з яких не може виступати в якості універсальної, оскільки саме композиційна організація інформації забезпечує активне виділення товаровиробника в перенасиченому інформаційному середовищі. Однак укладання нових композиційних угруповань повинне корелюватись як з змістовим наповненням елементів інформаційної системи, так і з їх образно-пластичними характеристиками. Укладання інформаційної системи передбачає утримання чіткої ієрархії в розташуванні елементів, запобігання появі кількох оптичних центрів та посилення розбірливості шрифтових блоків.

Викладена в даному дослідженні сукупність умов щодо композиційної взаємодії комунікативних елементів та умов забезпечення візуально-стилістичної єдності і засобів посилення комунікативного впливу повинна сприяти підвищенню ефективності роботи дизайнерів та створенню ефективних з комунікативної точки зору рішень.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Cheskin, Louis. How to Predict What People Will Buy. – New York: Liveright, –1957. – 241 p.
2. Хант Т. Все об упаковке: пер. с английского Т. Шаргородской. – СПб.: Азбука – Терра, – 1997. – 288 с.
3. Ларс В. Продающая упаковка. Первая в мире книга об упаковке как средстве коммуникации. – М.: Изд-во "Манн, Иванов и Фербер", – 2012. – 89 с. ил.
4. Сбитнева Н. Ф. Современная украинская упаковка: проблемы повышения рекламной эффективности // Вісн. Харк. держ. акад. дизайну і мистец. – 2005. – № 3. – С. 40-46.

5. Чуєва Оксана Володимирівна. Проектно-художній інструментарій дизайну сучасних споживчих пакувань. Дисертація канд. мистецтвознавства.17.00.07. Дизайн. Київ, – 2014. – 186 с.: іл.
6. Стюарт Б. Упаковка как инструмент эффективного маркетинга: пер. с англ. – М.: Изд-во МГУП, – 1999. – 146 с. ил.
7. Траут Дж. Новое позиционирование; пер. с англ. М. Тюрина. – СПб.: Питер, –2001. – 192 с.
8. Синяева И. М., Романенкова О.Н. Маркетинг: учебник для академического бакалаврата. - 3-е изд., Перераб. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2015. – 495 с. – (Серия: Бакалавр. Академический курс).
9. Семьонов О. Екологічні знаки на упаковках товарів [Електронний ресурс] // Хмарка — Режим доступу : <https://hmarka.ua/uk/articles/ekologichni-znaky-na-upakovkah-tovariv-ii-chastyna/> (дата звернення : 10.12.2018). — Назва з екрана.
10. Арнхейм Р. Искусство и визуальное восприятие – М., 1980. – 390 с.

**ПРО СТАН ШКІЛЬНОЇ МАТЕМАТИЧНОЇ ОСВІТИ В УКРАЇНІ ЗА
РЕЗУЛЬТАТАМИ НАЦІОНАЛЬНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ**

Ботузова Юлія Володимирівна

кандидат педагогічних наук, старший викладач

Центральноукраїнський державний

педагогічний університет імені Володимира Винниченка

м. Кропивницький, Україна

Анотація: В статті піднімається питання розгляду зовнішнього незалежного оцінювання в Україні як інструменту моніторингу якості освіти, зокрема математичної. Аналізується ряд офіційних документів та щорічних звітів про проведення ЗНО. Наводяться дані по кількості випускників шкіл та кількості учасників ЗНО з математики впродовж 2008-2019 рр, а також дані про частки випускників, які не подолали поріг «склав/не склав» (2016-2019 рр.) Робиться висновок про те, що за результати ЗНО з математики можна робити висновки про загальний стан математичної освіти в країні.

Ключевые слова: математика, зовнішнє незалежне оцінювання, якість освіти, моніторинг, національні дослідження.

Україна має щорічну програму великомасштабного оцінювання на національному рівні – це зовнішнє незалежне оцінювання (ЗНО), яке проводиться з різних навчальних предметів, зокрема, і з математики.

Зовнішнє незалежне оцінювання (ЗНО) – одна з найпоширеніших у світі та ефективних систем оцінювання навчальних досягнень учнів, яка дозволяє провести як підсумкову атестацію випускників закладів загальної середньої освіти, так і відбір абітурієнтів для закладів вищої освіти.

Взагалі впровадження ЗНО розглядається як ефективна антикорупційна реформа. В звіті [1] йде мова про те, що інші напрямки використання ЗНО є

обмеженими, через те, що постійно відбуваються зміни в методології та змісті, які обмежують можливість закладів вищої освіти порівнювати якість абітурієнтів між тестуваннями, та розробка тестів у якості критеріїв для вступу до університету замість критерію закінчення повної загальної середньої освіти обмежує інтерес до цих даних з боку інших зацікавлених сторін на рівні середньої освіти. Чи так це насправді? Чи можна розглядати щорічні результати ЗНО з математики як інструмент для оцінки якості математичної освіти випускників шкіл? Спробуємо відповісти на ці запитання, розглянувши ряд офіційних документів та щорічних звітів про проведення ЗНО.

Зокрема, в «Порядку зовнішнього оцінювання та моніторингу якості освіти», затвердженому постановою Кабінету Міністрів України від 25 серпня 2004 р. №1095 [2], зазначається, що «Зовнішнє оцінювання та моніторинг якості освіти запроваджується з метою забезпечення реалізації конституційних прав громадян на рівний доступ до освіти, здійснення контролю за дотриманням Державного стандарту загальної середньої освіти, аналізу стану системи освіти та прогнозування її розвитку». Також тут йде мова про те, що МОН має: враховувати результати зовнішнього оцінювання та моніторингу якості освіти під час проведення аналізу стану функціонування освітньої системи; визначати перспективні напрями її розвитку та розробляти заходи щодо реалізації державної політики в галузі освіти. Зазначені заходи мають оприлюднюватись у засобах масової інформації, висвітлюватись у фахових виданнях для ознайомлення з ними педагогічної громадськості.

Реалізацією концепції ЗНО в Україні безпосередньо займається Український центр оцінювання якості освіти, створений у 2005 році відповідно до Указу Президента України «Про невідкладні заходи щодо забезпечення функціонування та розвитку освіти в Україні» [3] і постанови Кабінету Міністрів України «Деякі питання запровадження зовнішнього незалежного оцінювання та моніторингу якості освіти» [2].

Від початку проведення ЗНО передбачалося, що впровадження незалежного оцінювання як обов'язкової форми вступу до вищого навчального закладу

сприятиме переорієнтації середньої школи з боротьби за високі показники на прагнення високої якості освіти. В нових умовах мало змінитися також ставлення школярів до навчання: в ситуації, коли головним показником навчання в школі стає результат незалежного тестування, школярі мають бути зацікавлені в отриманні якісних знань [4].

Якість освіти можна розглядати як сукупність системно-соціальних якостей і характеристик, що визначають відповідність системи освіти державним стандартам та очікуванням соціуму [5].

Моніторингове забезпечення управління якістю освіти має відповідати таким характеристикам, як об'єктивність, валідність, гнучкість, надійність, мобільність, адаптивність. В організації національної системи моніторингу якості освіти провідними мають стати принципи неперервності, науковості та системності, гуманістичної спрямованості, діагностико-прогностичності, цілісності, наступності [6].

Спираючись на розроблені в педагогічній літературі наукові підходи до організації моніторингу якості освіти, можна визначити такі основні його напрями:

- моніторинг контексту освітнього процесу;
- моніторинг ресурсів освітнього процесу;
- моніторинг перебігу освітнього процесу;
- моніторинг результатів освітнього процесу [7].

ЗНО як інструмент моніторингу якості освіти спроможне забезпечувати навчальні заклади, установи управління освітою різних рівнів, політичні інституції країни, усіх зацікавлених осіб достовірною й повною інформацією для прийняття ефективних рішень у галузі освітньої політики. Національна системи моніторингу якості освіти структурно має складатися з двох підсистем: національної системи моніторингу якості вищої освіти та національної системи моніторингу якості загальної середньої освіти [4]. У свою чергу, остання повинна мати ще три підсистеми – національну систему моніторингу якості навчальних досягнень початкової школи; національну систему моніторингу

якості навчальних досягнень основної школи; національну систему моніторингу якості навчальних досягнень старшої школи [4].

Щорічно Український центр оцінювання якості освіти надає офіційний звіт про проведення зовнішнього незалежного оцінювання результатів навчання, здобутих на основі повної загальної середньої освіти. В них зібрана детальна інформація про підготовку та проведення ЗНО, а також статистичні дані: загальні та з кожного навчального предмету окремо.

За статистичними даними кількість випускників має спадну тенденцію (рис.1). Про це свідчить спадна лінія тренду, хоча в період з 2011 р. по 2013р. спостерігались значні коливання.

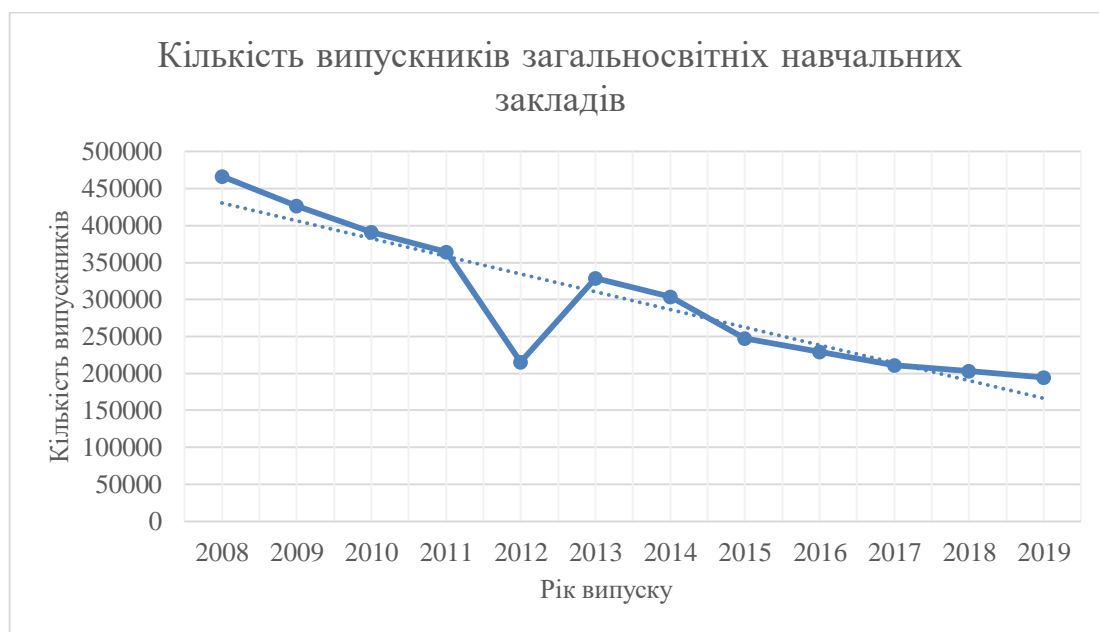


Рис.1. Діаграма, що характеризує щорічну зміну кількості випускників

В той же час, відсоток випускників, які склали ЗНО з математики значно коливається з року в рік. Проте останні 6 років (з 2014 р. по 2019 р.) ці коливання незначні і знаходяться на рівні 50% від загальної кількості випускників поточного року (рис.2).

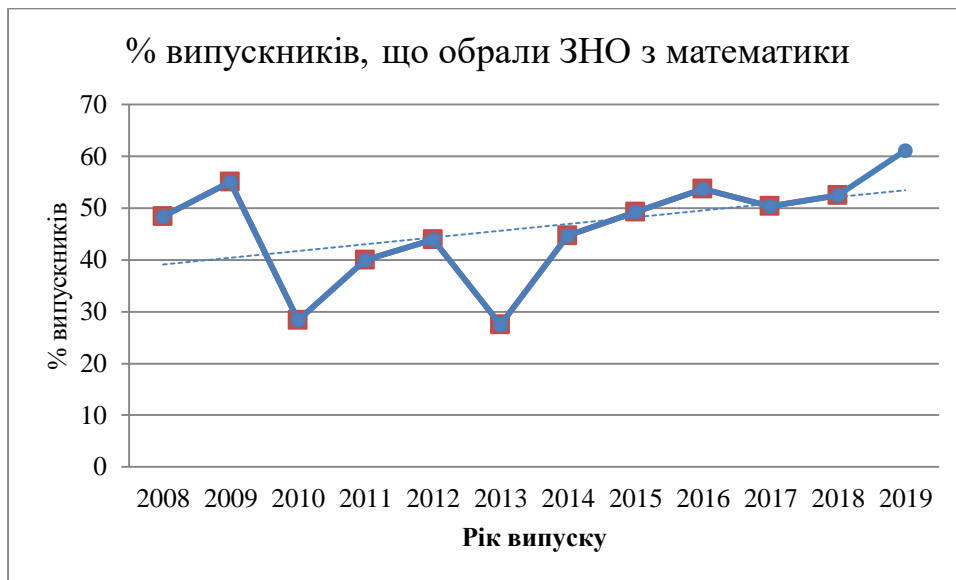


Рис.2. Діаграма, що характеризує щорічну зміну % випускників, які обрали складання ЗНО з математики

З 2021 року ситуація має кардинально змінитись, адже відповідно до Наказу № 1369 Міністерства освіти і науки України від 07 грудня 2018 року «Про затвердження Порядку проведення державної підсумкової атестації» [8] з 01 січня 2021 року набуде чинності таке положення: «Атестація у формі зовнішнього незалежного оцінювання з математики є обов'язковою для здобувачів повної загальної середньої освіти».

Дане рішення було прийняте колегією Міністерства освіти і науки України в результаті розгляду доповідної записки Українського центру оцінювання якості освіти та аналізу матеріалів «Офіційного звіту про проведення в 2018 році зовнішнього незалежного оцінювання результатів навчання, здобутих на основі повної загальної середньої освіти». Передбачається, що для осіб, які завершують здобувати повну загальну середню освіту, державна підсумкова атестація з математики буде проводитися з використанням завдань двох рівнів: рівня стандарту та профільного рівня. Погані результати ЗНО з математики у 2018 році та невтішна динаміка останніх років, а також відставання в методиках викладання математики є основними причинами запровадження обов'язкового ЗНО з математики.

За даними офіційних звітів про проведення ЗНО, зокрема з математики, прослідковується зростання частки випускників, які не подолали поріг «склав/не склав» (табл.1).

Таблиця 1

Частка випускників, які не подолали пороговий бал «склав/не склав» ЗНО з математики

Рік складання ЗНО	2016	2017	2018	2019
% учасників тестування	15,0	16,46	18,57	18,17

На думку В. Бахрушина (доктор фізико-математичних наук, радник міністра освіти і науки України на громадських засадах) від початку запровадження ЗНО залишається високою частка учасників тестування, які мають низькі й дуже низькі результати з математики. Водночас, поступово зростає частка тих, хто має результати не дуже високі, але вище середнього рівня. Це не можна однозначно інтерпретувати як підвищення якості математичної освіти. Можуть бути й інші причини – наприклад, зменшення (за рахунок гірше підготовлених) частки абітурієнтів, які обирають математику для складання ЗНО, зміна розподілу тестових завдань за рівнем складності тощо. Але принаймні немає підстав говорити про погіршення якості освіти в останні роки.

Висновки. Результати щорічних офіційних звітів про проведення ЗНО, зокрема і з математики, містять значну кількість різноманітної статистичної інформації, яка дозволяє проаналізувати: загальну кількість випускників; кількість випускників, що склали ЗНО з математики; географічний розподіл учасників тестування по областях України, по типу місцевості (місто, село); середній набраний учасниками бал; середню складність тесту; кількість учасників, що отримали максимальний бал тощо. Інформація такого змісту дозволяє робити

висновки про якість шкільної математичної освіти в цілому по країні та її регіонам.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. PISA 2018 аналіз потреб для посилення спроможності: Україна. [Електронний ресурс] – Режим доступу: https://www.oecd.org/pisa/aboutpisa/Ukraine-PISA-capacity-needs-analysis_UKR.pdf
2. Постанова Кабінету Міністрів України №1095 від 25 серпня 2004 року про «Деякі питання запровадження зовнішнього оцінювання та моніторингу якості освіти». [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1095-2004-%D0%BF>
3. Указ Президента України «Про невідкладні заходи щодо забезпечення функціонування та розвитку освіти в Україні» від 4 липня 2005 року № 1013/2005. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1013/2005>
4. Сидоренко О. Зовнішнє незалежне оцінювання в контексті підвищення якості освіти/ Український соціологічний журнал 2012, №1-2.– С.21-26.
5. Вікторов В. Регулювання якості освіти як філософсько-освітня проблема: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня доктора філософських наук : спец. 09.00.10 «Філософія освіти» / В. Г. Вікторов. – К., 2006. – 30 с.
6. Максимчук Н. Моніторинг якості освіти як предмет наукового дослідження в державному управлінні. [Електронний ресурс] – Режим доступу : http://www.nbu.gov.ua/e-journals/tppd/2008-3/R_5/08mnyddu.pdf.
7. Хриков Є. Теоретико-методологічні засади моніторингу якості професійної підготовки. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://prof.osvita.org.ua/uk/career/articles/2.html>.
8. Наказ № 1369 Міністерства освіти і науки України від 07 грудня 2018 року «Про затвердження Порядку проведення державної підсумкової атестації». [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://mon.gov.ua/ua/npa/pro-zatverdzhennya-poryadku-provedennya-derzhavnoyi-pidsumkovoyi-atestaciyi-1369>

**ШЛЯХИ УДОСКОНАЛЕННЯ СИСТЕМИ ВИВЧЕННЯ ІНОЗЕМНОЇ
МОВИ У НЕЛІНГВІСТИЧНОМУ ЗАКЛАДІ ВИЩОЇ ОСВІТИ ЯК
НЕОБХІДНА СКЛАДОВА РЕАЛІЗАЦІЇ ПРАВА СТУДЕНТА НА
МІЖНАРОДНУ АКАДЕМІЧНУ МОБІЛЬНІСТЬ**

Бурмакіна Наталія Сергіївна

канд. пед. наук, ст. викладач кафедри
іноземних мов

Житомирський національний агроекологічний університет
м. Житомир, Україна

Анотація. В статті досліджується проблема формування іншомовної компетентності студентів немовних вищих навчальних закладів України як складової реалізації права на міжнародну академічну мобільність. Проаналізовано фактори, що удосконалюють підготовку здобувачів вищої освіти до академічної мобільності впродовж занять з іноземної мови у навчальному закладі.

Ключові слова: міжнародна академічна мобільність, іноземна мова, заклад вищої освіти, готовність, фактор.

Вільне володіння принаймні однією іноземною мовою є базовою вимогою для фахівця із вищою освітою будь-якої галузі. Знання іноземної мови відкриває ширші можливості для самоосвіти, професійного самовдосконалення працівника, сприяє формуванню необхідних для роботи вмінь та навичок.

«У рамках міжнародного співробітництва освіта набуває об'єктивності, прозорості, конкурентоздатності, а роль українських університетів є подвійною: забезпечити належне навчання для своїх студентів та сприяти максимальному використанню можливостей студентського творчого потенціалу в освітньому

просторі передових держав» [1, с. 33]. Однією з таких можливостей є право на міжнародну академічну мобільність здобувачів вищої освіти.

Академічна мобільність – це великий крок уперед у системі освіти України, оскільки розширює права учасників навчального процесу, відкриває можливості для отримання якісної освіти, яка дозволяє бути конкурентоспроможними на міжнародному ринку праці. Це явище є відносно новим для освіти України і на даний час має певні недоліки інформаційного, організаційного характеру, характеру фінансування, тощо. Але й з-поміж перерахованих недоліків можна назвати відсутність належної іншомовної компетентності студентів, що загальмовує розвиток міжнародної академічної мобільності здобувачів вищої освіти в Україні.

Поняття «академічна мобільність» є об'єктом дослідження багатьох науковців, але досі не має єдиного трактування. Так, «академічна мобільність студентів – це форма організації освітнього процесу, спрямована на здобуття теоретичного і практичного досвіду навчальної або фахової діяльності; передбачає навчання, виконання досліджень, стажування студентів у іншому закладі вищої освіти протягом обмеженого періоду часу і їхнє повернення у базовий освітній заклад для завершення навчання» [2, с. 225]. Цікавим з філологічної точки зору є визначення академічної мобільності як «інтегративної особистісної характеристики, вираженої в здатності долати мовні і міжнаціональні бар'єри та оперативно реагувати на мінливі умови оточуючого середовища для досягнення власних освітніх цілей» [2, с. 223].

З цієї точки зору готовність студентів лінгвістичних закладів вищої освіти до міжнародної академічної мобільності є вищою, ніж у студентів нелінгвістичного профілю. Саме тому, забезпечення ефективної системи навчання іноземній мові для немовних закладів є складовою реалізації права студента на міжнародну мобільність.

З'ясовано, що готовність до академічної мобільності студентів нелінгвістичних закладів вищої освіти «охоплює професійну підготовку, мовну підготовку та

сформовану систему особистісних якостей, мотивів, настанов, умінь як складових соціально-психологічної готовності» [3, с. 205].

Таким чином, окрім власне мовної підготовки, заняття з іноземної мови у сучасних реаліях повинні впливати на мотиваційний компонент готовності до академічної мобільності (орієнтацію на оволодіння професією, спілкування, досягнення успіху); когнітивно-комунікаційний компонент (що включає окрім знань й володіння мовою толерантного спілкування, навички міжкультурної комунікації, вміння налагоджувати контакти); особистісно-діяльнісний компонент (сприяє активності, відкритості до змін, соціальній відповідальності) [3, с. 206].

Відповідно, заняття з іноземної мови у закладі вищої освіти повинні набути нових рис. Аналіз робіт дослідників дозволив виокремити фактори, що допоможуть удосконалити готовність до міжнародної академічної мобільності студентів. Зокрема: збільшення годин на вивчення дисципліни в навчальному плані курсу; міждисциплінарні зв'язки предмету «Іноземна мова» із фаховими; оновлення схем складання навчальної програми дисципліни, підручників з мови; застосування сучасних технологій, що сприятимуть формуванню особистісних характеристик студентів; як наслідок, нові вимоги до організації роботи викладача закладу вищої освіти.

Збільшення годин на вивчення іноземної мови покращить іншомовну компетентність здобувача вищої освіти, сприятиме зацікавленості у міжнародній академічній мобільності. Як влучно зазначають науковці, «в умовах надання автономії вищим навчальним закладам, яка дозволяє самостійно встановлювати перелік обов'язкових дисциплін, доцільним є збільшення тривалості вивчення студентами іноземних мов та самостійне визначення назви курсу з іноземної мови закладом і, відповідно, наповнення курсу необхідним змістом»[4, с. 66].

Надзвичайно ефективним є введення дисципліни «Іноземна мова за професійним спрямуванням», оскільки вона дає можливість задіяти міждисциплінарні зв'язки з фаховими предметами. Опанування фаховою

термінологією, розгляд спеціальних тем як рідною (на фахових дисциплінах), так і іноземною мовою збільшує конкурентоспроможність майбутнього фахівця на ринку праці, спонукає до спілкування з іноземними колегами, збільшує доступ до інформації, що знаходиться у світових інформаційних джерелах, і, як наслідок, виступає мотиваційним фактором до міжнародної академічної мобільності.

Оновлення навчальних програм з іноземної мови, що відповідають запиту сучасного глобалізованого суспільства, можуть сприяти ефективній роботі майбутнього фахівця. Проте, на нашу думку, програма з іноземної мови повинна містити елементи вивчення ділової мови, що підготує студента до майбутньої фахової комунікації, надасть можливість налагодити контакт із партнерами. Необхідною складовою програми має стати ефективна організація самостійної роботи студентів, що сформує навички та вміння пошуку необхідної інформації.

Ретельну увагу слід приділити якості посібників, підручників та методичної літератури, що використовуються під час аудиторних занять й самостійної роботи студентів.

Одним із найважливіших факторів формування готовності студентів нелінгвістичних закладів вищої освіти до міжнародної академічної мобільності є застосування новітніх педагогічних технологій, які допомагають занурити студента у середовище невимушеного іншомовного спілкування. Такими є технології інтерактивного навчання, Інтернет-технології, тощо. Використання блогів, соціальних мереж, відеоматеріалів YouTube іноземною мовою, залучення до фахового онлайн спілкування з носіями мови не лише розвиватимуть іншомовну компетентність майбутніх фахівців, але й нададуть приклад толерантного спілкування, вміння налагоджувати міжособистісні контакти, сприятимуть формуванню соціальної активності та відповідальності.

Звісно, організація роботи на занятті із застосуванням сучасних технологій, якісно нові програми освіти обумовлюють певні вимоги до викладача та передбачають його готовність до змін, відкритість до нового бачення

викладацької діяльності, постійне прагнення до самоосвіти та професійного самовдосконалення.

Таким чином, заняття з іноземної мови у нелінгвістичному закладі вищої освіти мають потужний потенціал для формування готовності студентів до міжнародної академічної мобільності, а акцентування на вищезазначених характеристиках організації системи навчання удосконалисть не лише мовну, але й професійну та особистісну підготовку майбутніх фахівців.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Грищук Ю. В. Міжнародна академічна мобільність в Україні: проблеми та перспективи / Ю. В. Грищук // Освітологічний дискурс. – 2014. - №2 (6). – С. 33-40.
2. Хоминець С. І. Поняття та види академічної мобільності студентів / С. І. Хоминець // Науковий вісник Ужгородського національного університету: серія: Педагогіка. Соціальна робота. –2019. – Вип. 2 (45). – С. 223–227.
3. Триндюк В. А. Формування готовності до академічної мобільності у студентів вищого технічного навчального закладу: дис. ...канд. пед. наук: 13.00.04 / Східноєвропейський нац. у-т ім. Л. Українки, 2017. 273 с.
4. Спіцин Є. С., Кирикилиця В. В. Підвищення рівня володіння іноземною мовою студентами немовних спеціальностей ВНЗ як необхідна умова забезпечення права на академічну мобільність / Є. С. Спіцин, В. В. Кирикилиця // Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Педагогіка. – 2016. – Вип. 1 (3). - С. 66-73.

УДК 685.31

РОЗРОБЛЕННЯ СПЕЦІАЛЬНОГО ВЗУТТЯ ДЛЯ СЛУЖБОВИХ СОБАК КІНОЛОГІЧНОЇ СЛУЖБИ НАЦІОНАЛЬНОЇ ПОЛІЦІЇ УКРАЇНИ

Ващук Наталія

старший науковий співробітник

Державний науково-дослідний інститут

МВС України,

м. Київ, Україна,

Анотація: У статті висвітлено дослідження щодо розроблення черевиків спеціальних для собак кінологічної служби Національної поліції України. Враховано досвід використання черевиків спеціальних для службових собак кінологічними підрозділами поліції. З огляду на конструктивні особливості засобів захисту лап собак та на основі аналізу умов використання спеціального взуття для службових собак, були розроблені вимоги до черевиків спеціальних для собак кінологічної служби Національної поліції України та обґрунтовано вибір матеріалів, розроблено модель черевиків спеціальних для службових собак.

Ключові слова: черевики спеціальні для службових собак кінологічної служби Національної поліції України, конструктивні особливості, експериментальна модель черевиків.

Останнім часом питання сучасного екіпірування службових собак кінологічної служби Національної поліції України стало нагальним. Під час виконання службових обов'язків (наприклад розшукових дій, затримання злочинців) кінцівки собак піддаються небезпечному впливу. В умовах глобального потепління та зміни клімату стає нагальним проектування захисного спорядження для собак.

До травматичних ушкоджень лап відносяться:

1. Поранення. Рани м'якішів і суглобів лап виникають при різноманітних травматичних ушкодженнях гострим або ріжучим предметом, склом, дротом та ін. Розрізняють наступні види поранень м'якішів: колоті (ушкодження шкіри незначне, але рана глибока), різані (ушкодження шкіри з рівними краями, порівняно невеликі, різної глибини), рвані (ушкодження шкіри максимальне, краї рани нерівні) та укушені (ушкодження шкіри невеликі, але рана інфікована).
2. Забиття – виникають при ударі під час бігу або падіння на лапу якогось важкого предмету.
3. Відмороження – виникають внаслідок тривалого впливу низької температури на тіло та кінцівки тварини.
4. Опіки. Тварина може отримати опік як від відкритого полум'я, так і від дії окропу, лугів, кислот [1].

Службові собаки кінологічної служби Національної поліції України за своїм службовим призначенням поділяються на: розшукові, патрульно-розшукові, вартові, конвойні, спеціальні (з пошуку вибухових та наркотичних речовин, зброї, трупів тощо).

Для виконання службових обов'язків кожна із вище перелічених груп собак потребує спеціального взуття для запобігання ушкодженням кінцівок. Адже взуття – це виріб, призначений для захисту кінцівок від зовнішніх впливів і несе утилітарні і естетичні функції, в нашому випадку для службових собак можна додати ідентифікаційну функцію.

Залучення службових собак у діяльності Національної поліції України передбачено наказом МВС України від 01.11.2016 № 1145 «Про затвердження Інструкції з організації діяльності кінологічних підрозділів Національної поліції України» [2].

На ринку України сьогодні багато конструктивно різного спеціального взуття та засобів захисту лап собак закордонного та вітчизняного виробництва (рис 1).



Рис. 1 Зразки засобів захисту лап собак:

а) – захисні шкарпетки; б) – захисні черевики з м'якою підошвою; в) – захисні черевики з жорсткою підошвою

Взуття що виготовляються для собак умовно можна поділити на три великі групи: шкарпетки захисні, взуття із м'якою підошвою та взуття з жорсткою підошвою (підошви останньої групи за асортиментом матеріалів, які використовуються при їх виготовленні, подібні до підошов взуття для людей).

Розглянемо конструктивні особливості засобів захисту лап собак. Шкарпетки захисні виготовляються різними способами наприклад: в'язаним способом або з'єднання деталей верху відбувається таким поширеним способом як зшивання деталей зі шкіри або трикотажного полотна кордури, тощо. Основними матеріалами для виготовлення захисних шкарпеток є бавовняна пряжа із додаванням масової частки волокон лайкри та латексу. На передню частину шкарпеток, як правило, наноситься гумове покриття для попередження ковзання лап собак. До переваг шкарпеток захисних можна віднести їх розтяжність, що дозволяє їх використовувати для взування собак із різними розмірами лап, відсутність у конструкції додаткових застібок, надійну фіксацію на гомілках лап за допомогою «резинки». До недоліків шкарпеток можна

віднести їх низьку стійкість до порізів та здатність до надмірного розтягування в процесі тривалої експлуатації. Досить часто стали використовувати для виготовлення спеціального взуття для собак матеріал неопрен. Це новий вид матеріалу, який має безліч переваг. Синтетичний неопрен має в складі спінену гуму і для поліпшення деяких параметрів в його склад можуть додавати і інші речовини. При пошитті взуття та одягу використовують неопрен, обклеєний тканиною: поліестром, бавовною або іншими видами, в основному еластичними.

На вітчизняному ринку пропонуються черевики для собак Trixie Walker зроблені з чорного неопрена для превентивного захисту лап собак від зовнішнього середовища. Допомагають уберегти лапи від переохолодження або колючих і ріжучих предметів, а також від попадання піску в рани і тріщини. Також допомагають уникнути попадання солі в тріщинки між пальцями в холодну пору року.

Досить часто при виготовленні комбінуються матеріали для покращення експлуатаційних властивостей взуття для собак. Наприклад верхня частина – з текстильного матеріалу, нижня та задня частини – з м'якого, але цупкого матеріалу (шкіра або вініл). Застібання та регулювання розміру таких черевиків здійснюється, як правило, за допомогою текстильних застібок. Деякі моделі черевиків мають додаткові манжети з трикотажного полотна для більш надійної фіксації на лапі собаки. До переваг черевиків захисних із м'якими підошвами можна віднести міцні, але водночас гнучкі підошви, що одночасно захищає лапи собак від порізів і забезпечує вільні рухи лап.

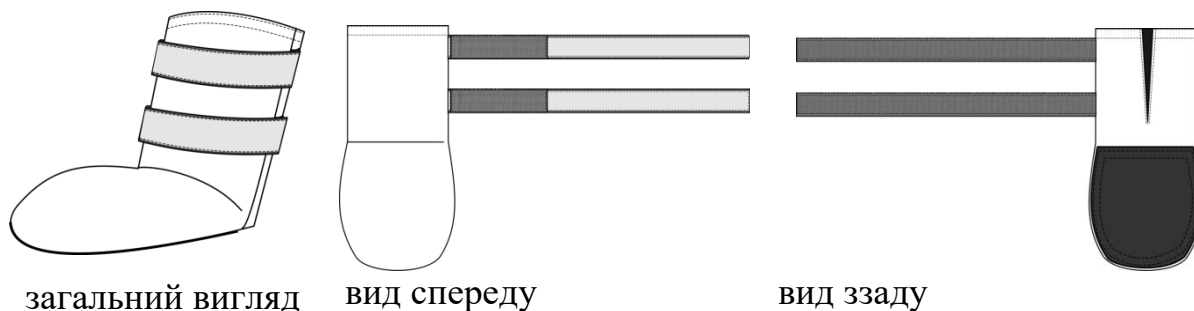


Рис. 2 Ескізний проект черевиків спеціальних для службових собак кінологічної служби Національної поліції України

З урахуванням подальшого виготовлення в умовах масового виробництва на вітчизняних підприємствах було спроектовано експериментальну модель черевиків (рис.2). Дослідження проводилось у рамках виконання науково-дослідної роботи: «Розроблення черевиків спеціальних для службових собак кінологічної служби Національної поліції України», шифр «Слід-С».

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Пуцаловська С.О. Управління якістю продукції на підприємствах легкої промисловості: автореферат на здобуття наук, ступеня к.т.н: спец. 05.18.18. К., – 2009. – С.6.
2. Про затвердження Інструкції з організації діяльності кінологічних підрозділів Національної поліції України. Наказ МВС України від 01.11.2016 № 1145. URL:<http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1544-16>.

УДК 37.6.36+159.9 (075)

СОЦІАЛЬНО-ПСИХОЛОГІЧНА РЕАБІЛІТАЦІЯ ТА РОЗРОБКА ІНДИВІДУАЛЬНИХ ПРОГРАМ ДЛЯ ОСІБ З ІНВАЛІДНІСТЮ

Вікторова Леся Вікторівна

д. пед. н., професор
завідувач кафедри соціальної роботи та реабілітації
Національний університет біоресурсів
і природокористування України
м. Київ, Україна

Анотація: у статті висвітлені аспекти соціальної й психологічної реабілітації студентів з особливими освітніми потребами на базі принципу гуманності, розкрито форми організації роботи, які в майбутньому сприятимуть психологічному розкріпаченню інвалідів, їх духовному й фізичному відродженню, а також слугуватимуть їх професійній адаптації та інтеграції у суспільство, зокрема турніри ,дискусії, наукові конференції, дебати, обговорення творів роздумів, захист проєктів майбутнього, проблемні завдання тощо.

Ключові слова: соціально-психологічна реабілітація, студенти із обмеженими фізичними можливостями, заклад вищої освіти, технологія, освітній процес

Українське суспільство, його національна освіта, як один із соціокультурних і духовних феноменів, дістали нового етапу свого розвитку, пов'язаного зі зміною менталітету суспільства й особистості, зміною ціннісних орієнтацій, спрямованих на переосмислення сутності Людини, Душі, Духовності.

Особливої уваги у нашому суспільстві потребують громадяни з обмеженими фізичними можливостями.

На сучасному етапі розвитку суспільства проведення комплексу заходів для реабілітація громадян з обмеженими фізичними можливостями та їх інтеграції в

суспільство є одним із пріоритетних напрямків соціальної політики держави. Актуальність проблеми визначається наявністю в соціальній структурі суспільства значної кількості осіб, що мають ознаки обмеження життєдіяльності.

Для досягнення цієї мети, усі співтовариства повинні прагнути до того, щоб інваліди могли мати права людини в повному обсязі: цивільними, соціальними, економічними і культурними, як визнано Міжнародними Конвенціями, Договором Європейського Союзу і Національних конституцій [1].

В Україні та поза її межами широко відомі наукові дослідження провідних українських вчених у галузі загальної та спеціальної педагогіки та психології. Особливості психофізичного розвитку людей з особливими потребами, методи їх навчання, виховання реабілітації та соціалізації досліджуються фахівцями НПУ імені М. Драгоманова (А. Капська, О. Карпенко, І. Пінчук). Але проблема духовної реабілітації молоді з обмеженими фізичними можливостями ще потребує всебічного вивчення та розробки.

По оцінках експертів ООН, інваліди складають 10 % загальної чисельності населення. Згідно статистичним даною ООН за 2018 р., приведеним по більшості країн світу, спостерігається тенденція до збільшення суттєвої ваги кількості інвалідів у загальній чисельності народонаселення земної кулі. Це понад 50 мільйонів людей з інвалідністю і кількість її зростає. На Україні ж темпи збільшення числа інвалідів ще вище. 2 мільйони 660 тисяч наших співвітчизників мають фізичні вади, при чому більш 80 % з них склали інваліди I і II груп. Це, насамперед, обумовлено негативною еколого-економічною та соціально-політичною обстановкою в Україні і міграцією найбільш здорової й працездатної частини населення. При цьому показники реабілітації інвалідів залишаються на низькому рівні.

За оцінкою Міністерства праці і соціального розвитку в зв'язку з несприятливою соціально-економічною ситуацією в найближчі роки очікується подальше збільшення числа інвалідів. Це свідчить про масштабність проблеми інвалідності і визначає необхідність прийняття на державному рівні комплексу

заходів щодо створення системи соціального захисту інвалідів, що забезпечує інтеграцію інвалідів у суспільство, однією з умов якої є отримання якісної освіти, зокрема у закладах вищої освіти та *духовна реабілітація* цієї верстви населення.

Духовна реабілітація це відновлення душі людини, її моральності, становлення її духовних потреб, це відновлення здатності людини до психічної самореалізації та вдосконалення, до цілеспрямованого пізнання та ствердження у її житті істини, загальнолюдських цінностей, краси та добра.

У практиці соціально-психологічної реабілітації на основі морально-духовних цінностей своє ставлення до студента з інвалідністю намагаємося будувати, виходячи зі сприйняття його як вільної особистості. Це виявляється в тому, що на лекційних, практичних, семінарських заняттях відбувається діалог за схемою «викладач – студент», що не є чим іншим як доторкненням до душі вихованця, проникненням у його світ, змогою сприймати, розуміти, відчувати і відгукуватися на почуття іншої людини, спробою вдосконалити, скоригувати та змінити щось у ній на краще.

Разом з кваліфікованими спеціалістами студенти з обмеженими фізичними можливостями одержують кваліфіковану психологічну допомогу з метою усунення соціальної напруженості та позбавлення комплексів, викликаних придбанням інвалідності; одержують допомогу в поліпшенні стану всього організму шляхом складання індивідуальних комплексів спортивних і оздоровчих вправ: фізіотерапія, акватерапія.

Соціально-психологічна реабілітація полягає у розробці індивідуальних програм духовної реабілітації: музикотерапії, бібліотерапії, артотерапії, аромотерапії, логотерапії та створення моделей духовно-фізичного розвитку особистості в соціокультурному просторі регіону сприяє моральному і соціальному розкріпаченню інвалідів, їх інтеграції у суспільство.

Дуже важливо, що звичайні студенти та молодь з обмеженими фізичними можливостями зустрічаються під час проведення загальних виховних заходів в у ЗВО, і інвалідний візок не є бар'єром для їхнього спілкування, а навпаки має

серйозний виховний момент: яким прикладом стійкості та мужності для нас є боротьба за життя цих людей.

Соціально-психологічна реабілітація ґрунтується на таких аспектах: самопізнання, усвідомлення своїх почуттів, якостей; формування «духовного інтелекту», спільності як основи українського національного характеру, співвідношення себе з вимогами суспільства, професії, віри, сім'ї. На цій основі – здатність до духовного катарсису, очищення каяття. Наступним аспектом повинен бути повний розвиток творчих здібностей, самоактуалізація, що веде до особистісного зростання, формування власних суджень, високої відповідальності, відсутність конформізму (А. Маслоу).

Цьому сприяють інтерактивні засоби та технології у вихованні студентської молоді: дискусії, турніри, дебати, наукові конференції, обговорення творів роздумів, проблемні завдання, вживання в образи творів мистецтва, захист проєктів майбутнього. Все це доступно для студентів з обмеженими фізичними можливостями завдяки спеціально створеним Інтернет-проєктам, які розташовані на офіційному сайту ЗВО [2].

В інноваційній методиці соціально-психологічної реабілітації переважає добір засобів та прийомів, в яких можна виділити наступні риси: спрямованість на формування внутрішньої людини, ядра особистості; ґрунтованість на особистому духовному досвіді, зверненість до цілісної людини - її розуму, волі, почуттів, до її розуму, серця і душі; різноманітність шляхів і форм духовного життя. Куратори студентських груп вчать студентів будувати діалог із самим собою, іншими людьми, світом у цілому на основі загальнолюдських цінностей, наповняти свій внутрішній світ новим змістом, обирати високі, гуманні життєві цілі, відроджуючи традицію педагогічного діалогу, заснованого на глибинному, внутрішньому взаємсприйнятті особистості педагога й студента на основі загальних цінностей, ідеалів, змістів, авторитетів. Адже саме спрямованість педагога, який має виражену творчу індивідуальність, характеризує наявність цінностей, переконань та ідей, які укладають внутрішній стрижень особистості й діяльності педагога: гуманістична домінанта особистісних цілей, уявлення

про ціль своєї діяльності як високу місію розвитку людини. Саме такий педагог здатний створити умови, що сприяють розкриттю талантів та реалізації здібностей своїх студентів, дати поштовх до їх, спільної творчої взаємодії, що має найголовніше значення для духовно-морального виховання, для духовної реабілітації всього суспільства.

У зв'язку з цим висувуються специфічні вимоги для професійної діяльності викладачів, які працюють з інвалідами. Необхідний рівень професійної підготовки викладачів вимагає оволодіння ними системою знань про зміст і методику реабілітаційно-виховної роботи педагога з даним контингентом студентської молоді; формування особистісних якостей викладача, необхідних для роботи з такими студентами. Для цього необхідне включення кураторів, викладачів, що працюють в інтегрованих академічних групах в активну соціально-педагогічну діяльність, обумовлену особливостями мікросередовища і життєтворчості студентів-інвалідів [3].

Реабілітаційно-освітній процес в умовах ЗВО, орієнтований на індивідуальний розвиток кожного студента, може виконувати свої завдання, якщо: він виступає як органічна частина цілісної системи педагогічного впливу, який відповідає рівню контингенту вихованців і специфічних умов освітнього процесу; створено умови для всебічної самодіяльності та самореалізації студентів; педагогічних працівників закладу озброєно ефективною методикою виховного впливу. Обов'язковими умовами підвищення якості професійної підготовки викладачів в умовах роботи ЗВО є: ознайомлення з психолого-педагогічною літературою з проблем специфіки роботи зі студентами-інвалідами; формування навичок управління соціально-активною групою та реабілітаційно-виховним процесом; спеціальні заняття (дискусії, «мозкові атаки», групове та індивідуальне консультування, вільний обмін думками); виявлення труднощів, з якими стикаються вихователі в реабілітаційно-виховній роботі; оволодіння методикою роботи за інноваційними програмами; наявність емпатійних здібностей; формування навичок взаємодії з інвалідами, допомоги їм.

Отже, соціально-психологічна реабілітація студентів з обмеженими фізичними можливостями є важливою складовою частиною комплексу заходів соціально-педагогічного супроводу цієї категорії молодих людей щодо створення найбільш сприятливих умов, що забезпечують їхню повноцінну участь в освітньому процесі ЗВО. Адже у кожного студента з інвалідністю є певні особливості та функціональні обмеження, що ускладнюють освітній процес в інтегрованому середовищі, а також їх реабілітацію та соціалізацію. Для забезпечення рівного доступу таких людей до освіти необхідно впроваджувати у освітній процес ЗВО спеціальні методи, педагогічні технології та інноваційні психологічні розробки, лікуючи спочатку душу людини, а потім піклуючись про його фізичний стан.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Конвенція Асамблеї ООН про права інвалідів, 2006 р. // [Електронний ресурс]: Режим доступу: <http://grombezpeka.org.ua/laws/international-humanrights>.
2. Таланчук П. М. Супровід навчання студентів з особливими потребами в інтегрованому освітньому просторі : навч.-метод. посіб. / М. П. Таланчук, К. О. Кольченко, Г. Ф. Нікуліна. К. : Соцінформ, 2004. 128 с.
3. Соціальна робота з людьми з особливими потребами : метод. рекомендації для тренера / авт.-упоряд. О. В. Безпалько [та ін.] ; ред. І. Д. Зверева. К. : Науковий світ, 2002. 55 с.
4. Вікторова Л. В., Роганов М. М. Соціально-психологічна реабілітація студентів з особливими освітніми потребами в умовах закладу вищої освіти. Інноваційна педагогіка. № 17, 2019, с. 87–97.

УДК 378.33

**СТВОРЕННЯ АТМОСФЕРИ ІНОЗЕМНОГО СПІЛКУВАННЯ ЧЕРЕЗ
СТРУКТУРУ ЗАНЯТТЯ ЗА ІНТЕНСИВНОЮ МЕТОДИКОЮ У
ТЕХНІЧНОМУ ВУЗІ**

Воронова Єлизавета Михайлівна

Доцент ВАК

Харківський Національний автомобільно-дорожній університет

м. Харків, Україна

Анотація: У статті підкреслюється іманентність як одна з характерних особливостей заняття з іноземної мови. Показані три обов'язкових аспекту, які створюють логіку заняття.. Показана важливість активної ролі студента в процесі навчання іноземної мови.

Ключові слова: дискурс, мовно діяльність, самостійність мислення, мета, інваріант, спілкування, речетворчества, творчість

Відомо, що, мовно діяльність (її види) виступає в якості засобу спілкування. Але щоб види мовної діяльності стали засобами спілкування, ними потрібно опанувати, тобто спочатку зробити їх метою навчання. Так мета і засоби навчання діалектично взаємно проникна. Отже, щоб досягти мети - оволодіти діяльністю - треба зробити цю діяльність засобом оволодіння нею. У цій іманентності полягає одна з характерних рис заняття з іноземної мови. [1,с.9-12]

На наш погляд , мовна діяльність повинна здійснюватися на двох рівнях. Коли викладач в аудиторії дає вказівки про те, як потрібно працювати, або правило-інструкцію при виконанні завдань, мова його повинна бути гранично чіткою і зрозумілою (аудіювання з повним розумінням). Коли викладач коментує щось, висловлює своє ставлення до чого-небудь, хвалить студента або робить догану, зовсім не обов'язково, щоб студенти розуміли абсолютно все, досить, якщо

вони зрозуміють сенс (або основний зміст) сказаного (аудіювання із загальним охопленням змісту). Більш того, тільки в цьому випадку мова на занятті з іноземної мови виконає свою роль і як мети, і як засоби навчання. Можна сказати, що мова викладача повинна бути для учнів доступним, але недосяжним зразком.

Поширена думка, ніби студенти перевантажені. Чи не змішуємо ми перевантаження нервову і перевантаження інтелектуальну, розумову? Нервового перевантаження в учнів буває дійсно забагато: загальний ритм сучасного життя, стиль роботи окремих викладачів, стомлююче велика кількість інформації і так далі. Що ж стосується інтелектуального навантаження, то вона невелика. Студентам пропонується багато завдань з іноземної мови, що найчастіше вимагають непотрібного заучування, а не дискусії, завдань одноманітних, які не сприяють розвитку самостійності, завдань, виконуючи які студенти займають пасивну, а не активну позицію на занятті. Це ті студенти, про яких викладачі іноземної мови, кажуть: "Не хочуть, не цікавляться, не здатні". Однак вони мріють про активність, творчість, самостійність. Навчитися чогось можна, лише долаючи труднощі, долаючи їх самостійно. А самостійність при вивченні іноземної мови - це не відсутність помічника або будь-яких опор, самостійність тут, в першу чергу і головним чином, означає самостійність мислення. Ми ж часто не довіряємо учням, не віримо в їх розумові можливості, не враховуємо здатність до творчості, притаманну людині як такій. Викладачі іноземної мови намагаються полегшити студентам шлях, даючи полегшені механічні завдання, виконуючи однакові справи і просто читаючи підручник іноземної мови. Але ось проходять два-три місяці, і ми скаржимося: "Пропає інтерес, пішло бажання, зникла активність, знизилася відвідуваність". А чи не тому це сталося, що ми не привчили учнів самостійно долати труднощі завдань, що вимагають мислення, не підтримали і не розвинули "інтерес»?

В сучасних умовах при дефіциті часу в процесі навчання іноземної мови єдиною умовою інтенсивності заняття є активна позиція студента. Вона

досягається насамперед використанням речемислительних завдань, завдань, які потребують речетворчества, які передбачають постійні подолання рівнів труднощі, а також такої організації заняття, коли студент внутрішньо активний, оскільки включений в процес колективного спілкування. Студент, який вивчає іноземну мову, повинен зрозуміти, що мовленнєвої діяльності не можна навчити, їй можна тільки навчитися. Було б дуже корисно, якби таке гасло висів в аудиторії і нагадував студентам, що ключ до успіху навчання іноземної мови знаходиться в їх власних руках. Викладач іноземної мови, який працює за інтенсивною методикою, постійно вселяє студентам: "Дерзайте, ви - талановиті", завжди прагне до того, щоб заняття було логічним, інтуїтивно відчуваючи і розуміючи необхідність цього. Однак, відсутність точного визначення того, що є логіка уроку, з чого вона складається, не дозволяє використовувати її в повній мірі. Тим часом логіка уроку пов'язана з його структурою, т. Е. Складає сутність заняття, і саме тому вона є найважливішим поняттям, що представляє для викладача іноземної мови практичний інтерес. [2,.с. 98]

На наш погляд логіка заняття з іноземної мови складається з чотирьох аспектів:

- співвіднесеність всіх частин, елементів уроку з головною метою. Цей аспект можна назвати цілеспрямованістю;
- відповідність всіх частин заняття, їх підпорядкованість один одному, або цілісність заняття;
- рух за стадіями засвоєння мовного матеріалу, що можна назвати динамікою уроку;
- єдність і послідовність матеріалу за змістом, або зв'язаність уроку.

Цілеспрямованість передбачає наявність на занятті однієї головної мети. Чіткість і визначення мети, її монохарактерність - найперша передумова цілеспрямованості заняття. Розглянемо логічну схему заняття з англійської мови.

Тема заняття: Історія розвитку наземного транспорту: читання, переклад, реферування, анотування і спілкування по темі.

Супутня завдання: Удосконалення вимовних навичок і граматичних навичок.

Хід заняття.

1. 2 хв. - організаційний момент.

2. 10 хв.- мовна зарядка в формі питань і відповідей (Як ви добиралися до університету? Чи робили пересадки? Скільки часу ви витрачаєте, щоб дістатися до гуртожитку? У вас є автомобіль? Який?).7) 10 хв - повторення і подальше закріплення лексики, граматики уроку в ігровій формі ("м'яч", "снігова куля" и т. д..

-3. 10-12 хв. - огляд поточних подій, підготовлених вдома, або переглянутих в аудиторії по телевізійним інформативним програмами

4. 20 хв. - перевірка домашнього завдання (лексика, граматика, аудіювання, переклад, спілкування по темі). Цей вид роботи слід проводити таким чином, щоб підготувати студентів до бесіди один з одним або грі по досліджуваному тексту.

5. 10 хв.- передача змісту тексту, підготовленого вдома і відпрацьованого в п. 5 письмово.

6. 15 хв. – переглядове або пошукове читання по темі.

7. 15 хв. - введення лексики наступного уроку, коментар викладача по вступній темі.

8. 1 хв. - домашнє завдання.

З наведеної схеми заняття ясно, що цілісність заняття з іноземної мови безпосередньо присвячено досягненню мети, цілісність визначена як відповідність його частин, супідрядність один одному, впорядкованість. Звідси ясно, що цілісність можна оцінювати тільки в тому випадку, якщо ми встановимо, що є частина заняття, а точніше, що є її елементом і як пов'язані всі елементи заняття, тобто яка її структура.

Організаційний момент і закінчення уроку - це лише організаційні дії викладача. Вони не є стадіями оволодіння матеріалом, що ведуть до основної мети. Особливість уроку іноземної мови, що виникає з специфіки предмета, полягає в тому, що не може бути уроку і таких спеціальних етапів, як

повторення і контроль. Специфіка іноземної мови, на наш погляд, змушує відмовитися і від етапу введення нового. Нове, зрозуміло, засвоюється на кожному занятті, вірніше на кожному занятті освоюються або удосконалюються навички володіння новим матеріалом, розвивається мовно вміння в цілому, або якась із його основних частин. При цьому студенти повинні активно оволодіти матеріалом (опанувати самостійно), хоча і під керівництвом викладача. А термін "введення нового" передбачає активність викладача. Видається неправомірним також зараховувати до елементів заняття домашнє завдання. Його сміливо можна винести за рамки заняття - давати в письмовій формі (на дошці, на картках, в підручнику), а не пояснювати кожен раз технологію виконання, виходячи з того чи іншого завдання. Виходячи з усього викладеного, структурною одиницею або елементом заняття, на наш погляд, слід вважати вправу, бо йому притаманні всі головні ознаки навчального процесу: в ньому завжди є мета, відбувається ряд доцільних дій, дії ці контролюються, в результаті є певний поступ в оволодінні матеріалом. У той же час, вправа - найменший проміжок уроку, який має самостійне значення. Але одна вправа досить часто не в змозі просунути студента на наступну сходинку засвоєння. Тоді, однотипні по діям і за умовами вправи об'єднуються в блоки вправ. Два вправи імітативного рівня утворюють блок для імітативного оволодіння матеріалом, три на підстановку - блок для оволодіння підстановкою, блок для розвитку швидкості читання може складатися з двох-трьох однотипних вправ і т. П. У структурі уроку іноземної мови виявляються три обов'язкових інваріантних елемента. З позиції того, хто навчається і викладача вони будуть виглядати дещо по-різному [3, с.122]

викладач:

- створення атмосфери іноземного спілкування;
- показ функціонування засвоюваного матеріалу;
- управління тренуванням.

студент:

- входження в атмосферу іноземного спілкування;

-усвідомлення матеріалу і способів дії з ним;

-тренування в досягненні необхідного рівня володіння матеріалом.

Всі три інваріанта втілюються на занятті в різних елементах: установка на урок, установка в процесі роботи. Установки, проблемність і дискусії, завдання одноманітні, які не сприяють розвитку самостійності, завдань, виконуючи які студенти займають пасивну, а не активну позицію на занятті[4,с123]

Структура заняття- це як раз ті закономірності, за якими організуються (у відповідність з метою) три основних його інваріанта і всі елементи, в яких вони втілюються. Головне, щоб збереглися необхідні зв'язки основної мети з усіма іншими видами роботи, щоб кожну вправу підготовляло виконання наступного, піднімаючи учня на більш високий рівень оволодіння необхідним дією, тобто. наближаючи його до досягнення основної мети. Тому логіка уроку - це ще й логіка поетапного оволодіння мовним матеріалом в широкому сенсі слова, а саме: вправи в аудиторії; показ - презентація граматичного явища (адитивне, візуальне і т. п.), семантизація лексичних одиниць різними способами, тренування в спілкуванні та управління нею - в умовно-мовних і мовних вправах, і відповідні дії викладача

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

- 1.Елухіна Н.В. Дискурси при навчанні іноземним мовам.: Іноземні мови в школі. -2002.- С. 9-12
- 2.Китайгородская Г.А. Методика интенсивного обучения иностранным языкам.-2002. –213с
- 3.Зимняя И.А. Психология обучения иностранным языкам в школе. – М.: Просвещение, 1991. –222с.
- 4.Larsen-Freeman D. Techniques and Principles in Language Teaching Larsen. – New York. Oxford University Press. 2006. – 142 p.

ОРГАНІЗАЦІЯ ТА УПРАВЛІННЯ ЗАХИСТОМ МАЙНА ПІДПРИЄМСТВА

Власов Олександр Васильович,
магістрант спеціальності «Менеджмент»
Національний університет харчових технологій
м. Київ, Україна

Анотація: у статті розглядаються питання пов'язані із забезпеченням захисту майна підприємства від рейдерського захоплення. Основну увагу приділено заходам організації майнового захисту та управлінських дій щодо попередження рейдерства. Обґрунтована важливість своєчасного корпоративного захисту підприємницької діяльності.

Ключеві слова: захист підприємства, економічна безпека, рейдерство, протидія рейдерству, управління підприємством.

Управління підприємством на теренах українських реалій (коли трапляються випадки зловживань, з метою отримання не лише прибутку, а й вигоди у формі майна, з порушенням прав та законних інтересів інших підприємців; рейдерськими методами захоплюючи чужу власність, майно, фінанси тощо) вимагає формування в системі менеджменту такої складової, яка б змогла адекватно реагувати на виклики зовнішнього середовища та протидіяти загрозам нормальному функціонуванню підприємства.

Для створення стабільної діяльності підприємства й попередження рейдерства, першочерговою задачею є правильна організація економічної безпеки, задля захисту його майна. Сучасна економічна ситуація в Україні, на жаль у повній мірі, не відповідає міжнародним стандартам щодо ведення підприємницької діяльності та її захищеності законом. За останні 28 років випадки рейдерства, нападу і захоплення підприємств сторонніми особами траплялися

неодноразово. Тому, краще завчасно підготуватися до захисту майна, роблячи попереджувальні кроки в організації стійкої системи безпеки підприємства. Оскільки, у форс-мажорній ситуації, коли процес рейдерського захвату вже розпочався, будь-які є менш ефективними.

Андрушків Б.М. зазначає, що перш за все необхідно зробити підприємство нецікавим для рейдерів [1]. Якщо підприємство не привертає спокусливої уваги або сам процес захоплення виявляється рейдерам нерентабельним (тобто дуже затратним), навіть при високій рентабельності самого підприємства, то захоплення просто не буде. Це досягається внаслідок організаційної заплутаності, розподілення компанії на різні незалежні та вузькопрофільні підрозділи чи додаткові маленькі фірми з обмеженою функціональністю. Продаж варто організувати через дилерську мережу, яка знаходиться під абсолютним контролем. Задля запобігання небажаному втручання, компанію слід укомплектувати висококваліфікованими спеціалістами: аудиторами, юристами, бухгалтерами, фахівцями з економічної безпеки. Виготовлення продукції бажано проводити на орендованих площах та обладнанні. Нерухомість, землю, устаткування і патенти варто обтяжити кредиторською заборгованістю, але не в банку (бо, той може перепродати борги рейдерам), а в ще одній спеціально створеній "кишеньковій" фірмі. Зрозуміло, що управління та обслуговування фірм, створених під цю задачу коштуватиме великих грошей, але збереження діючої компанії вартує набагато більшого.

Проблема багатьох компаній полягає у необґрунтованій самовпевненості у власній невразливості та відсутності можливого інтересу рейдерів до свого підприємства. Тому вони нехтують базовими правилами правової профілактики та інструментами корпоративного захисту. Як наслідок, це призводить до того, що власники компаній починають займатися своїм захистом лише тоді, коли рейдерське захоплення вже йде повним ходом і контроль над компанією уже втрачений. Незалежно від того, наскільки ефективна у підприємства служба безпеки, компанія приречена на поглинання, якщо початково не були проведені необхідні заходи щодо протидії рейдерству. Це відбувається тому, що питання

протидії агресивного поглинання є набагато ширшим й виходить за межі діяльності лише служби безпеки підприємства.

При цьому необхідно враховувати і розміри підприємства (а відповідно, і його економічні, фінансові, виробничо-технічні, інформаційні, інтелектуальні, професійні, організаційні можливості), так як ці параметри буду впливати на особливості формування системи безпеки [2]. Як показує досвід, малі підприємства найчастіше користуються послугами зовнішніх спеціалізованих приватних організацій: консалтингових, охоронних, інформаційних та ін. Для великого підприємства доцільно створити свою власну службу безпеки. Середні підприємства можуть використовувати комбіновану систему безпеки як поєднання досвіду малих і великих фірм.

Процес захисту від поглинання являє собою не окремі функції, а цілу систему заходів, в яку входять адміністративні, соціальні, правові та інші механізми, що не дозволяють рейдерам перехопити контроль над компанією. **Ця система складається з двох основних напрямків дій [3]:**

– Превентивні (стратегічні) дії. Їх задача полягає в мінімізації ризиків щодо захоплення агресором та у створенні надійного корпоративного захисту.

– Оперативні (тактичні) дії. Вони спрямовані на протидію рейдерським атакам, які вже мають місце. Їх основна задача полягає у створенні таких умов, за яких перехоплення контролю над бізнесом, стане неможливим для рейдерів.

Як ми бачимо, організація та управління захистом майна підприємства, серйозна і багатопланова робота, яка повинна виконуватися впродовж всієї діяльності компанії. До неї треба ставитися об'єктивно й з належною відповідальністю, не нехтуючи усіма потрібними заходами. Важливо пам'ятати, що попередити рейдерство значно простіше, аніж протидіяти йому вразі нападу чи захоплення.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Андрушків, Б. М. Економічна та майнова безпека бізнесу : навч. посіб. / Б. М. Андрушків, Л. Я. Малюта. – Тернопіль: ФОП Паляниця В.А., 2016. – 180с.
2. Відоменко, О. І. Дослідження категорії «фінансово-економічна безпека підприємства» / О. І. Відоменко // Глобальные проблемы экономики и финансов. – 2015. - №12. – Режим доступу: <https://www.inter-nauka.com/issues/conf-2015/december/682/>
3. Хринюк, О. С. Система забезпечення економічної безпеки підприємства: основні елементи / О. С. Хринюк, М. Р. Корчовна // Ефективна економіка. – 2015. – №3. - С.167-174.

УДК 656:658

ОСНОВНІ АКЦЕНТИ СПІВПРАЦІ МІЖ ЄС ТА УКРАЇНОЮ В РОЗБУДОВІ ТРАНСПОРТНИХ МЕРЕЖ

Габчак Наталія Францівна

к.геогр.н., доцент

Маляр Едуард Миколайович

ст.викл.,

ДВНЗ «Ужгородський національний університет»

м.Ужгород, Україна

Анотація: в статті розкрито суть сучасного стану співпраці єс та україни в галузі розвитку транспортних мереж. Визначено основні цілі розвитку транскордонної інфраструктури в транс'європейському просторі. Здійснено аналіз основних нормативно-правових документів щодо модернізації транспортних мереж з точки зору розвитку та удосконалення інфраструктури.

Ключові слова: транспортна мережа, конкурентоспроможність, інтеграція, стратегія, модернізація, грантові проекти.

Розвиток національної транспортної мережі україни та її інтеграція до транспортних мереж єс сприятиме соціально-економічному розвитку країни, дозволить в повному об'ємі використати транзитність її території та підвищити конкурентоспроможність національної економіки. Транспорт є одним із головних джерел розвитку економіки, складає 4,8% ввп для всіх 28 країн-членів єс, де проживає понад 11 мільйонів жителів.

У білій книзі «дорожня карта єдиного європейського транспортного простору – у напрямку конкурентної та ресурсно-ефективної транспортної системи» викладено стратегічні бачення розвитку транспорту. Серед пріоритетних цілей розвитку транспорту до 2050 року є: 1) відсутність у містах автомобілей на «традиційному» паливі; 2) 40% використання стійкого вуглецевого палива в

авіації та зменшення на 40% викидів із суден вантажних кораблів; 3) перенесення 50% потоку міжміських пасажирських та вантажних перевезень на середню відстань із автомобільного на залізничний і водний транспорт [1].

Очевидно, що транспортна політика є направлена на розвиток ефективного, надійного, екологічно нешкідливого транспорту. І це головні умови конкурентоспроможності транспортної галузі, створення нових робочих місць та майбутнього процвітання.

Так, за останні 20 років удосконалення транспортної мережі призвело до: підвищення рівня безпеки руху; більшого вибору засобів переміщення для туризму та бізнесу; залучення додаткових транзитних потоків; прискорення швидкості руху; технічного прогресу в напрямі екологічно чистого транспорту. Співпраця є та України базується на двох ключових моментах – удосконалення нормативно-правової бази та модернізація транспортних мереж з точки зору інфраструктури.

Угода про асоціацію між є та Україною (УА) ключовими цілями визначає співпрацю у реформуванні дорожнього, залізничного, авіаційного, водного транспорту в межах європейського транспортного простору. Щодо модернізації транспортних мереж, то Єврокомісія надала гранти для співфінансування переважно великих інфраструктурних проєктів, які фінансують незалежні фіскальні інституції [2].

В даній угоді 7-го розділу «транспорт», у статтях 367–370, передбачається на основі затвердженої національної транспортної стратегії розвиток раціональної та збалансованої державної транспортної політики, яка охоплюватиме всі види транспорту. Не менш важливим є розвиток мультимодальної транспортної мережі, сполученої з транс'європейською мережею (TEN – T) та удосконалення інфраструктурної політики.

Нова політика у сфері TEN – T має на меті з'єднати континент між сходом і заходом, північчю і півднем. Вона спрямована на подолання розривів між транспортними мережами держав-членів, усунення вузьких місць, які все ще перешкоджають нормальному функціонуванню внутрішнього ринку, та

подолання технічних бар'єрів, зокрема несумісних стандартів залізничного транспорту [3]. Основні заходи розроблені до 2030 року, а до 2050 року має бути завершена комплексна мережа з метою полегшення доступу до всіх європейських регіонів.

Для ефективної реалізації вищезазначених програм в транспортній галузі необхідно впровадити 48 нормативних положень і директив єс. Із 19 передбачених законодавчих актів (уа) євросоюзу щодо співпраці з Україною реально впроваджено тільки три. Більша частина з терміном впровадження у 2018-2022 р. Триває, але єс турбує її інтенсивний шлях розвитку, повільно усуваються недоліки та вузькі місця між транспортними мережами держав – членів сусідніх країн, також подолання технічних бар'єрів [4].

Станом на січень 2020 року налічується 13-ть чинних та запланованих транспортних проєктів, між єс та Україною, які фінансує єс загальною вартістю 38,12 млн. Євро. Серед них, найбільш вагомими є: «регіональний проєкт, грант європейської агенції з авіаційної безпеки» вартістю 5 млн. Євро; «регіональний проєкт, грант європейської агенції з морської безпеки» – 4 млн. Євро; «проєкт модернізації залізничного транспорту України», яку впроваджує європейський Інвестиційний Банк – 7,28 Млн. Євро; «Технічна Допомога Українській Владі Для Створення Національної Транспортної Моделі Та Розробки Національного Транспортного Генерального Плану» – 4,7 Млн. Євро Тощо.

Реалізація Даних Проєктів Призведе До Удосконалення Та Ефективного Функціонування Транспортної Інфраструктури, Забезпечить Найбільшу Економічну Ефективність, Що Передбачає Підвищення Швидкості Руху Транспортних Потоків, Скорочення Простоїв, Спрощення Митних Процедур, Поліпшення Інфраструктури Тощо.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Біла книга – транспорт /план розвитку єдиного європейського транспортного простору на шляху до конкурентоспроможної та ресурсо-ефективної транспортної системи/ вид. Центр єс в люксембурзі, 2011. – [електронний ресурс]. – режим доступу: https://brdo.com.ua/wp-content/uploads/2016/01/1_bila-knyga-transport-plan-rozvytku-yedynogo-yevropeyskogo-transportnogo-prostoru-na-shlyahu-do-konkuretnospromozhnoi-ta-resursoefektyvnoi-.pdf
2. угода про асоціацію між Україною, з однієї сторони, та європейським союзом, європейським співтовариством з атомної енергії і їхніми державами-членами, з іншої сторони: ратифікована законом України № 1678-vii від 16.09.2014р. – [електронний ресурс]. – режим доступу: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/984_011/stru
3. Звіт інституту регіональних досліджень імені м.і.Долішнього нан України /соціально-економічне обґрунтування перспектив розбудови мережі пунктів пропуску через державний кордон у Закарпатській області/ за ред. Х.притули// т.1, 2019. – с.88.
4. Звіт про виконання угоди про асоціацію між Україною та європейським союзом у 2018 році. – [електронний ресурс]. – режим доступу: <https://www.kmu.gov.ua/diyalnist/yevropejska-integraciya/vikonannya-ugodi-pro-asociaciyu/zviti-pro-vikonannya-ugodi-pro-asociaciyu>

ЦИФРОВІ ТЕХНОЛОГІЇ НА ПІДПРИЄМСТВАХ МЕТАЛУРГІЙНОЇ ГАЛУЗІ УКРАЇНИ

Гавриш Олена Миколаївна

викладач

Стороженко Ольга Валеріївна

викладач

Хомяк Назарій Павлович

студент

Криворізький фаховий коледж

Національної

металургійної академії України

М. Кривий Ріг, Україна

Анотація. Сучасні металургійні підприємства використовують промислові мережі wi-fi для керування машинами і агрегатами, а також для збирання і систематизації величезних обсягів даних з усього підприємства. Це досягається за допомогою сучасних розробок у галузі штучного інтелекту, який може самонавчатися і керувати об'ємами даних без участі людини. Аналізуючи усе, що назбирали датчики на підприємстві, алгоритми програм виявляють слабкі ланки у ланцюжку створення цінності, підбирають найбільш ефективні і оптимальні режими роботи і стежать одночасно за такою кількістю показників, з якою не впорається людина.

Ці ж дані використовуються для контролю спрацювання вузлів і деталей, а також для передбачення можливих поломок задовго до того, як вони проявляться. Параметри, за яких машина працює найефективніше, вираховуються і зберігаються, що приносить підприємству мільйони прибутків і усуває необхідність тонкої наладки обладнання.

Цифрові технології – потужний інструмент керування: швидко і своєчасно отримуючи найточніші та найбільш актуальні дані, керівники можуть приймати зважені рішення і планувати роботу підприємств набагато точніше.

Впровадження цифрових технологій – це безпрограшний варіант у всіх галузях: підвищення продуктивності, зменшення вартості, тривалості і складності ремонту, скорочення і спрощення перевірок продукту і, звісно ж, пришвидшення його реалізації, зменшення кількості і тривалості простоїв, підвищення точності бізнес-планів та багато іншого.

Успішні «оцифровані» підприємства є і в Україні – «арселорміттал кривий ріг», «запоріжсталь», interpipe.

Ключові слова: цифрові технології, інформаційні системи, металургійне виробництво, цифрові трансформації, інформація, технічне обслуговування, ремонт обладнання, модернізація.

Дослідження відмінностей впровадження цифрових технологій та рішень у виробничій, організаційно-економічній сферах діяльності металургійних підприємств України.

Одними з найпоширеніших модифікацій виробництва є цифрові технології, що скорочують таку поширену причину нештатних ситуацій, як людський фактор. Пат «арселорміттал кривий ріг» - одне з перших українських підприємств, на якому застосували мобільну систему моніторингу технічного стану виробничого устаткування. Для реалізації проекту завод придбав 29 комплектів пристроїв, що коштувало близько 1 млн. грн. Система дозволяє постійно тримати під контролем ситуацію на виробництві, своєчасно виявляти і ліквідувати поломки, уникаючи простоїв і, як наслідок, додаткових фінансових витрат.

Для первинної діагностики обладнання (регулярних оглядів) на підприємстві створили мобільні інспекції. Персонал отримав сканери штрих-кодів zebra tc-70, комунікатори з тепловізійними камерами caterpillar s-60, а також портативні віброметри, пірометри та інше обладнання для оперативної діагностики.

Система *car pm* автоматично створює для уповноваженого персоналу завдання з перевірки обладнання і завантажує їх на кишенькові персональні комп'ютери (кпк), які теж входять в комплект мобільних інспекцій. З їх допомогою працівники цеху взаємодіють з агрегатами, на які нанесені штрих-коди. Після їх сканування на кпк відкривається завдання для внесення результатів необхідного вимірювання, будь то кількісні та якісні параметри зносу, цілісності, рівня мастила, вібрації, температурного режиму, напруги, та ін. У вимірах допомагають описані вище прилади, що входять в «арсенал» мобільних інспекцій.

З кпк дані передаються по wi-fi в систему *car pm*, в якій відображені граничні значення кожного показника. Якщо внесені показники виходять за межі допустимих (наприклад, температура від 60 до 80 градусів), то система автоматично створює завдання по усуненню невідповідності для уповноваженого персоналу. А керівники бригад бачать щоденні звіти про технічний стан агрегатів та історію вжитих заходів.

На «запоріжсталі» іт-служба комбінату розробила універсальну базу даних і систему обробки документації: до інформаційної системи комбінату під'єднали високошвидкісні сканери під керівництвом програмного продукту *abbyu flexicapture*. Вся текстова та графічна інформація «оцифровується» в автоматизованому режимі і завантажується в систему самостійно, значно зменшується ризик помилок при введенні даних вручну, людиною. Обробка документації спростилася на 50%, а швидкість вводу даних в інформаційну систему зросла у 5-10 разів.

Також на «запоріжсталі» було запроваджено систему «мобільний світлофор» – також для оперативного моніторингу виробничих процесів. Наприклад, у цеху гарячої прокатки тонкого листа в пілотному режимі встановлено 2 000 датчиків, які зчитують 130 000 параметрів роботи обладнання. Це дає можливість прийняти швидке й зважене рішення про необхідність, або відсутність такої, ремонту обладнання. Враховується відсоток зношеності, остання заміна деталей, термін безперервної експлуатації, швидкість розвитку дефекту тощо.

Принцип роботи системи передбачає збирання та занесення в єдину електронну базу даних про стан обладнання у всіх цехах.

Якщо раніше робітники спочатку проводили огляд обладнання, а потім вносили відомості у систему вручну, через персональний комп'ютер, то з мобільним управлінням (в рамках проекту «мобільний світлофор») інформація передається безпосередньо під час огляду для зменшення можливості помилки і збереження актуальності переданих даних.

Приблизно така ж система була впроваджена на заводі «інтерпайп сталь» у 2016 році. Це модульна система smart.eam, що слугує для спрощення і підвищення ефективності технічного обслуговування та ремонту устаткування підприємства. Розробник – українська компанія it-enterprise. В систему вноситься уся інформація про обладнання заводу, навіть креслення. Кожен великий агрегат розписаний до найдрібніших деталей. Стан деталей та вузлів безперервно контролюється за допомогою контролерів та датчиків.

В базі даних зберігається інформація про стан кожного вузла, простої обладнання, зауваження і замітки персоналу, аналізує їх та прогнозує, коли деталь треба замінити. Це дозволяє швидко виявляти спрацьовані деталі та не допустити аварійного ремонту обладнання, або ж – не витратити кошти на заміну, якщо деталь не зношена і функціонує в нормальному режимі.

Модуль smart.eam також допомагає не лише в обслуговуванні обладнання, а й у плануванні закупок. Зокрема, з його допомогою створено карти ремонтів кожного вузла, і спеціаліст може визначити, що й коли треба замінити. В результаті кількість аварій на виробництві знизилася з 2% до 0,3%, а обсяг бракованої продукції при аварійній зупинці обладнання зменшився в 7 раз. Кількість. Необхідні запаси деталей на складах знизилися на 10%, а загальна ефективність роботи обладнання зросла на 10-15%.

Також на «інтерпайп сталі» запровадили ще одну систему – smart. Factory – програму для планування виробництва і моніторингу якості готової продукції. Таке нововведення дуже зручне на підприємстві, де спочатку виготовляють заготовку, а потім з неї – готовий продукт. Система базується на внесенні

основної інформації про готовий продукт (наприклад: номер плавки, марка сталі, номер замовлення і т.д.) В єдину базу даних.

Перед відправкою заготовки на кожну прикріплюється спеціальна етикетка з qr-кодом, і спеціалісти, зчитавши його комунікатором, отримують усю інформацію і ведуть облік на складі, а при постачанні заготовки у виробничі цехи у qr-коді зашифроване відповідне цій заготовці виробниче завдання. Готова продукція відвантажується також з етикетками: клієнт, просканувавши її, може побачити он-лайн всю інформацію про те, що він закупив.

У сучасному світі виробники змушені постійно підвищувати свою конкурентоспроможність і скорочувати виробничі витрати в умовах посилення екологічного законодавства і падіння рівня кваліфікації працівників.

Таким чином, організація стабільного виробничого процесу - це вигідний шлях для поліпшення економічних, екологічних і загальних показників виробництва, підвищення якості продукції та забезпечення безпеки праці.

Причини інвестувати в цифрові технології виробництва:

1. Скорочення виробничих витрат;
2. Забезпечення стабільно високої якості продукції;
3. Поліпшення якості праці робітників;
4. Зростання обсягів виробництва;
5. Збільшення технологічної гнучкості виробництва;
6. Скорочення виробничих відходів і збільшення виходу продукції;
7. Відповідність вимогам техніки безпеки і підвищення якості охорони праці;
8. скорочення плинності персоналу і складнощів при підборі кадрів;
9. скорочення капітальних витрат (виробничі ресурси, незавершене виробництво);
10. економія виробничих площ.

Завдяки описаним вище системам і технологіям підприємства України змогли провести глобальну модернізацію в напрямку цифрових технологій і зайняти вагоме місце на світовому металургійному ринку.

Цифрова трансформація включає в себе «оцифрування» управління інженерною складовою виробництва, процесу виробництва безпосередньо продукції, логістики закупок і збуту, графіків ремонтів обладнання, контроль якості, бюджетування і контролінгу, бухгалтерського та податкового обліку, а також керування персоналом.

Цифрові технології суттєво зменшують обсяги часу на виконання тих чи інших операцій. Підприємства частково відмовилися від використання паперової документації і конвертували її в електронний формат у технічній та конструкторській підготовці виробництва. В результаті цифрової трансформації на підприємстві електронні документи та креслення стали поширенішими за паперові, що призвело до скорочення термінів технічної та конструкторської підготовки, спрощення обліку, архівування та роботи з документами, підвищення якості проектування, і, зрештою, до скорочення витрат у виробництві.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Хаустов в., венгер в. З чого починалося і що маємо? [електронний ресурс]: режим доступу: https://dt.ua/promyshliennost/metalurgiya-ukrayini-306344_.html.
2. Нікіфорова в. Економічний огляд металургійної галузі україни [електронний ресурс]: режим доступу: <https://rating.zone/ekonomichnyj-ohliad-metalurhijnoi-haluzi-ukrainy/> | рейтинг. Бізнес в офіційних цифрах.
3. Детюк с. 22% світового об'єму виробництва пов'язані з цифровими технологіями [електронний ресурс]: режим доступу: <https://delo.ua/business/22-svitovogo-objemu-virobnictva-povjazani-z-cifrovimi-tehnologi-334945/>.
4. [електронний ресурс]: режим доступу: <https://ukraine.arcelormittal.com/>.

**МІСЬКІ ПРИРОДООХОРОННІ ТЕРИТОРІЇ В УКРАЇНІ –
ФОРМАЛЬНІСТЬ ЧИ РЕАЛЬНІСТЬ (НА ПРИКЛАДІ МІСТА КИЇВ)**

Гавриленко Олена Петрівна

кандидат географічних наук, доцент

доцент кафедри фізичної географії та геоєкології

географічного факультету

Київський національний університет імені Тараса Шевченка

м. Київ, Україна

Анотація: роботу присвячено створенню міських природоохоронних територій в Україні та причинам виникнення екологічних конфліктів у їх межах. На прикладі ландшафтного заказника місцевого значення «острів жуків» у місті Київ проаналізовано загрози і чинники деградації його природних комплексів та екосистемної цінності. Розкрито конфлікти природокористування, їх просторову локалізацію та екологічні наслідки для міського середовища і громади.

Ключові слова: міські природоохоронні території, ландшафтний заказник, екосистемна цінність, конфлікти природокористування.

Міжнародним союзом охорони природи визнано, що на міста, які займають всього 2% земної поверхні, припадає більше половини населення світу та майже три чверті споживання природних ресурсів і викидів вуглекислого газу. Екологічний вплив міст як центрів виробництва і споживання може виходити далеко за межі міського середовища [1]. Створення природоохоронних територій (пот) в межах міст є реакцією на протиставлення штучному і природному, виробництва і відпочинку, перенаселеності та ізоляції, відчуження і благополуччя. Місто і природа взаємопов'язані та можуть взаємно захищати один одного [2].

Значення пот для життєдіяльності міст полягає у наданні місцевій громаді важливих екосистемних послуг, пом'якшенні наслідків зміни клімату, доступному відпочинку і контакту з природою. Головними загрозами для охоронюваних територій в умовах розростання міст є засмічення, хімічне і шумове забруднення, часті пожежі, інвазія чужорідних видів. Міста України різняться за кількістю створених пот, однак причини виникнення екологічних конфліктів у їх межах є спільними. Найчастіше вони пов'язані з нецільовим використанням цих установ, що є наслідком невідповідності наданого статусу реальним функціям пот. Наочним прикладом є столиця України.

На території м. Київ створено 190 об'єктів природно-заповідного фонду (пзф) загальнодержавного та місцевого значення. Загалом вони займають площу 20,1 тис га, що становить 23,97% від території міста. До кінця 2019 року київська влада планувала збільшити площу пзф до 27,5%, про що було офіційно повідомлено під час прес-конференції «природно-заповідний фонд міста киева: зміни, виклики, перспективи розвитку» 24 квітня 2019 року. До переліку територій та об'єктів пзф, зважаючи на їх природну цінність, включили 9 нових об'єктів місцевого значення – 7 ландшафтних заказників, комплексну пам'ятку природи «реп'яхів яр» та парк-пам'ятку садово-паркового мистецтва «солотвинський ландшафтний парк» [3]. Однак на початок 2020 року остаточні рішення прийнято лише щодо чотирьох ландшафтних заказників та пам'ятки природи «реп'яхів яр».

В українських реаліях від формального прийняття рішення про створення пот до вчинення відповідних дій зазвичай проходить чимало часу, переважно через брак фінансування на утримання установ пзф і владну корупцію. В умовах мегаполісу пот часто перетворюються на звичайні розважальні комплекси чи будівельні майданчики. Що спричинює виникнення численних конфліктів природокористування та як наслідок – деградацію природних комплексів та екосистемних цінностей заповідних об'єктів. Як, наприклад, це сталося в заказнику «острів жуків».

Ландшафтний заказник місцевого значення «острів жуків» (далі – заказник) оголошено рішенням київської міської ради 2 грудня 1999 року з формулюванням про виняткове багатство тваринного і рослинного світу, цінні нерестилища, незаймані луки [4]. Згідно наукового обґрунтування, до складу заказника увійшли сам острів жуків та ділянка правобережної заплави дніпра від острова до південної межі Києва загальною площею 1630 га. Відсутність в рішенні кїєвради відомостей про площу новоствореного об'єкта стало формальною причиною наступного скорочення площі заказника.

Вже в 2001 році біля південної околиці Києва у заплаві дніпра розпочався масовий гідронамив з метою будівництва елітного малоповерхового житла. Оскільки межі заказника не було затверджено, міська влада прийняла низку рішень про надання земельних ділянок у його межах. Протягом 2003-2007 років площу заказника було зменшено в 9 разів. Рішенням кїєвради від 22 серпня 2007 року заказник по суті було ліквідовано, хоча й під виглядом остаточного уточнення його меж [5]. В тексті цього документу з невідомих причин назву заказника змінено на «жуків острів», а площу обмежено 196 га. При цьому порушено передбачену законодавством процедуру, оскільки підставою скасування природоохоронного статусу будь-якого заповідного об'єкта є наукове обґрунтування втрати ним природної цінності, задля збереження якої об'єкт створювався. Щодо острова жуків, то з моменту створення заказника у 1999 році ця територія своєї цінності не втратила.

Найбільш розповсюдженими в заказнику є різнотравно-лукові ландшафти. Незначні площі зайняті болотами та заплавами дібровами. Прибережно-водна і водна рослинність багата на угруповання, занесені до зеленої книги України, зокрема формації водяного ананасу (*stratiotes aloides*), елодеї канадської (*elodea canadensis*). Серед рідкісних видів з червоної книги України – латаття біле (*nymphaea alba*) і жовте (*nuphar lutea*), водяний горіх плаваючий (*trapa natans* L.), сальвінія плаваюча (*salvinia natans* (L.) All.) Тощо. В заплавах екосистемах заказника мешкають види тварин, занесені до червоної книги України, зокрема дозорець-імператор (*anax imperator* leach, 1815), махаон (*papilio machaon* L.),

мінога українська (*eudontomyzon mariae*), стерлядь прісноводна (*acipenser ruthenus* L.), видра річкова (*lutra lutra*), кулик-сорока (*haematopus ostralegus* L.), орлан-білохвіст (*haliaeetus albicilla*) та інші [6].

Присутні також види, які охороняються міжнародною червоною книгою, додатком 1 до бернської конвенції та оселищною директивою європейського союзу. Протоки і озера є цінними нерестовищами для іхтіофауни канівського водосховища. Розташований у долині дніпра заказник є складовою частиною дніпровського екологічного коридору та важливим міграційним шляхом для багатьох видів птахів, кажанів і комах, що охороняються низкою міжнародних угод та конвенцій, стороною яких є україна. Отже, найвища природна цінність заказника полягає в наявності різноманітної дикої флори і фауни, представники якої можуть існувати лише на великих за площею природних територіях.

Після фактичної ліквідації заказника в 2007 році та роздачі вилучених земель під забудову, відбулася низка судових процесів. Незаконне рішення кіївлади від 22 серпня 2007 р. Було наступного року скасовано апеляційним господарським судом киева, однак вищий господарський суд залишив у силі рішення кіївського господарського суду, яким створення заказника зі зміненою назвою «жуків острів» визнано законним. В 2010 році, після тривалих судових розглядів, ініційованих прокуратурою киева та національним екологічним центром україни, всупереч генеральному плану киева, без погодження з мінприроди та без наукового обґрунтування доцільності скорочення меж заказника, рішенням верховного суду україни площа заказника лишилася зменшеною вдев'ятеро [7]. Натомість земельні скандали на острові не вщухали. На початку 2016 року прокуратура відсудила 105 га земель заказника у одного з будівельних кооперативів на користь громади киева. Зважаючи на українські реалії, на повернення цим землям їх природоохоронного статусу можуть піти десятиліття.

Внаслідок всіх адміністративно-правових порушень, на території заказника виникли численні конфлікти природокористування. Найбільшою загрозою природним комплексам та екосистемній цінності пот є будівництво, що

здійснюється з грубим порушенням чинного законодавства [8, ст. 26]. Відповідно до положення про ландшафтний заказник місцевого значення «острів жуків», на його території заборонено будь-яке будівництво та інші роботи, що можуть призвести до зміни гідрологічного режиму. Територія в межах заказників не підлягає додатковому містобудівному плануванню, оскільки на їх території заборонене будівництво та будь-яка інша діяльність, що може призвести до пошкодження та знищення природних комплексів [7].

Навіть якби територія заказника не мала заповідного статусу, її однаково не можна забудовувати. Згідно нової редакції водного кодексу України, заплава Дніпра з її озерами, затоками і протоками належить до земель водного фонду, де по берегах річок та навколо водойм встановлюються прибережні захисні смуги [9, ст. 88]. Загальна площа таких смуг в межах заказника становить 680 га – майже половину його території. У прибережних захисних смугах уздовж річок, навколо водойм та на островах забороняється будівництво будь-яких споруд, миття транспортних засобів, влаштування звалищ тощо [9, ст. 89]. Не зважаючи на це, будівельні роботи різної складності тривають на території заказника й нині.

Наприклад, набережну річки Коник, що межує із заказником, планують залити бетоном та перетворити на комерційну зону з платними пляжами, ресторанами і нічними клубами. З кінця липня 2019 року розпочалося знищення зелених насаджень на прибережній території. Нині вже частково знято шар трави, зрубано дерева, будівельна техніка щовечора вирівнює прилеглі до води ділянки. Проект так званого «благоустрою» набережної мало бути узгоджено з голосіївською районною державною адміністрацією як власником земельної ділянки. Однак ніякого узгодження не існує, так само, як і плану благоустрою берега.

На порушення законодавства, зокрема ст. 110 водного кодексу України, в столичній прокуратурі не реагують, оскільки питання самозахоплення берега річки фактично в центрі міста «контролюються» найвищими посадовими особами київської влади. Також поблизу річки Коник нелегально намивають

пісок, що прямо пов'язано з незаконними діями будівельного кооперативу. Крім того, що така діяльність передбачає відповідальність згідно законодавства України, забудова берега без належного укріплення швидко його зруйнує, що матиме своїми наслідками подальшу деградацію екосистем заказника.

Наприкінці літа 2019 року міська влада в особі містобудівного департаменту кийвської міської державної адміністрації (кмда) дозволила кооперативу «совські ставки» збудувати в заказнику житловий комплекс з об'єктами громадського призначення на площі 15 га. Не зважаючи на рішення господарського суду про скасування цього дозволу, проектування будівництва та облаштування лінійних об'єктів транспортної інфраструктури триває. При цьому департамент містобудування та архітектури кмда визнає, що ділянки належать до земель природно-заповідного фонду, де будівництво заборонено. До того ж, виділені ділянки потрапляють в зону підтоплення природного і техногенного характеру, тому існує необхідність проведення інженерної підготовки і захисту території [10].

Через те, що межі заказника досі не винесено в натуру, на території відсутні інформаційні охоронно-межові знаки та аншлаги, а бюджетних коштів на утримання пот хронічно не вистачає, переважна більшість конфліктів природокористування пов'язана з масовим недотриманням заповідного режиму. Зокрема, регулярний заїзд на територію заказника приватного транспорту та влаштування автостоянок спричинюють знищення поверхневого шару ґрунту, зникнення рідкісних видів рослин, розполохування тварин, витоштування природної рослинності (рис. 1, табл. 1).

Наслідком неорганізованої рекреації, особливо у святкові й вихідні дні, стає засмічення території заказника твердими побутовими відходами, частина яких розноситься вітровими потоками, що суттєво погіршує санітарний стан пот. Окрім цього, периферійні ділянки заказника використовуються в якості нелегальних полігонів будівельних відходів. Несанкціоноване розпалювання вогнищ призводить до задимлення повітря і втрати природних оселищ, в тому числі червонокнижних видів. Деградують лучні заплавні екосистеми, на

поверхні та у верхніх шарах ґрунту втрачаються насіннєвий фонд, гинуть комахи на різних стадіях розвитку.



Рис. 1. Конфлікти природокористування в межах ландшафтної заказника «острів жуків» (позначення – в табл. 1)

Надмірне рекреаційне навантаження, засмічення території, випалювання травостою, порушення природного рослинного покриву тощо спричинюють проникнення у флору заказника чужорідних видів. Місця розведення вогнищ сприяють розмноженню бур'янів, які руйнують цілісність вихідного травостою. Наразі в межах заказника та навколо нього сформувалися потужні центри розмноження інвазійних рослин. Процес посилюється нерегульованою рекреацією, що унеможливує жоден контроль за відвідуванням заповідної території. Активізуються явища евтрофікації місцевих водоем.

Таблиця 1

Причини і наслідки екологічних конфліктів в межах заказника

позначення на карті	чинники урбаністичного впливу	наслідки для екосистем
1	житлове будівництво та облаштування об'єктів інфраструктури	фрагментація природних оселищ, скорочення популяцій рідкісних видів, спрощення структури біоценозів, руйнування усталених екосистемних зв'язків
2	гідронамив на заплавах земель	звуження простору для проходження паводкових вод в зоні ймовірного підтоплення, знищення заплачних луків
3	заїзд приватного транспорту на територію	забруднення повітря і водних об'єктів, знищення травостою і підстилки, ущільнення ґрунту
4	надмірне рекреаційне навантаження (прокладання стежок, відвідування найцінніших, найменш освоєних ділянок)	витоптування та знищення природних рослинних угруповань, багатьох видів безхребетних тварин
5	засмічення території під час масового неорганізованого відпочинку у вихідні й святкові дні	зникнення цінних рослин в межах лучних біотопів, руйнування природних оселищ
6	несанкціоноване розкладання багать	забруднення і задимлення повітря, вигорання окремих ділянок прибережних біоценозів, розполохування тварин
7	складування будівельних відходів, випалювання травостою	проникнення інвазійних видів
8	скидання господарсько-побутових стоків у поверхневі водні джерела	евтрофікація водойм
9	експлуатація причалу для човнів	забруднення поверхневих вод і підземних водоносних горизонтів, порушення екосистемних зв'язків
10	облаштування футбольного майданчику	витоптування травостою, знищення природних рослинних угруповань
11	залишки наземної частини тунельної станції «сталінського метро» на території складів	забруднення підземних водоносних горизонтів, порушення цілісності екосистем

12	функціонування заводу рятувальних засобів на воді (нині припинено)	фрагментація лучних екосистем, синантропізація флори і фауни, спрощення структури біоценозів
13	облаштування цвинтарю домашніх тварин	забруднення підземних водоносних горизонтів, порушення ґрунтового-рослинного покриву

Підсумовуючи, слід зазначити, що спроби врятувати одну з найцінніших київських пот не припиняються. В червні 2019 року київська міська рада підтримала проект рішення про оголошення території острова жуків ландшафтним заказником місцевого значення «конча-заспа» орієнтовною площею 579,7 га [11]. Таким чином було прийнято попереднє рішення про першу чергу відновлення заказника, що унеможливить використання цих земель під забудову. Проект підкріплено належним науковим обґрунтуванням та кадастровим планом. Однак на даний момент з невідомих причин проект відкликано суб'єктом подання. Тож подальша доля заказника лишається під великим питанням.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Iucn world conservation congress. 081 – strengthening the iucn urban alliance (2019). – url: <https://www.iucncongress2020.org/motion/081>.
2. Claeys c., herat a., barthelemy c., deldreve v. The calanques national park, between environmental effort and urban effort // journal of urban research, 2017. – № 16. Doi: 10.4000/articulo.3252. – url: <http://journals.openedition.org/articulo/3252>.
3. Природно-заповідний фонд киева поповниться 9 об'єктами: офіційний портал киева. – режим доступу: https://kyivcity.gov.ua/news/u_2019_rotsi_prirodo-zapovidniy_fond_kiyeva_popovnitsya_9_novimi_obyektami/.
4. Про оголошення природних об'єктів пам'ятками природи та заказниками місцевого значення у м. Києві: рішення київської міської ради від 2 грудня 1999 року № 147/649. – режим доступу: https://kga.gov.ua/dp.kga.gov.ua/images/files/5_rkmr_147-649.pdf.

5. Про питання створення ландшафтного заказника місцевого значення «жуків острів»: рішення київської міської ради від 22.08.2007 № 162/1996. – режим доступу: https://kga.gov.ua/dp.kga.gov.ua/images/files/7_rkmr_162-1996.pdf.
6. Парнікоза і.ю. Київські острови та прибережні урочища на дніпрі – погляд крізь віки. Ландшафтний заказник місцевого значення «жуків острів» // мислене древо. – 2019. – режим доступу: <https://www.myslenedrevo.com.ua/uk/sci/kyiv/islands/kyiv-dnipro-conservation/dnieper-current-conservation/zukiv-island-reserve.html>.
7. Василюк о.в. Жуків острів – головний земельний скандал Києва // українська правда. – 05.12.2011. – режим доступу: https://kiev.pravda.com.ua/columns/4edc7ef56afc6/view_print/.
8. Про природно-заповідний фонд України: закон України від 16.06.1992 № 2456-xii (ред. Від 21.11.2019). – режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2456-12>.
9. Водний кодекс України / відомості Верховної Ради України, 1995, № 24, ст. 189, ред. Від 01.01.2020, № 213/95-вр. – режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/213/95-%d0%b2%d1%80#text>
10. Кмда надала дозвіл на забудову 15 га жукового острова (2019). – режим доступу: <https://stolychno.news/mista/kiyiv/kmda-nadala-dozvil-na-zabudovu-15-ha-zhukovoho-ostrova/>.
11. Про оголошення ландшафтного заказника місцевого значення «конча-заспа»: проект рішення київської міської ради від 04.06.2019 № 08/231-2355. – режим доступу: <https://kmr.gov.ua/en/node/32847>.

УМОВИ ТА РЕСУРСИ ДЛЯ ЕКОНОМІЧНОГО РОЗВИТКУ УКРАЇНИ

Галенок Каріна Анатоліївна

студентка 2-го курсу магістратури

Відкритий міжнародний університет розвитку людини «Україна»

м. Київ, Україна

Анотація: досліджено макроекономічні та корпоративні параметри економічного розвитку української економіки у посткризовий період 2016-2018 рр. сформовано оптимальні пропорції між різними аспектами національної економіки для досягнення цільових темпів зростання ввп у 7-8 відсотків на рік.

Ключові слова: темп зростання, валовий внутрішній продукт, капітальні інвестиції, макрофінансова стабільність, ресурси для інвестицій, стимулююча політика.

Економіка України в останні чотири роки вийшла на достатньо стабільні темпи економічного зростання у 2,5-3,3 відсотків зростання валового внутрішнього продукту на рік [1], інфляція зменшилась з 12,4 відсотків у 2016 році до 6 відсотків у 2019 році, рівень безробіття зменшився до 8,6 відсотків, обсяг експорту товарів та послуг становив 57 млрд. дол. США. головним драйвером розвитку є зовнішній попит на українську експортну продукцію (середній темп зростання експорту за 2016-2018 роки склав 104,8 відсотків) та зростання доходів населення (середній річний темп зростання реальної зарплати становив 13,5 відсотків).

При цьому залишаються суттєві макроекономічні диспропорції у низькій частці капітальних інвестицій у ввп (16,2 відсотка), від'ємному чистому експорті у 5-7 млрд. дол. США на рік, низьких темпах зростання промисловості (у 2019 році навіть скорочення обсягів виробництва).

Економіка залишається уразливою до кризових процесів: мали місце дві кризи

2009 та 2014-2015 років із скороченням обсягів реального ввп на 15 і 16 відсотків, відповідно. щорічно населення зменшується на 200 тис. осіб, в тому числі через трудову еміграцію.

В таблиці 1 наведено систему макроекономічних показників-індикаторів соціально-економічного розвитку, які мали місце в останній післякризовий період української економіки, і свідчать про наявні макроекономічні диспропорції та низьку ефективність розвитку.

Завдання інтенсифікації економічного зростання є постійно актуальним для економічної політики. поки що не відновлено обсяг ввп докризового 2013 року і однією з головних завдань економічної політики є досягнення високих темпів економічного зростання у 7-8 відсотків на рік (вдвічі вищі за досягнуті у посткризовий період). новий уряд України після зміни політичної

Таблиця 1

Макропараметри економічного зростання української економіки

<i>макроекономічні показники-індикатори економічного розвитку</i>	<i>темпи економічного зростання</i>				
	<i>2014</i>	<i>2015</i>	<i>2016</i>	<i>2017</i>	<i>2018</i>
валовий внутрішній продукт реальний (у порівнянних цінах), %	93,4	90,2	102,4	102,5	103,3
продукція промисловості, %	89,9	87,0	102,8	100,4	101,6
продукція сільського господарства, %	102,2	95,2	106,3	97,8	108,1
індекс споживчих цін (грудень до грудня попереднього року), %	124,9	143,3	112,4	113,7	109,8
капітальні інвестиції, %	75,9	98,3	118,0	122,1	116,4
експорт товарів і послуг, %	85,7	73,0	96,4	116,6	108,9
рівень безробіття (за методологією моп), %	9,3	9,1	9,3	9,5	8,8
середньомісячна заробітна плата (реальна), %	93,5	79,8	109	119,1	112,5
продуктивність праці (ввп на одного зайнятого), %	112,2	99,1	103,4	103,2	102,0
капітальні інвестиції на одного зайнятого, %	108,4	88,7	119,2	123,0	128,3

джерело: держстат України [1] .

Влади в Україні після виборів 2019 року поставив амбіційні цілі у 40 відсотків

збільшення реального ввп за п'ять років та створення 1 млн. Робочих місць. Для цього потрібні фінансова та макростабільність (як середовище для розвитку) та фінансові ресурси (для інвестицій в основний капітал підприємств). Їх джерелами можуть бути :

- власні кошти підприємств,
- прямі іноземні інвестиції,
- банківські кредити на привабливих для інвесторів умовах,
- кошти державного бюджету розвитку;
- кошти населення.

Нажаль, з переліченого відносно стабільним і постійно зростаючим є джерело коштів домашніх господарств, які підживлюються трендом випереджаючого зростання реальної заробітної плати і забезпечують розвиток житлового будівництва та зростання банківських ресурсів (через депозити).

незважаючи на зменшення інфляції до 5-6 відсотків, та постійне зменшення національним банком україни облікової ставки, вартість банківських кредитів зменшується повільно і залишається на надто високому неінвестиційному рівні (у 18-22 відсотка річних). В результаті, за рахунок банківських кредитів продовжує фінансуватись лише 15 відсотків капітальних інвестицій.

У таблиці 2 наведено зміни в економіці на корпоративному рівні. Паралельне існування прибуткових та збиткових підприємств є характерною ознакою перехідної економіки і пов'язане з високою тінізацією показника обсягу прибутків для мінімізації податків. Тому загальний показник фінансового результату розраховується як сальдо між прибутком прибуткових підприємств і збитками збиткових. Цей обсяг після кризи 2015 року стрімко зростає: з 275 млрд.грн у 2017 році до 433 млрд.грн. У 2018 році і свідчить про вихід корпоративних фінансів з кризи і нарощуванні власних ресурсів для розвитку. Для порівняння, обсяг капітальних інвестицій у 2018 році склав 579 млрд.грн. (78 коп. Інвестицій в розвиток бізнесу на кожну грн прибутку прибуткових підприємств в цілому по економіці).

Висока частка збиткових підприємств є суттєвим системним недоліком

економіки, але і резервом для подальшого вдосконалення фінансового менеджменту та доведення рентабельності операційної діяльності з поточних 8 відсотків до середньоринкових 14-15 відсотків. це може бути досягнуто при зменшенні збитків збиткових підприємств вдвічі, хоча б до 90-100 млрд. грн.

Таблиця 2

Параметри розвитку на корпоративному рівні

корпоративні економічного розвитку	показники-індикатори			
	роки			
	2015	2016	2017	2018
необоротні активи підприємств, млрд.грн.	3956	4206	4303	4655
питома вага довгострокових зобов'язань та забезпечення у пасивах підприємства, %	20,7	17,0	17,4	16,2
власний капітал підприємств, млрд. грн.	2285	2448	2460	2771
фінансовий результат (сальдо прибутків та збитків), млрд.грн.	-340,1	-22,2	274,8	433,2
прибуток прибуткових підприємств, млрд.грн.	475,3	523,8	674,4	746,4
збитки збиткових підприємств, млрд.грн.	-815,4	-546,0	-400,0	-313,2
питома вага підприємств, які одержали збитки, %	26,3	26,6	27,2	25,7
рентабельність операційної діяльності, %	1,0	7,4	8,8	8,1

джерело: держстат україни [1].

Подальший швидкий розвиток національної економіки потребуватиме поєднання макроекономічних оптимальних структурних параметрів та модернізації виробничого бізнесу на корпоративному рівні.

З боку макроекономічної рівноваги це має бути:

- продовження зростання реальної заробітної плати для розширення внутрішнього попиту;
- Випереджаюче (на 1-2 відсоткових пункти більше ніж темп зростання ввп);
- зростання промисловості та сільського господарства;

- щорічне зменшення енергоємності ввп на 3-4 відсоткових пункти;
- не більше 4-5 відсотків щорічної інфляції;
- доведення капітальних інвестицій до 22-24 відсотків обсягу річного ввп;
- залучення іноземних інвестицій (доведення їх частки в усіх капітальних інвестиціях до 15 відсотків);
- зменшення частки збиткових підприємств до 5 відсотків.

на основі цих параметрів має будуватися модель швидкого економічного розвитку української економіки [2, 3, 4]. Мова має йти про новий рівень модернізації всіх механізмів державного регулювання в ринкових умовах, цілеспрямоване ринкове державне стимулювання розвитку пріоритетних наукоємних, високотехнологічних галузей, які є, в той же час, надто капіталоємними і не зовсім привабливими для приватного капіталу. В першу чергу це промисловість і машинобудування, які мають бути драйверами економічного розвитку. Для цього держава може зорієнтувати бізнес на ці галузі, створити для цього пільгові умови, залучити іноземних інвесторів, забезпечити поєднання державних та приватних інтересів на точках зростання економіки.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. статистичний щорічник України за 2018 рік. державна служба статистики України. к.: 2019 - 481 с.
2. жаліло я. а. теорія та практика формування ефективної економічної стратегії держави: монографія. - к.: нісд, 2009. - 336 с.
3. майер дж. м., раух дж. е., філіпенко а. основні проблеми економіки розвитку. - к.: либідь, 2003 — 688 с.
4. манцуров і.г. інституційне планування в системі державного регулювання економіки: монографія - к.: науково-дослідний економічний інститут. - 2011, - 655 с..

ПЧЕЛИНЫЙ МЕД В МЕДИЦИНСКОЙ ПРАКТИКЕ

Гармаш Татьяна Петровна

Ph.d, доцент, заведующая отделением

Гармаш Николай Петрович

Студент

Черниговский базовый медицинский колледж

Г. Чернигов, Украина

Статья посвящена вопросам лечебного применения продукции пчеловодства во врачебной практике различных эпох. Актуализируется деятельность выдающихся врачей XX столетия: Иойриша Наума Петровича, Стоймира Младенова, труды которых обогащают знаниями о медо- и апитерапии. Историческая практика использования в лечении болезней натурального продукта – меда – будет интересной студенческой аудитории медицинских учебных заведений.

Ключевые слова: мед, состав меда, историческая практика, медицинское пчеловодство, апитерапия.

Научная и практическая медицина рядом с использованием новейших фармацевтических препаратов обращается к богатому миру растений и находит в нем ответы на проблемы лечения. Действие препаратов из многих лекарственных растений способствует выравниванию, нормализации жизненно важных процессов, обеспечивает организм витаминами, минеральными солями, аминокислотами, поддерживает на оптимальном уровне обмен веществ. Растительный покров – это мощный лекарственный и оздоровительный фактор. Разновекторные действия лекарственных растений на организм человека составляют их значение как неисчерпаемого источника здоровья и силы.

В природе всюду рассеяны крохотные лаборатории по производству нектара – цветы, где самоотверженно трудятся пчелы, собирая его в свои ульи. Мед – превосходный питательный продукт, но не только: мед – препарат лекарственный [1].

Пчелиный продукт как лекарство помогает от многих заболеваний, что объясняют его уникальным составом. Н.п. Иойриш находит определенную близость между минеральными составами пчелиного меда и кровью человека. Установлено, что в состав меда входят фосфор, железо, магний, кальций, хлор, медь, сера, свинец и другие микроэлементы. Спектральным анализом разных сортов меда доказано, что в нем содержатся алюминий, марганец, никель, литий и титан. Почти все авторы придерживаются того мнения, что темный мед содержит большее количество минеральных веществ [2].

Согласно результатам исследований, в меде установлены следующие витамины: B₁, B₂, B₃, B₅, B₆, B_c, e, k, c и каротины. *Витамин b₁ (аневрин)* содержится до 0,1 мг в 1 кг меда; регулирует нормальную деятельность нервной системы, поддерживает нормальный тонус желудочно-кишечного тракта, регулирует обмен углеводов, содействует выделению мочевой кислоты из организма, сохраняет зубы, обладает обезболивающим действием. *Витамин b₂ (рибофлавин)* содержится до 1,5 мг в 1 кг меда. Входит в состав желтого дыхательного фермента, облегчает обмен углеводов, жиров и железа, предохраняет от аллергических заболеваний. *Витамин b₃ (пантотеновая кислота)* содержится до 2 мг в 1 кг меда. Участвует в нормальном построении и функции кожи, волос и слизистых оболочек. *Витамин b₅ (pp – никотиновая кислота)* доходит до 1 мг в 1 кг меда. Принимает участие в клеточных процессах, связанных с обменом углеводов, регулирует функцию кожи, нервной системы, улучшает периферическое кровообращение, сохраняет паренхиму печени и содействует окислительно-восстановительным процессам в организме. *Витамин b₆ (пиридоксин)* встречается до 5 мг в 1 кг меда. Действует нормотонически на нервную систему, кожу и органы пищеварения. *Витамин b_c (ацидум фоликум)* стимулирует созревание красных кровяных

клеток в костном мозге. *Витамин с (аскорбиновая кислота)* содержится до 30–50 мг в 1 кг меда. Необходим для нормального обмена тканей, для тканевого дыхания организма; активизирует протромбин, содействует пигментному обмену и образованию защитных сил в организме; поддерживает структуру костей, мышц, зубов, кровеносных сосудов, регулируя проницаемость капиллярного эндотелия; обладает десенсибилизационным действием, повышает жизненный тонус организма, стимулирует рост, активизирует кровообращение. *Витамин к (антигеморрагический витамин)* содействует свертыванию крови, участвует в синтезе протромбина, поддерживает нормальное свертывание крови. При дефиците его замедляется свертывание крови, а кровотечение становится продолжительным. В меде находятся и *биогенные стимуляторы*, которые повышают жизнедеятельность организма. При опытах в ботаническом саду львовского государственного университета были найдены вещества, стимулирующие рост клетки. Ветки различных деревьев, пробывшие в растворе меда и после этого посаженные в землю, вырастали гораздо быстрее контрольных [2].

Антибактериальное действие меда обуславливает большая концентрация сахара в нем. Высокое содержание сахара означает, что вода в меде почти химически инертна, делая его недоступным для роста бактерий, грибов или вирусов. Естественно происходящий фермент, известный как оксидаза глюкозы, делает мед достаточно кислым, чтобы создать враждебное окружение для большинства бактерий. Природные аэробные дрожжи также не могут быть активны в меде, так как влажность в меде для них сильно низкая. Показатель влажности в натуральном меде колеблется от 14 до 18 процентов. Так, до достижения отметки «18%» влажности ни один организм не может спокойно размножаться в меде [3].

Мед применялся с лечебной целью в самые отдаленные времена и почти всеми народами. В древнем египте мед занимал почетное место среди ценнейших продуктов питания и лечебных средств. Самым древним памятником египетской медицины является папирус, расшифрованный георгом эберсом и

носящий название «книга приготовления лекарств для всех частей человеческого тела» [4]. Папирус эберса рассматривается учеными как фармакопея древнего египта – т. Е. Свод правил и законов, по которым должны назначаться, готовиться и применяться лекарственные средства. В папирусе описаны 811 рецептов лекарственных средств. Многие из них состоят из 5–13 компонентов, а один рецепт включает 37 ингредиентов. Лидером по упоминанию в папирусе является мед – дикий, сотовый и вареный, в качестве одного из компонентов лекарств он упоминается 132 раза. Пчелиный воск встречается – 37 раз [5]. В медицинской рукописи, написанной 3500 лет назад, указано, что мед помогает при лечении ран, желудочно-кишечных, почечных, глазных и других болезней и может употребляться в виде мазей, пластырей, примочек, припарок, промывательных отваров, пилюль. В папирусе имеются описания тяжелых изнурительных заболеваний: ухета – рака желудка и занаройта – желудеобразных опухолей. При первом рекомендовалось употребление напитков, клистиров, в состав которых входил мед, при втором – примочки из меда. При затрудненном мочеиспускании рекомендовалось принимать специальные «мочегонные пилюли хаа», в состав которых также входил мед. При опухолях глаз (очевидно, стафилома роговой оболочки) также применялось лекарство из меда [4]. В папирусе эберса приведены рецепты паст, применявшихся в случае шатающихся зубов (скорее всего, из-за заболеваний периодонта), например: «муку из двузернянки, охру, мед смешай в пасту и зуб этой пастой удобри» [6, 19]. В другом древнеегипетском медицинском папирусе, расшифрованном эдвином смитом, приводится много сведений по хирургии и лечению ран; здесь мед также стоит в ряду важных лечебных средств. В древнейшем памятнике индийской медицины аюр-веда («книга жизни») и в законах ману сказано, что продлить жизнь человека можно с помощью эликсиров и диеты, в состав которой входят мед и молоко [4].

В древней греции бессмертие богов объясняли тем, что они питались амброзией, состоящей из меда, молока и нектара [7]. О том, что мед способствует укреплению здоровья и продлению жизни, писал аристотель.

Греческие атлеты, прежде чем выступить на арене во время олимпийских игр, обязательно пили мед. Пифагор утверждал, что достиг преклонного возраста (он умер в 90 лет) благодаря употреблению меда в сочетании в вегетарианской пищей. Демокрит, проживший более ста лет, также всегда советовал употреблять мед. Гениальный врач древности гиппократ применял мед при лечении многих заболеваний. Он считал, что мед придает хороший цвет лицу. Сам гиппократ употреблял мед и прожил более ста лет [1]. Существует легенда, что около могилы гиппократа поселился рой диких пчел, медом которых излечивали детские болезни [8].

Мировую славу доставило авиценне его главное медицинское сочинение «канон врачебной науки» – энциклопедический свод медицинских знаний древнего мира, итог воззрений и опыта древнегреческих, римских, индийских и среднеазиатских врачей. Соответствующие разделы работы представляют интерес для медицинских работников различной специализации: описываются кремы, мази, настои на основе продукции пчеловодства [9].

Не может быть долголетия при слабой сердечной мышце, которая должна выполнять непрерывно огромную работу, а для этого ей необходима энергия. Больным со слабой сердечной деятельностью авиценна рекомендовал мед, смешанный с гранатовым соком [10].

Ибн сина дал описание твердых лекарственных форм из муксуса, желчи, мака, яхонта, сердолика, золота – на основе меда или вина. Лекарственные формы назывались «митридат» («большое персидское лекарство»). Лепешки готовили на срок до 4-х лет [11].

Авиценна посвятил меду отдельный трактат – «трактат о укусомеде» («рисола фи-с-сиканджубин»); здесь описано приготовление и лечебное применение различных по составу смесей укуса и меда [12]. Таким образом, авиценна стал одним из первых ученых и врачей, предложивших апитерапию в качестве доказанного метода лечения.

Лечебно-профилактические свойства меда подтверждены научно-исследовательскими и клиническими данными XX столетия, в частности практикой Иойриша Наума Петровича и Стоймира Младенова.

Первому в мире объединить две темы – пчеловодство и медицину в одно весьма важное направление, названное медицинское пчеловодство, удалось Иойришу Науму Петровичу. Иойриш н.п. (1905–1978) – врач, кандидат медицинских наук, апитерапевт, популяризатор медицинского пчеловодства, родился в г. Славуте на Волыни (Украина). В 1930 году по окончании медицинского факультета Воронежского университета едет работать врачом в сельскую больницу, откуда через два года его переводят в терапевтическую клинику Киевского медицинского института. В клинике Медицинского института, а затем в военном госпитале на Дальнем Востоке, куда его направили в 1938 году в качестве военного врача, н.п. Иойриш проводит свои первые исследования по применению меда и пчелиного яда в медицинских целях. С того времени пропаганда медицинского пчеловодства стала делом всей его жизни. В советском союзе термин «апитоксинотерапия» ввел в медицинскую практику н.п. Иойриш. Он был популяризатором апитерапии. По его инициативе в журнале «Пчеловодство» был организован раздел «Пчелы в медицине», а сам он стал активным автором [13].

Остановимся на двух книгах н.п. Иойриша, которые доступны для изучения каждому заинтересующемуся данной проблемой.

Полезными фактами, сравнениями, взятыми из области биологии и медицины, наполнена книга «Пчелы и медицина» [14]. Ученый изучил мед как важное лечебное средство народной медицины, прежде всего при лечении ран.

Остановимся на рекомендациях н.п. Иойриша при конкретных заболеваниях. Мы сочли целесообразным включить в статью цитаты из книги. *Лечение желудочно-кишечных заболеваний*: «в Москве, Киеве, Курске, показывают, что мед является весьма ценным диетическим средством при язвенной болезни – язве желудка и двенадцатиперстной кишки. При лечении медом исчезают боли,

изжога, тошнота, повышается содержание гемоглобина в крови, улучшается самочувствие больных.

При лечении язвенной болезни лучше всего принимать мед за полтора-два часа до приема пищи или через три часа после еды. Рекомендуется принимать мед за полтора-два часа до завтрака и обеда и через два-три часа после легкого ужина. Хороший эффект отмечен при приеме меда в виде раствора – порция меда разводится в теплой кипяченой воде.

В зависимости от времени приема мед может быть использован также для лечения больных с низкой кислотностью. Так, если принимать мед за полтора-два часа до еды, он угнетает выделение желудочного сока и наоборот, при приеме непосредственно перед едой мед стимулирует секрецию желудочного сока.

Употребление теплого водного раствора меда способствует разжижению слизи в желудке и более быстрому всасыванию; раздражения кишечника не отмечается, а кислотность снижается. Наоборот, холодный медовый водный раствор повышает кислотность, задерживает содержимое желудка и раздражает кишечник» [14, 103].

Лечение легочных заболеваний: «к глубокой древности восходят указания о применении пчелиного меда при легочных заболеваниях. Еще гиппократ утверждал, что «медовый напиток... Изводит мокроту и успокаивает кашель». В древней индии мед был популярным средством при заболеваниях легких. В знаменитой книге индийцев «аюр-веда» («книга жизни») имеются рекомендации лечить туберкулез легких медом и молоком. Абу али ибн сина считал, что смесь меда с лепестками розы является хорошим средством при начальных стадиях легочного туберкулеза.

Пчелиный мед является хорошим дополнительным средством при лечении туберкулеза легких, так как оказывает общеукрепляющее действие и способствует более эффективной борьбе организма с туберкулезной инфекцией.

В клинике, руководимой заслуженным деятелем науки ф.а. Удинцевым, мы наблюдали группу больных туберкулезом легких и абсцессом легких, которым давали по 100–150 г меда в день; результаты вполне ободряющие: у больных отмечено улучшение самочувствия, прибавка веса, уменьшение кашля, увеличение выделения количества мокроты» [14, 106–107].

«научные работники дерматологической клиники и московского медицинского института имени н.и. Пирогова проф. Г.х. Хачатурьян и а.н. Попова успешно лечили медом 27 больных, страдавших в основном фурункулами и карбункулами. Большой интерес представляет сообщение этих авторов об излечении медом одной больной с туберкулезом кожи. «в одном случае туберкулеза кожи лица со множеством крупных бугорков применение меда дало блестящий эффект... Под влиянием медовых повязок бугорки быстро освобождались от некротических стержней и энергично рубцевались; одновременно больная в течение 12 дней получала внутрь ежедневно по 60 г меда» [14, 110]. «5 тысячелетий назад в египте существовала техника зубо врачевания. На папирусных свитках имеются указания, что для укрепления слабых зубов больным давали особую микстуру, в состав которой входил мед, известь, полынь, малахит и др. Пчелиный мед, благодаря содержанию фтора, предупреждающего появление кариеса, укрепляет зубы, дезинфицирует полость рта» [14, 124]. В книге приведены примеры использования меда при лечении сахарного диабета, заболеваний почек, при лечении зубов, применение меда в лечебной косметике и др.

Лечебно-профилактическому действию меда, маточного молочка, пчелиного яда, воска, прополиса и цветочной пыльцы посвящена книга ийриша н.п. «пчелы – крылатые фармацевты», автор подчеркивает, что продукты пчеловодства являются важным звеном в цепи факторов, благоприятно влияющих на здоровье, работоспособность и долголетие людей [15].

Изучением лечебных свойств пчелиного меда и разработкой методов его лечебного применения успешно занимался болгарский доктор стоймир младенов. Число больных, успешно прошедших курс медолечения, превышало

10000. Используя опыт других исследователей и результаты собственных экспериментальных и клинико-экспериментальных исследований, с. Младенов описывает лечебно-профилактические свойства меда, пчелиного маточного молочка, пчелиного яда, прополиса, цветочной пыльцы и воска и подробно излагает способы применения этих продуктов при различных заболеваниях, а также выбор определенного вида меда для конкретного больного в книге «мед и медолечение», которая обогащает знаниями о медо- и апитерапии и объясняет, почему некоторые продукты пчеловодства были исследованы народной медициной еще в глубокой древности [2].

На протяжении столетий народ находил в природе лекарственные средства, но многие из них не выдерживали испытаний временем и были преданы забвению. Пчелиный мед на протяжении многих веков пользуется большой и заслуженной славой прекрасного лечебного средства.

Любой препарат, предназначенный для практического применения, должен обязательно пройти тщательное испытание и только тогда может быть рекомендован для широкого использования. Мед такую рекомендацию имеет в работах н.п. Иойриша, с. Младенова. Однако, по справедливому замечанию н.п. Иойриша, мед и яд пчел не могут быть признаны панацеей – средством, действенным при любой болезни, но в лечении многих болезней и их профилактике, а также в решении проблемы долголетия они могут и должны сыграть немаловажную роль. Н.п. Иойриш высказал уверенность: если бы на обеденном столе каждого человека был пчелиный мед, люди забыли бы о многих мучительных болезнях, в частности о некоторых желудочно-кишечных и нервных заболеваниях.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. мариковский п.и. тайны мира насекомых. алма-ата: кайнар, 1966. – 162 с. [электронный ресурс]. режим доступа: <https://www.twirpx.com/file/1164280/>.
2. младенов с. мед и медолечение. софия: земиздат, 1969. – 218 с. перевод с болгарского н.н. корчмаренко. [электронный ресурс]. режим доступа: <https://scisne.net/a-954>.
3. мед – лекарь. [электронный ресурс]. режим доступа : <http://polezniimed.ru/lekar.html>.
4. история применения меда с лечебной целью. – [электронный ресурс]. режим доступа : <http://paseka.su/books/item/f00/s00/z0000016/st015.shtml>.
5. гузев к.с. фармация древнего египта // разработка и регистрация лекарственных средств. – 2017. – № 3. – с. 184–189.
6. пашков к.а. история стоматологии: от истоков до хх века : [монография]. – м. : печатный дом «магистраль», 2018. – 368 с. : ил.
7. в древней греции бессмертие богов объясняли тем, что они питались амброзией, состоящей из меда, молока и нектара. – [электронный ресурс]. режим доступа : <https://gigabaza.ru/doc/95884.html>.
8. шегедин м.б., мудрик н.о. історія медицини та медсестринства. – тернопіль: укрмедкнига, 2003. – 328 с.
9. абу али ибн сина. канон врачебной науки. избранные главы. ташкент: фан, – 1981. – 552 с. в 5 томах. – [электронный ресурс]. режим доступа : <https://www.twirpx.com/file/866062/>.
10. сластэнский и.в. пчелы: мед и другие продукты. – л.: лениздат, 1987. – 160 с, ил.
11. склярова е.к., жаров л.в., дергоусова т.г. история фармации. – ростов н/д : феникс, 2015. – 245 с.
12. авиценна. – [электронный ресурс]. режим доступа : <http://beepedia.ru/wiki/%d0%90%d0%b2%d0%b8%d1%86%d0%b5%d0%bd%d0%bd%d0%b0>.

13. иойриш н.п. книги онлайн. – [электронный ресурс]. режим доступа :
<https://www.koob.pro/ioyrish/>
14. иойриш н.п. пчелы и медицина. 2-е доп. изд. ташкент: медицина, 1974. – 280 с. – [электронный ресурс]. режим доступа :
<https://www.litmir.me/br/?b=581191&p>.
15. иойриш н.п. пчелы – крылатые фармацевты. – москва : наука, 1966. – 204 с. – [электронный ресурс]. режим доступа :
<http://paseka.su/books/item/f00/s00/z0000016/index.shtml>.

УДК 615.2

**ПОИСК МЕМБРАНОАКТИВНЫХ ФАРМАКОЛОГИЧЕСКИХ
ПРЕПАРАТОВ ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ ИХ ДЕЙСТВИЯ НА ВОЗБУДИТЕЛЕЙ
РЯДА ИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ**

Гафар-Заде Марьям Фикретовна

аспирант

Национальной академии наук Азербайджана

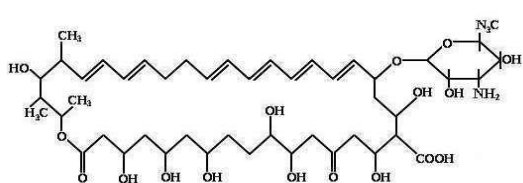
Баку, Азербайджан

Аннотация. На основе мембраноактивных макролидных полиеновых антибиотиков разработан биологически активный препарат против вирусных и грибковых заболеваний растений, а также против вирусных, бактериальных и грибковых заболеваний животных и птиц. В основе механизма действия этого класса соединений лежит образование ими в клеточных мембранах структурных каналов молекулярных размеров, избирательно проницаемых для ионов и органических соединений. Проведенные исследования на лабораторных культурах выявили высокую эффективность действия препарата на патогенные микроорганизмы. Показано, что препарат обладает способностью подавлять рост вируса табачной мозаики (*tobacco mosaic virus*). Предполагается, что противовирусный и противогрибковый эффект препарата связан с его взаимодействием с липидным компонентом цитоплазматических мембран, приводящее к разрушению структуры клеток патогенных микроорганизмов.

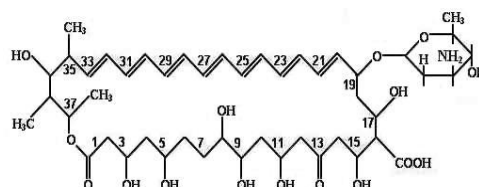
Ключевые слова: полиеновые антибиотики, вирусные, бактериальные и грибковые инфекции, мембранные каналы.

Введение. В последнее время во многих странах ведутся интенсивные работы по созданию лекарственных препаратов, способных избирательно воздействовать на клетки патогенных микроорганизмов и эффективно

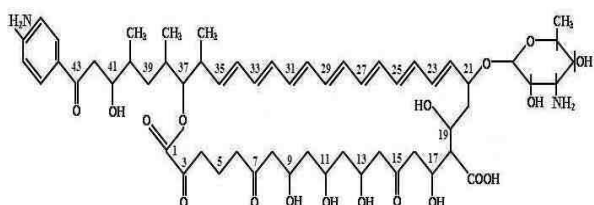
подавлять их рост. В этом отношении особый интерес представляют полиеновые макролидные антибиотики. Исследования показали, что полиеновые антибиотики (па) обладают важными свойствами - инактивировать некоторые инфекционные и онкогенные вирусы, препятствовать проникновению их в клетку и ингибировать их репродукцию [4]. Более того, водорастворимые производные па - амфотерицин в, леворин и микогептин при совместном введении их с инактивированными противовирусными вакцинами способны стимулировать специфический иммуногенез [2]. Основными представителями па являются нистатин, амфотерицин в, леворин и микогептин, химическая структура которых показана на рис. 1.



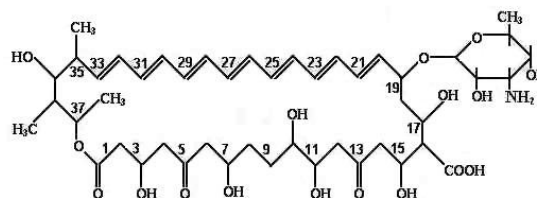
нистатин



амфотерицин в



леворин



микогептин

Рис. 1. Химическая структура некоторых полиеновых антибиотиков

В последнее время наметились реальные перспективы расширения сферы применения противогрибковых па для борьбы с такими широко распространенными заболеваниями человека, как вирусные и гнойные инфекции. Использование па в медицинской практике базируется на детальном изучении молекулярно-биологических механизмов их взаимодействия с клеткой. Установлено, что па обладают мембранотропным действием и, взаимодействуя с цитоплазматическими мембранами клеток, образуют в них поры, через которые клетки начинают терять жизненно важные метаболиты,

что приводит их к гибели. Особенность па состоит в том, что они при низких концентрациях (10^{-8} - 10^{-7} м) очень чувствительны к липидным компонентам клеточных мембран, в которых способны формировать каналы, избирательно проницаемые для ионов и органических соединений [1, 3, 5]. Среди большого класса полиеновых соединений был обнаружен препарат гептаеновой структуры, который, как показали предварительные исследования, обладает способностью с высокой эффективностью и селективностью подавлять вирусные, грибковые и бактериальные инфекции.

Цель исследования. Цель настоящего исследования состояла в более детальном изучении эффективности действия мембраноактивного препарата леворина на возбудителей бактериальных, вирусных и грибковых инфекций. Было исследовано действие препарата, образуемого микроорганизмами *streptomycetes*, на ряд возбудителей стафилококкоза, эшерихиоза, кандидоза, условно-патогенных бактерий и вирусов коксаки а, echo и простого вируса герпеса типа i и ii.

Методы исследования. Изучена антимикробная активность мембраноактивного препарата в различных тест-системах. Для контроля брали чистую бульонную среду с патогенными микроорганизмами. Биологическое действие препарата изучалось на клеточных культурах фибробластов человека и эмбрионах белых мышей. Противовирусное действие препарата было продемонстрировано на лабораторных животных, зараженных вирусной инфекцией с различной этиологией. Суспензию частиц (в 1 мл $2 \cdot 10^9$ вирусных единиц) разбавляли в 10 раз и из него по 0,1 мл вводили животным в нижнюю часть живота в стенку брюшной полости в положении головой вниз для изучения эффективности поражения внутренних органов.

Основные результаты. Установлено, что разработанный препарат в малых концентрациях (10^{-7} - 10^{-6} м) оказывает антибактериальное и антигрибковое действие на культуры *salmonella typhimurium*, *pseudomonas aeruginosa*, *proteus vulgaris*, *escherichia coli*, грамположительные культуры *staphylococcus aureus* и клетки грибов *candida albicans*, а также оказывает антивирусное действие на

примере вирусов коксаки а 20, echo 9 и простого герпеса i и ii типа. В той части питательной среды, где отсутствует препарат, зафиксирован рост патогенных микроорганизмов. Было обнаружено, что препарат обладает высокой чувствительностью к вирусным инфекциям. Об этом свидетельствует подавление размножения вируса и сохранность желтой окраски среды. При этом под действием препарата образование узелков в аллантоисных слоях подавляется на 100 %. Принимая во внимание результаты антибактериального действия препарата, можно прийти к заключению, что нативная (жидкая) субстанция препарата в течение 10, 20, 30, 40 и 60 мин. Оказывает бактериальное действие на суточную культуру возбудителей salmonella typhimurium, pseudomonas auruginosa, proteus vulgaris, escherichia coli (в 1 мл 2 млрд. Бактериальных единиц) и фунгицидное действие на культуру candida albicans (табл.1)

таблица 1.

Исследование действия препарата на рост некоторых микроорганизмов в насыщенной питательной среде

микроорганизмы	экспозиция (мин)					
	контроль	10	20	30	40	60
salmonella typhimurium (i)	+	-	-	-	-	-
salmonella typhimurium (ii)	+	-	-	-	-	-
proteus vulgaris	+	-	-	-	-	-
pseudomonas auruginosa	+	-	-	-	-	-
e, coli	+	-	-	-	-	-
staphylococcus, aureus	+	-	-	-	-	-
candida albicans	+	-	-	-	-	-

Условные обозначения к таблице 1: + интенсивный рост; - отсутствие роста

Исследования показали положительный эффект препарата. Об этом свидетельствует подавление размножения вируса и сохранность желтой окраски среды. Антивирусное действие препарата подтверждается в экспериментах с вирусами коксаки а 20 и echo 9, который подавляет вирусную активность в первичных клеточных культурах. Как видно из табл. 2 при действии исходного (нативного) препарата 100 % подавляется цитопатическое действие вируса. Раствор препарата в соотношении 1:2 подавляет цитопатическое действие на 50%, в соотношении 1:3- на 25%; водный раствор препарата в соотношении 1:4 также проявляет антивирусное действие. Предполагается, что вирулицидное, бактерицидное и фунгицидное действие препарата состоит в том, что препарат, взаимодействуя с липидным компонентом клеток, разрушает структуру цитоплазматических мембран.

таблица 2.

Исследование антивирусного действия препарата на клеточные культуры фибробластов эмбриона человека.

вирусы	степень разбавления препарата	степень торможения цитопатического действия препарата в среде, содержащие клеточные культуры, (%)	результаты цветной реакции среды
коксаки а 20	исходный	- - - 100	желтый
	5-10 ^{'''}	- - - 100	желтый
	3,3 10 ^{'''}	- - + 50	оранжевый
	2,5-10 ^{'''}	- + + 25	оранжевый
	2-ю ¹	+ + +	красный
echo 9	исходный	- - - 100	желтый
	5-10 ^{'''}	- - - 100	желтый
	3,3-ю ^{'''1}	- - + 50	оранжевый
	2,5-10 ^{'''}	- + + 25	оранжевый
	2-10 ^{'''}	+ + +	красный

Условные обозначения к таблице 2: отсутствие роста; - - + слабый рост; - + + средний рост; + + + интенсивный рост. Культура (суточная) стандарт 500 ооо. Посев в мясо-бульонную агаровую среду газонным методом. Желтый цвет - отсутствие вируса. Оранжевый цвет - частичное торможение роста. Красный цвет - наличие вируса

Выводы. Показано, что мембраноактивное соединение гептаеновой структуры при низких концентрациях (10^{-8} - 10^{-7} м) обладает способностью подавлять рост патогенных микроорганизмов. Важная особенность препарата состоит в том, что он одновременно с высокой избирательностью и эффективностью способен уничтожать вирусные, гнойные и грибковые инфекции.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.

1. Cotero b., rebolledo-antunez s., ortega-blake i. On the role of sterol in the formation of the amphotericin b channel. *Biochim. Biophys. Acta*, 1998, v. 1375, p. 43 - 51.
2. fengwen xu, xiaoxiao zhao, siqi hu, jian li, lijuan yin, shan mei, tingting liu, ying wang, lili ren, shan cen, zhendong zhao, jianwei wang, qi jin, chen liang, bin ai, fei guo. Amphotericin b inhibits enterovirus 71 replication by impeding viral entry. *Scientific reports*, 2016, v. 6, article number: 33150.
3. Ibragimova v., alieva i., kasumov kh., khutorsky v. Transient permeability induced by alkyl derivatives of amphotericin b in lipid membranes. *Biochim. Biophys. Acta*, 2006, v. 1758, p. 29-37.
4. roethl e., gassner m., krenn b.m., romanovskaya-romanko e.a., seper h., romanova j., nakowitsch s., sturlan s., wolschek m., sirotkin a., kiselev o., muster t., egorov a. Antimycotic-antibiotic amphotericin b promotes influenza virus replication in cell culture. *J. Virol.*, 2011, v. 85(21), p. 11139–11145.
5. Samedova a.a., tagi-zade t.p., kasumov kh.m. Dependence of ion channel properties formed by polyene antibiotics molecules on the lactone ring structure. *J. Bioorganic chemistry*, 2018, v. 44, p. 337–345.

УДК 631.147

ЕКОНОМІЧНА ЕФЕКТИВНІСТЬ ПІДПРИЄМСТВ З ВИРОБНИЦТВОМ ЕКОЛОГІЧНО ОРІЄНТОВАНОЇ ПРОДУКЦІЇ

Герасименко Юлія Сергіївна
Велієва Вікторія Олександрівна
Остапенко Роман Миколайович

к.е.н., доценти

Харківський національний аграрний університет ім. В.В. Докучаєва
м. Харків, Україна

Анотація: у статті проаналізовано сучасний стан ринку органічної продукції в Україні. Мета статті детально розглянути ситуацію з рівнем економічної ефективності виробництва в звичайних та органічних підприємствах України. Даний аналіз був здійснений в розрізі найбільш поширених культур та видів продукції: пшениці, кукурудзи на зерно, соняшнику, молока. В якості критеріїв ефективності по культурам використовувались показники урожайності, прибутку на 1 га, рентабельності. В якості критеріїв ефективності при виробництві молока використовувались показники продуктивності 1 гол худоби, прибутку на 1 гол та рентабельності виробництва.

Ключові слова: ринок органічної продукції, економічна ефективність виробництва, органічні підприємства, звичайні підприємства, рентабельність виробництва.

В сучасних умовах виробництво продукції повинно бути не тільки якісним та достатнім за обсягами для задоволення ринкових вимог, а і в першу чергу ефективним та конкурентоспроможним. Нажаль, в Україні це досягається далеко не завжди. Органічний ринок, як і будь-який інший ринок нової продукції, має як значні перспективи росту, так і суттєві бар'єри що до входження до нього. Економічний механізм, в основі якого лежить дія

«невидимої руки» повинен спонукати виробників до дії саме через можливість заробити прибутки на рівні вищому ніж в середньому по економіці. Якщо цього не буде, то ринок даної продукції буде або скорочуватись, або спанювати.

На сьогодні розвиток органічного агровиробництва в Україні відбувається завдяки лише підприємницькій ініціативі та міжнародній підтримці через реалізацію низки проектів [1, с. 20]. Згідно з розробленими програмами фінансової підтримки органічного виробництва в окремих областях України надається компенсація витрат, понесених у зв'язку із проведенням та підтвердженням відповідності виробництва органічної продукції (сировини) та видачею сертифіката відповідності у рослинництві, тваринництві та переробці сільськогосподарської продукції, в тому числі у перехідний період, у розмірі 100% незалежно від видів сільськогосподарської діяльності та видів продуктів переробки.

На думку і. Білоткач на ринку органічної продукції присутні неформальні і формальні фактори обмеження [2, с. 25]. На його думку, перші виникають і змінюються безперервно і не залежать від формалізації їхньої сутності, а останні можуть виникнути миттєво і не мати можливості швидко змінюватися у відповідь на зміну зовнішнього середовища, політичних інтересів та інших факторів. Вплив цих факторів на поведінку суб'єктів господарювання в аграрній сфері є неоднозначним, а тому питання раціональності та оптимізації їхнього застосування потребують більш ґрунтовної аргументації і нових підходів

Як вважає в. Грановська конкурентоспроможний розвиток та формування стійких конкурентних переваг сприяє максимізації позитивного економічного ефекту господарювання, розкриттю сукупного виробничого потенціалу, економічному зростанню агроформувань. Процес забезпечення конкурентних переваг, на її думку, має декілька стадій розвитку. Конкурентні переваги першого рівня формуються за рахунок надлишку базових ресурсів, другого - за рахунок активізації інвестиційної політики та збільшенню розмірів інвестицій, а третій рівень визначають інновації, такі конкурентні переваги вважаються

найвищого рівня. Прикладом таких інновацій, як вважає автор, можуть виступати біотехнології та створений за їх допомогою екологічнобезпечний продукт [3, с. 13].

Розглянемо ситуацію з рівнем економічної ефективності виробництва в звичайних та органічних підприємствах України (табл. 1). Даний аналіз був здійснений в розрізі найбільш поширених культур та видів продукції: пшениці, кукурудзи на зерно, соняшнику, молока. В якості критеріїв ефективності по культурам використовувались показники урожайності, прибутку на 1 га, рентабельності. В якості критеріїв ефективності при виробництві молока використовувались показники продуктивності 1 гол худоби, прибутку на 1 гол та рентабельності виробництва.

Таблиця 1

Економічна ефективність виробництва окремих культур та видів продукції в органічних та звичайних підприємствах в Україні у 2018 р.

показники	органічні підприємства	звичайні підприємства	органічні у % до звичайних підприємств
пшениця			
урожайність, ц/га	41,3	41,5	99,4
прибуток на 1 га,	4392,4	3108,6	141,3
рентабельність, %	55,7	36,4	+19,2
кукурудза на зерно			
урожайність, ц/га	80,3	60,1	133,6
прибуток на 1 га,	8976,8	5998,9	149,6
рентабельність, %	56,4	50,3	+6,2
соняшник			
урожайність, ц/га	27,1	24,1	112,3
прибуток на 1 га,	8677,5	8160,2	106,3
рентабельність, %	74,8	80,5	-5,7
молоко			
середньорічний удій 1 гол, кг	5347,7	5351,0	99,9
прибуток на 1 гол, грн	3819,0	2669,6	143,1
рентабельність, %	19,5	12,6	+6,8

Джерело: розраховано авторами відповідно до річної статистичної звітності підприємств протягом 2018 року

Наведені дані свідчать, що по пшениці рівень ефективності виробництва за критерієм урожайності майже не відрізнявся в досліджуваних групах підприємств. В той же саме час за критерієм величини прибутку та рентабельності різниця виявилась доволі суттєвою. Так, величина прибутку на 1 га посівної площі в органічних підприємствах дорівнювала 4392,4 грн/га, а в звичайних – 3108,6 грн/га, рівень рентабельності відповідно - 55,7% та 36,4%. Про суттєвість розбіжностей свідчить також порівняння t-середніх (рис. 1, 2). З вірогідність 91,6% та 93,7% розбіжності між середніми по величині прибутку на 1 га посівної площі та рівню рентабельності пшениці були не випадковими. Візуально це чітко констатується по даним рисунку.

Ще більші розбіжності фіксуються по рівню ефективності виробництва кукурудзи на зерно. В органічних підприємствах урожайність дорівнювала 80,3 ц/га проти 60,1 ц/га в середньому по підприємствам

України, або на 33,6% була більшою. Величина прибутку в органічних підприємствах відрізнялась ще більше (+49,6%). Порівняння середніх величин засвідчило, що на рівні вірогідності більше 95% розбіжності були не випадкові. Відносно розбіжності при виробництві соняшнику то в даному випадку різниця була мінімальною. В органічних підприємствах була дещо вищою урожайність (+12,3%) та величина прибутку на 1 га посівної площі (+6,3%). В той же саме час рівень рентабельності виробництва був нижчий на 5,7%. Нарешті останній вид продукції, який був нами обраний для аналізу, це виробництво молока. В даному випадку виявилось, що при майже однакою рівні середньорічного надою величина прибутку в розрахунку на 1 гол в органічних підприємствах була на 43,1% вищою, а рівень рентабельності виявився на 6,8% більший. Ці дані говорять нами про те, що незважаючи на вище відмічені несуттєві розбіжності в цінах на продукцію тваринництва рівень ефективності в органічних підприємствах був вищий. В цілому слід констатувати вищу ефективність виробництва в органічних підприємствах порівняно з звичайними.

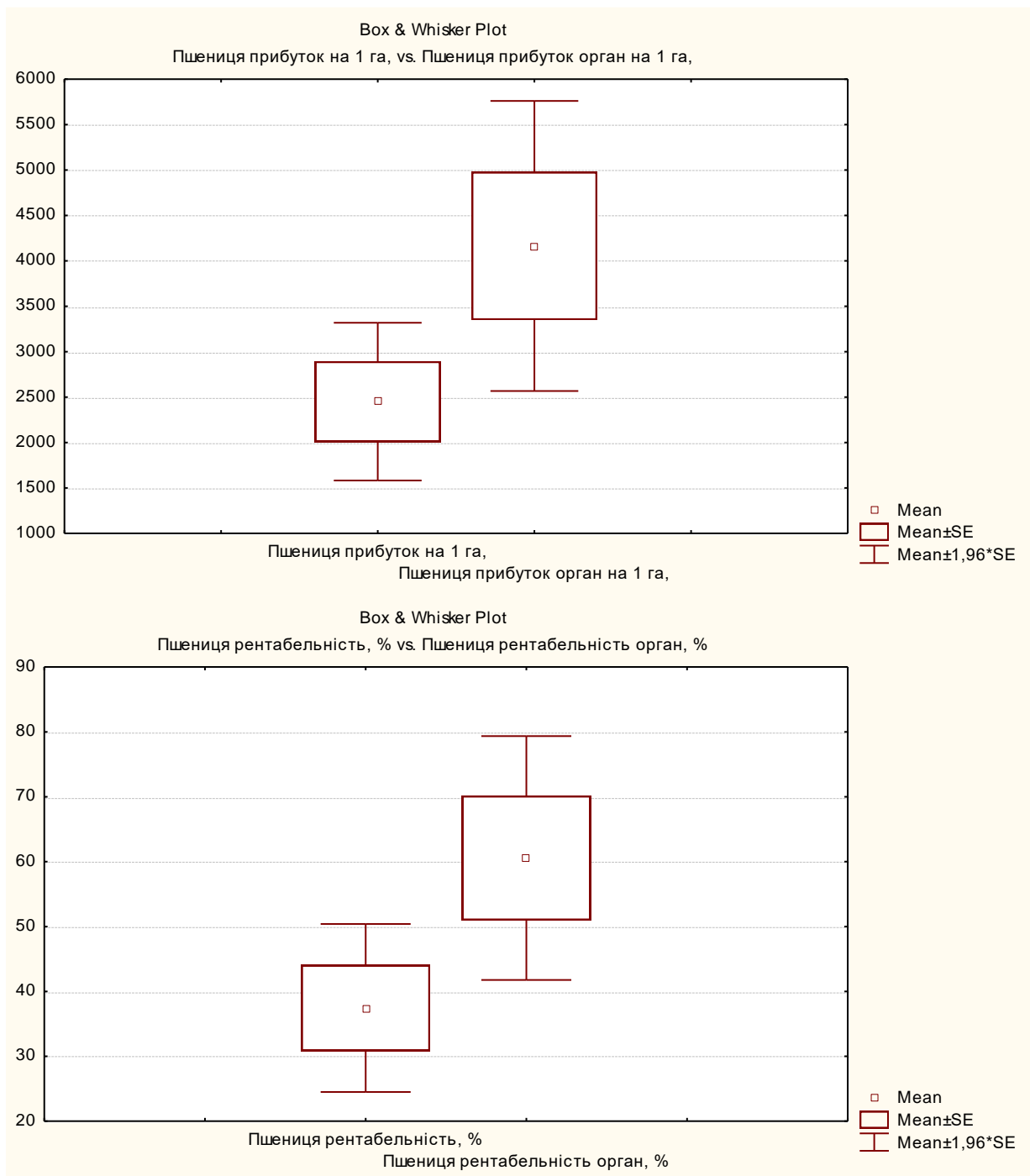


Рис. 1. Діаграма розмаху рівня прибутку на 1 га посівної площі та рентабельності пшениці в звичайних та органічних підприємствах України у 2018 році

Джерело: розраховано авторами за допомогою програми statistica

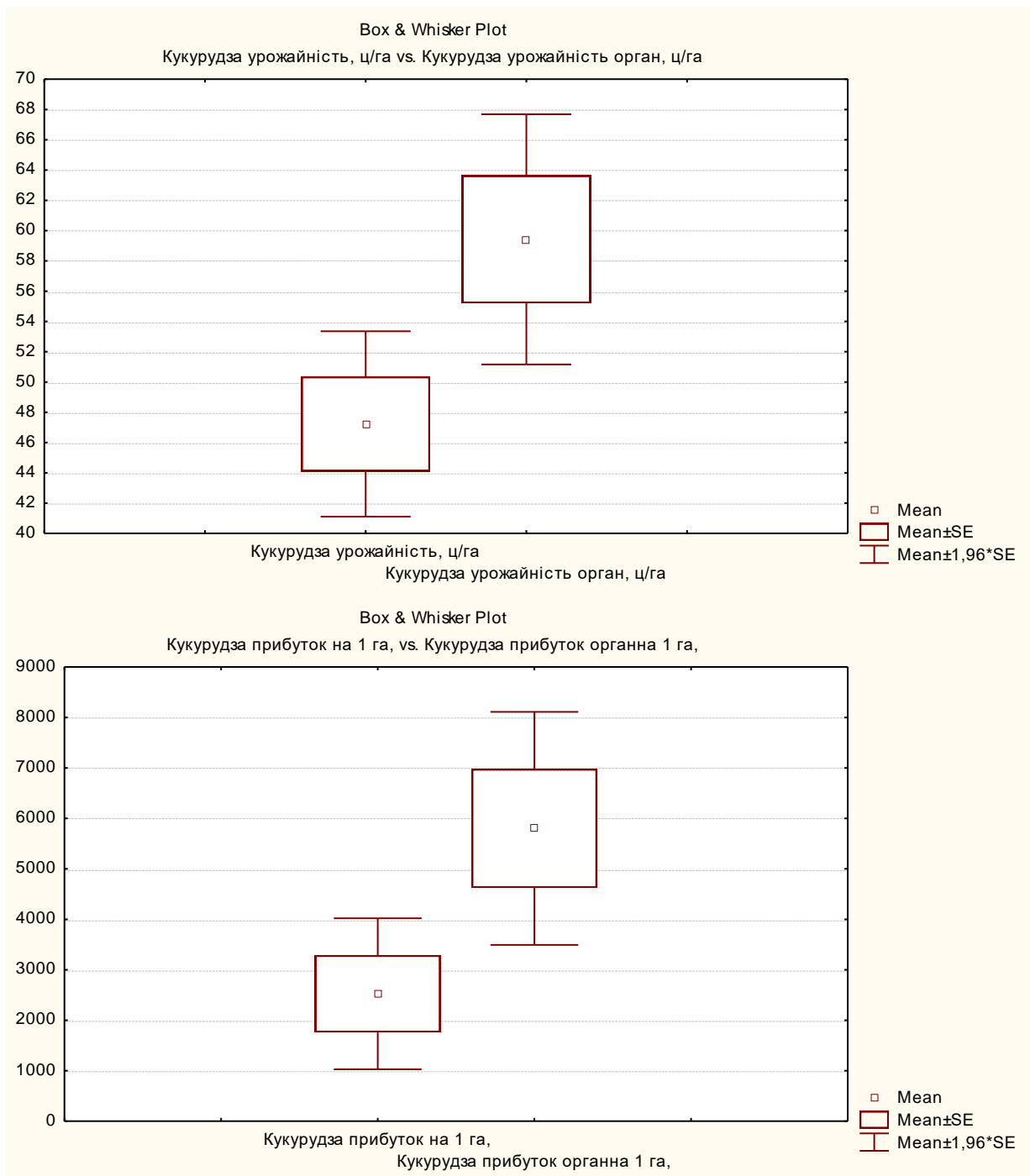


Рис. 2. Діаграма розмаху рівня урожайності та прибутку на 1 га посівної площі кукурудзи в звичайних та органічних підприємствах України у 2018 році

Джерело: розраховано авторами за допомогою програми statistica

Розглянемо більш детально ситуацію з ефективністю виробництва обраних видів продукції на прикладі конкретних підприємств. В якості базових було обрано пп «агроекологія» шишацького району полтавської області та пп «галекс-агро» новоград-волинського та баранівського районів житомирської

області. Обидва підприємства є лідерами органічного руху в Україні. Площа сільськогосподарських земель цих підприємствах приблизно однакова - 8 тис. Га. Пп «агроекологія». Мабуть одне з перших в нашій державі започаткувало органічний рух. Це відбулося ще 80-і роки минулого століття. Підприємство повністю відмовилися від застосування гербіцидів, пестицидів, мінеральних добрив, що дозволяє отримувати високоякісну екологічно чисту продукцію [4, с. 1].

Приватне підприємство «галекс-агро» представляє собою вертикально інтегроване підприємство, які утворює виробничу ланку від виробництва органічної продукції рослинництва і тваринництва, до переробки органічної сировини на першому в Україні молокозаводі тов «органік мілк», потужністю 30 т/доба, який виробляє лише органічну сертифіковану продукцію [5, с. 2].

Для порівняння рівня економічної ефективності були взяті середні значення показників по сільськогосподарським підприємствам відповідно житомирської та полтавської області (табл. 2).

Таблиця 2

Економічна ефективність виробництва окремих культур та видів продукції в окремих органічних підприємствах та регіонах у 2018 р.

показники	пп "Галекс-агро"	житомирська область	пп «агроекологія»	полтавська область
пшениця				
урожайність, ц/га	42,9	45,8	41,3	48,0
прибуток на 1 га,	39853,1	3136,1	4392,4	3536,4
рентабельність, %	375,6	31,2	55,7	32,4
кукурудза на зерно				
урожайність, ц/га	32,0	47,9	88,4	61,2
прибуток на 1 га,	-4262,2	3367,3	9162,7	10243,9
рентабельність, %	-37,5	34,5	73,5	94,7
соняшник				
урожайність, ц/га	-	-	33,8	28,7
прибуток на 1 га,	-	-	16349,5	12633,3
рентабельність, %	-	-	220,7	107,7
молоко				
середньорічний удій 1 гол, кг	7003,6	3985,4	7345,3	6379,1
прибуток на 1 гол, грн	159,8	1975,4	11212,6	4129,5
рентабельність, %	0,5	12,4	53,3	16,5

Джерело: розраховано авторами відповідно до річної статистичної звітності підприємств протягом 2018 року

Обидва обраних підприємства мають високий рівень економічної ефективності виробництва. У пп «галекс-агро» не зважаючи на невисокий рівень урожайності пшениці (42,9 ц/га) дуже значна величина прибутку на 1 га (39853,1грн/га) та відповідно висока рентабельність виробництва даної культури (375,6%). В той же саме час виробництво кукурудзи на зерно було збитковим, хоча ця культура не має суттєвого значення для підприємства через незначну площу посіву (50 га). Що стосується ефективності виробництва молока, то слід відмітити високий рівень продуктивності корів. Хоча при цьому рівень рентабельності виробництва був майже нульовий. Але при цьому слід мати на увазі, пп «галекс-агро» вертикально інтегроване підприємство і молоко поступає на власний молокозавод, де і формується основна величина додаткової вартості.

Пп «агроекологія» теж мало високий рівень економічної ефективності виробництва. Рентабельність пшениці в даному підприємстві дорівнювала 55,7% при урожайності 41,3 ц/га. Це нижче ніж у пп «галекс-агро», хоча суттєво більше ніж в середньому по підприємствам області. В той же саме час пп «агроекологія» мало високий рівень рентабельності виробництва кукурудзи на зерно (73,5%) і особливо соняшнику (220,7%). Також вданому підприємстві високою рентабельність відзначається виробництво молока (53,3%). Таким чином приклад розглянутих двох підприємств свідчить, що органічні виробники в сільському господарстві можуть не тільки виробляти продукцію, а мати при цьому рівень ефективності значно вищий ніж середні показники по регіону. Це дозволяє в свою чергу констатувати наявність об'єктивних підстав формування економічного механізму зацікавленості виробника у виробництві органічної продукції.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Павленко о.п. Органічне природне агровиробництво в системі продовольчої безпеки держави та його фінансове забезпечення / о.п. Павленко, о.ю. Лещенко // агросвіт 2017. - № 3. – с.17-24.
2. Білоткач і.а. Оцінка формальних і неформальних обмежень ринку органічного агровиробництва // і.а. Білоткач / агросвіт 2017. - № 11. – с.21-28.
3. Грановська в.г. Перспективи розвитку підприємств органічного сектору // в.г. Грановська / агросвіт 2017. - № 3. – с.10-16.
4. Підприємство «агроєкологія» [електронний ресурс]. – режим доступу: <http://www.agroecology.in.ua/company>.
5. Приватне підприємство «галекс-агро» [електронний ресурс]. – режим доступу: <http://www.galeks-agro.com>.

УДК 378.78

ВИКОРИСТАННЯ МЕТОДІВ ПОВТОРЕННЯ МУЗИЧНИХ ТВОРІВ У ВИКОНАВСЬКІЙ ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНЬОГО ВЧИТЕЛЯ МУЗИКИ

Григор'єва Вікторія Вікторівна,

к.пед.н., доцент

Капустіна Дар'я Геннадіївна,

Рогачова Анастасія В'ячеславівна

магістранти

Бердянський державний педагогічний університет

м. Бердянськ, Україна

Анотація: інструментальна підготовка вчителя музики передбачає використання спеціальних методів, спрямованих на міцне запам'ятовування музичного матеріалу і попередження забування. Такі методи узагальнення та систематизації, які передбачають аналітичну роботу над твором, пов'язану з його переосмисленням при повторному зверненні до нього. Розроблені в дидактиці методи повторення - частковий, цілісний і комбінований також можуть з успіхом використовуватися в музичній педагогіці та сприяти більш міцному запам'ятовуванню музичних творів. Застосування цих методів передбачає залучення додаткового музичного матеріалу для порівняння і зіставлення з творами, що вивчаються, виділення стилістичних закономірностей, а також узагальнення способів роботи над виконанням творів того чи іншого стилю.

Ключові слова: вчитель музики, повторення музичних творів, виконавський репертуар, методи узагальнення та систематизації, активність мислення.

Зміст підготовки вчителя музики у педагогічних університетах нерозривно пов'язаний з виконавськими вміннями та навичками. Інструментальна підготовка майбутнього вчителя музики передбачає постійне збагачення

виконавського репертуару. Музичний репертуар, що зберігається в пам'яті й «пальцях» виконавця, повинен розширюватися, поповнюватися, а його виконання - вдосконалюватися. Але основа цього репертуару - так званий «репертуарний багаж» - має бути закладена у процесі навчання. Якщо музичні твори розглядаються не тільки як навчальний матеріал, в роботі над яким формуються професійні знання і вміння, а й як матеріал, який передбачається активно використовувати у педагогічній практиці та майбутній професійній діяльності, то мотивація до його збереження посилюється, у студента виникає необхідність вирішення навчально-методичних завдань, серед яких особлива роль відводиться повторенню. Вивчення даного музичного репертуару може відбуватися протягом багатьох років навчання - від школи до вишу [1, с.43], і на усіх етапах цього навчання саме повторення виступає ефективним методом освоєння учнями виконавського мистецтва.

Повторення вивчених музичних творів як методична проблема полягає в оптимізації навчального процесу, тобто відборі таких методів, засобів, організаційних форм навчання, які дозволять вирішувати завдання накопичення виконавського репертуару в стислі терміни. Повторна робота над пройденими творами, сприяючи накопиченню репертуару, разом з тим позитивно позначається на розвитку виконавських якостей студента за умови, що повернення до раніше вивченого музичного матеріалу пов'язано з його переосмисленням, прагненням глибше проникнути в зміст твору.

Повторення пройденого - діяльність, що вимагає від виконавця концентрації уваги, вдосконалення технічного втілення музичного твору, знаходження нових варіантів його подачі слухачам. Повторення як своєрідна методична робота, коли виконавець сам знаходить для себе відповідні прийоми і способи втілення музичних творів, сприяє творчому розвитку, а також формуванню певного методичного багажу, який може бути необхідний у педагогічній діяльності.

Значення повторення для міцного запам'ятовування давно доведено різними авторами. Так, німецький дослідник Г. Еббінгауз, який поклав початок експериментального вивчення мнемонічних процесів, виявив залежність між

обсягом матеріалу, що зберігається в пам'яті й часом, що пройшов з моменту запам'ятовування. На підставі отриманих даних він встановив, що відразу після заучування або запам'ятовування відбувається різке зменшення обсягу матеріалу, що зберігається, надалі становище стабілізується, тобто процес забування загальмовується [2, с. 133].

Психолого-педагогічна сутність цієї закономірності була розкрита у роботах і. Павлова, згідно з якими кора великих півкуль головного мозку має властивість утримувати сліди сприйнятої інформації, але тільки за умови їх своєчасного підкріплення, тобто повторення [3].

У роботі над музичним твором для міцного закріплення його в пам'яті слід озброїти учнів методами і прийомами, які сприяють запам'ятовуванню у відносно стислі терміни, щоб більша частина часу залишалася для інтенсивного повторення освоєного.

Виходячи з психологічних закономірностей процесів запам'ятовування, а також з огляду на вплив навчальної мотивації, природно припустити, що вивчені п'єси можуть зберігатися в пам'яті до тих пір, поки вони усвідомлюються студентом як актуальні для підготовки до подальшої професійної діяльності.

Повторення тісно пов'язане з такими психічними процесами, як сприйняття, воля, емоції тощо. Науково організоване повторення базується не тільки на роботі пам'яті, але й на активності мислення. Різниця між початковим вивченням і повторенням полягає в тому, що останнє вимагає більш глибокого аналізу і синтезу та більш високого ступеня абстрагування й узагальнення. Цей процес здійснюється через порівняння, що включає аналіз і синтез, й відбувається індуктивно-дедуктивним шляхом.

Методи узагальнення та систематизації, що використовуються в практиці навчання на загальноосвітніх і спеціальних предметах, можуть бути адаптовані на заняттях з інструментальної підготовки студентів і, зокрема, на заняттях з фортепіано. Узагальнення музичного матеріалу ми пов'язуємо із виділенням його стилістичних закономірностей, а систематизацію - з виділенням тих методів і прийомів виконання, які складаються в учня у певну систему.

У процесі закріплення музичного матеріалу методи узагальнення та систематизації можуть бути використані для вдосконалення виконання, що обумовлюється кінцевою метою передконцертного етапу роботи. При повторенні ж основне завдання пов'язано з пізнавальною і професійно-практичною спрямованістю. Різні підходи у використанні даних методів можуть застосовуватися більш широко і цілеспрямовано, із залученням додаткового музичного матеріалу, взятого з музично-теоретичної та методичної літератури.

У ході узагальнення стилістичних закономірностей ми використовуємо додатковий музичний матеріал - як новий, так і пройдений раніше. Підбір його для порівняння і зіставлення з повторюваними п'єсами визначається наступними критеріями: високою художньою цінністю, можливістю знайти риси подібності та відмінності з повторюваним матеріалом, педагогічною та професійно-практичною значущістю. У даній роботі слід використовувати твори, які плануються в якості педагогічного репертуару певного студента на той чи інший семестр навчання.

При узагальненні доцільно виділяти такі риси стилю, як особливості мелодії, фактури, метроритму, гармонії, структури твору, жанру, до якого він належить. Систематизація репертуару, наприклад, повторюваних раніше вивчених п'єс дозволяє студенту складати свій педагогічний багаж, який він згодом може успішно використовувати на уроках музики в школі та на позакласних заняттях [4, с.65].

У навчанні організація повторення є важливим педагогічним завданням, бо експериментально доведено, що раціональний розподіл повторень сприяє більш економічному і міцному запам'ятовуванню. У психології та педагогіці розроблено такі методи повторення: частковий, цілісний і комбінований.

Застосування цілісного методу в процесі виконавської підготовки майбутнього вчителя музики можна використовувати з певними рольовими ситуаціями, спеціально заданими студенту: виконати твір як на концерті, виконати твір як на уроці музики в класі тощо. Застосування часткового методу є ефективним на

початковій стадії запам'ятовування музичного матеріалу, коли твір ділиться на частини, повторення яких пов'язане з постановкою певних завдань, кожного разу нових для різних варіантів повторення. Комбінований метод ефективний у тому випадку, коли студент вже запам'ятав увесь музичний твір, але технічно ще не освоїв ті чи інші його фрагменти. Повторюючи твір від початку до кінця, студент може повертатися до складного фрагменту і виконувати його в тому чи іншому варіанті (у повільному темпі, з підкреслено перебільшеними штрихами тощо) [5, с.98].

Методи повторення - частковий, цілісний, комбінований - можуть варіюватися в залежності від рівня підготовленості студентів. Для студентів, які мають лише початкову музичну освіту та виконують короткі, нескладні п'єси, можна використовувати цілісний метод, коли твір повторюється від початку до кінця. Надалі, коли репертуар студента ускладнюється, неминуче використання часткового і комбінованого методів, хоча домінуючим як і раніше буде залишатися цілісний метод для загального охоплення форми музичного твору.

Проблема повторення вивчених музичних творів у підготовці вчителя досить актуальна. Повторення сприяє підвищенню міцності засвоєння студентами професійно значимого для них репертуару і формуванню готовності до реалізації пройдених музичних творів у професійно-педагогічній діяльності. Систематичне повторне звернення до вивчених п'єс збільшує виконавський потенціал майбутнього вчителя музики, включаючи його професійну мотивацію. Застосування різноманітних методів повторення допомагає успішно вирішувати завдання накопичення у студентів педагогічного багажу, такого значимого для подальшої професійної діяльності.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Тагильцева н. Г. Развитие творческой активности детей и юношества : детский сад, школа, вуз // инновационные проекты и программы в образовании. – 2012. – № 2. – с. 42-45.
2. Эббингауз г. Основы общей психологии. – спб. : общественная польза, 1912. – 391 с.
3. Павлов и. П. Полное собрание сочинений. Т. 3, кн. 1. – м. : ан ссср, 1951. – 390 с.
4. Мартинсен к. А. Индивидуальная фортепианная техника на основе звукотворческой воли / карл адольф мартинсен. – м. : музыка, 1966. – 220 с.
5. Савшинский с. И. Пианист и его работа / с. И. Савшинский. – м. : классика ххі, 2002. – 244 с.
6. Воронова т. Н. Музыкальная память // теория и методика обучения игре на фортепиано / под общ. Ред. А. Г. Каузовой, а. И. Николаевой. – м. : гуманит. Изд. Центр владос, 2001. – 368 с.

УДК 378.78

ФОРМУВАННЯ РУХОВИХ НАВИЧОК СТУДЕНТІВ-МУЗИКАНТІВ У ПРОЦЕСІ НАВЧАННЯ ДИРИГУВАННЮ

Григор'єва Вікторія Вікторівна

к.пед.н., доцент

Овчарова Катерина Юріївна

магістрант

Бердянський державний педагогічний університет

м. Бердянськ, Україна

Анотація: у статті порушується проблема формування рухових навичок студентів-музикантів у класі хорового диригування. З'ясовано, що основу вищезазначених навичок складають психомоторні дії, які є важливою складовою диригентської техніки. Проаналізовано закономірності та функції виділеного психофізіологічного феномену.

Ключові слова: рухові навички, психомоторика, диригент, диригентський жест, студент-музикант.

Значне місце в системі професійного навчання майбутнього вчителя музики посідає диригентсько-хорова підготовка. Вона включає чимало професійних аспектів, а саме знання, вміння і навички диригентської діяльності та організації хорового колективу. Ці навички майбутні вчителі музики здобувають у процесі опанування дисципліною «хорове диригування», де здійснюється підготовка диригентського апарату до оволодіння технікою диригування протягом усіх років навчання в університеті.

Одним із завдань роботи викладача у класі диригування є формування рухових навичок студента-музиканта, які залежать від ступеня розвитку психомоторики людини (м.о. Бернштейн [2], є.п. Ільїн [3], і.о. Мусін [1] та ін.). Саме поняття психомоторики запропоновано і.м. Сеченовим, який в характеристиці рухів

виділив чотири провідних властивості: напрям, силу, напруженість і швидкість [4, с.227].

Моторна складова диригентської діяльності являє собою різновид психомоторної діяльності та об'єктивується через сенсоріку, рухові уявлення, уяву, образну, музичну і тілесну пам'ять і самоконтроль.

За думкою є.п. Ільїна, який підкреслював важливість інтелектуального компонента психомоторики, а саме рухову пам'ять, екстраполюючи положення його теорії на диригентську діяльність, ми дійшли висновку, що основу формування диригентської дії становить не рухова пам'ять (кінестетичні відчуття), а пам'ять на рухи. Це обумовлено тим, що пам'ять на рухи представляє собою полімодальне запам'ятовування останніх за участю зорової, слухової, тактильної, вестибулярної та власне рухової пам'яті [3, с.135].

Зоровий, візуальний компонент у структурі психомоторики - це інтеракція наочних зорових образів, що виконують функцію інтерпретації художнього задуму на рівні герменевтичних та семіотичних підходів. З цієї точки зору диригентський рух, або «диригентський образ», являє собою наочну модель, зорову знакову форму відображення музичного змісту хорової партитури, засновану на заміщенні графічного уявлення про образ диригентськими жестами.

Психомоторна діяльність в процесі диригування обумовлена також і слуховим аналізатором, завдяки якому народжується звуковий образ, що спрямовує м'язове відчуття на здійснення цілеспрямованих технік моторної діяльності, забезпечуючи тим самим їх взаємозв'язок.

Загальновідомо, що слухове уявлення хорового звучання визначає не форму диригентського руху, а його характер, тобто прояв особливостей психомоторної активності студента, що обумовлена змістом художнього завдання. Звуковий образ виконує у цьому процесі роль пускового сигналу й визначає собою рухову задачу. Однак диригентські жести, будучи пусковим механізмом втілення, повинні відрізнятися «творчою стереотипністю», з одного боку, забезпечуючи умови утворення умовно-рефлекторного акту і закріплення

слухорухових зв'язків, а з іншого - рухові дії виступають в якості учасника формування художнього втілення диригентського образу.

У структурі психомоторики студента-диригента ми виділяємо сенсорний, моторний і когнітивно-інтелектуальний компоненти. Сенсорний компонент включає слухові, зорові й тактильні відчуття. Моторний компонент психомоторики включає м'язові відчуття корпусу, рук, пальців, дихання, артикуляції. Когнітивний компонент характеризує психологічний механізм переробки пізнавальної інформації.

Для осмислення шляхів формування психомоторики диригента велике значення має розуміння фізіології рухових актів людини, що детально розкривається в концепції м.о. Бернштейна [2, с.72]. Теоретичне обґрунтування технічного розвитку диригента на основі кільцевого регулювання рухів, визначення ролі свідомості в його технічній роботі створюють надійну базу для вивчення проблеми психомоторної діяльності диригента.

Створення художнього образу, як відомо, це завжди «емоційна робота» виконавця. Не можна забувати про роль емоцій у розвитку психомоторики диригента, які супроводжують будь-яку зміну психічного стану людини. Емоції - це теж відчуття, індикатори значущості будь-яких довільних та мимовільних детермінацій внутрішнього й зовнішнього середовища існування музиканта. Тому роль експресивного компонента емоцій в походженні виразності рухів диригента на основі ідеомоторного характеру емоцій є значущою у підготовці студента-музиканта.

Оскільки диригентський жест впливає на якість співочого звуку, то вміння чути звук і керувати ним за допомогою руки, напрямком кисті, специфічною формою і амплітудою жесту - необхідна складова технічного навчання диригуванню студента.

Таким чином, в основу навчання у диригентському класі в розглянутому нами аспекті повинна бути покладена техніка перекладу слухового образу через вокальну моторику в диригентський знак і зворотний рух - від техніки володіння моторними діями через спів до слухового аналізу.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Мусин и. А. Язык дирижёрского жеста / и. А. Мусин. – м. : музыка, 2006. – 109 с.
2. Бернштейн н. А. Очерки по физиологии движений и физиологии активности / н. А. Бернштейн. – м. : медицина, 1966. – 130 с.
3. Ильин е. П. Двигательная память и память на движения – синонимы? / е. П. Ильин // вопросы психологии. – 1990. – № 4. – с. 134–140.
4. Сеченов и. М. Избранные труды : в 2 т. Т. 1 / и. М. Сеченов. – м. : изд-во ан сср, 1954. – 774 с.

ПАРОНІМИ У МОВІ МЕДИЦИНИ

Грищенко Олена Володимирівна

викладач

Донецький національний медичний університет

м. Краматорськ, Україна

Анотація: стаття присвячена паронімам як цікавому лексичному явищу. Пароніми широко розповсюджені у мові медицини, тому правильне їх вживання – актуальна проблема для фахівців, студентів. У статті подані приклади лексичного розрізнення паронімів для усунення труднощів при вивченні та використанні фахової мови.

Ключові слова: пароніми, лексичне значення слова, спільнокореневі слова, мова медицини, фахове володіння українською мовою.

Видатний український мовознавець о.пономарів відзначає: «культура мови – це проблема, що так чи інакше наявна в усякій національній спільноті і буває предметом публічного обговорення та пильної уваги мовознавців, письменників, узагалі людей, небайдужих до виражальних можливостей слова або до престижу своєї мови» [1, с.3]. Українська мова, незважаючи на дуже складний шлях утвердження, викристалізувала на всіх рівнях норми, яких має дотримуватись кожен свідомий мовець, котрий прагне називатися культурною людиною.

Наша мова – одна з найрозвиненіших мов світу, що має величезний та різноманітний запас слів, характеризується стрункістю і чіткістю звукової та граматичної систем, є надзвичайно плавною та милозвучною. Сукупність усіх слів української мови - це її словниковий склад, або лексика, однією з семантичних груп якої є пароніми. Паронімами називають близькі за звуковим складом і вимовою слова, які є різними за значенням і написанням. Це цікаве

явище давно звернуло на себе увагу фахівців, бо саме при неправильному вживанні таких близькозвучних слів можливі помилки. Як зазначається у довіднику з культури української мови за редакцією в.м. Русанівського, «...до цього часу існує чимало розбіжностей у поглядах дослідників і на саме явище паронімії, і на групи, які можна включати до паронімів. При широкому розумінні...до паронімів зараховують усі слова, що мають звукову подібність, не враховуючи морфемного складу слова, - і різнокореневі, і спільнокореневі» [2, с.39].

Пароніми достатньо широко присутні у мові медицини, і необережне поводження з ними, неправильне вживання може призвести не тільки до створення певного комічного ефекту, а до зруйнування змісту висловлювання, що абсолютно неприпустимо у науковому стилі, який характеризується чіткістю, точністю, логічністю, однозначністю.

Навчальну дисципліну «українська мова за професійним спрямуванням» студенти донецького національного медичного університету вивчають один семестр на першому курсі. Зміст навчального матеріалу складають теми, присвячені різним системам людського організму, а також завдання на повторення і закріплення найскладніших орфографічних і граматичних моментів. Уже з перших занять при виконанні аудиторних і домашніх вправ у мові першокурсників помітні помилки, пов'язані зі вживанням паронімів.

Наприклад, при вивченні опорно-рухової та нервової систем студенти часто плутають слова «рухова» (зона, що відповідає за рух, ділянка мозку), «рухома» (кінцівка, яка здатна рухатись) та «рухлива» (жвава, активна людина, дитина).

Прикметник «хребетний» замінюють прикметником «хребцевий», хоча «хребетний» походить від іменника «хребет» і називає орган – тверду основу нашого тіла, а «хребцевий» походить від іменника «хребець». Хребець є структурною одиницею хребта.

Роз'яснень потребують також слова «порожнинний», «порожнистий» і «порожній», бо «порожнинний» - той, що має стосунок до порожнини, (міститься в ній, відбувається в ній) : порожнинна операція – це операція у

певній порожнині людського організму (черевній, грудній та ін.). Орган людського тіла, який має порожнину у собі, називається «порожнистим»: шлунок, сечовий міхур – порожнисті органи. Слово «порожній» означає «позбавлений будь-якого вмісту» - порожня макітра.

До речі, при тренувальних перекладах наукових медичних текстів одною з дуже розповсюджених помилок є неправильний переклад російського слова «содержание»: якщо ми маємо на увазі те, про що розповідається, описується, зображується, то вживаємо слово «зміст» (зміст твору), а якщо ми говоримо про те, що міститься у чомусь, є частиною чогось більшого, треба вживати слово «вміст» (вміст кисню у крові). Чималі труднощі викликає також вживання прикметників «шкірний» та «шкіряний», які часто зустрічаються у мові медиків. Слово «шкірний» стосується шкіри людини як покривного органа, утвореного епітеліальною тканиною (шкірні висипи), слово ж «шкіряний» означає «той, що вироблений зі шкіри тварини» - шкіряна куртка.

Не можна плутати також прикметник «черевний», що походить від іменника «черевко» - ділянки живота людини і тварини, і прикметник «очеревинний», який походить від іменника «очеревина», тобто плівка, серозна оболонка, що вистилає черевну порожнину. Тому правильними будуть такі словосполучення: черевний тиф, очеревинна зв'язка. Схожі нюанси значень є ще в однієї паронімічної діади – прикметників «грудний» і «груднинний». Перший із них походить від іменника «груди» (грудна артерія), а другий – від іменника «груднина», тобто кістка, до якої приєднується певна кількість ребер (груднинно-реберні зчленування).

Завжди є цікавим для студентів розуміння того, як різняться значення паронімів «серцевий»-«сердечний»-«сердешний», бо всі вони є спільнокореневми. Але слово «серцевий» називає ознаку, пов'язану з серцем як органом кровоносної системи людини і тварини (серцеві скорочення, серцевий м'яз); слово «сердечний» характеризує чесноти людини (сердечна людина, сердечні стосунки, сердечний друг), а слово «сердешний» синонімічне до прикметників «нешасний», «бідний», «жалюгідний» (сердешний бідолаха).

Частою помилкою є плутання і вживання одного замість іншого прикметників «травний» і «травневий». Слово «травний» походить від іменника «травлення» (травний канал, травні залози), а травневий – від назви місяця року травня (травневі свята, травневий день).

При вивченні нервової системи людського організму у студентів часто виникають труднощі з розрізненням слів «чуття» - «почуття» - «відчуття». Перше слово у множині родового відмінка є частиною терміна «система органів чуттів», бо таких чуттів багато: зір, слух, нюх та ін. Другий іменник означає емоцію, психічний стан та їх виявлення (яскравість почуттів, щирість почуттів), а третій означає здатність суб'єкта відчувати вплив навколишнього середовища (посилення відчуттів у відповідь на подразнення). Дуже схожі за звучанням також спільнокореневі прикметники «чутливий» і «чуттєвий», але слово «чутливий» означає у мові медиків «здатний фізично реагувати на подразнення» (чутлива ділянка шкіри), «здатний сильно відчувати емоційно, добрий, щирий» (чутлива людина, чутливий характер). Прикметник же «чуттєвий» синонімічний до прикметника «пристрасний» (чуттєвий погляд, чуттєвий танець).

Поширеною помилкою є взаємозаміна слів «здатний» і «здібний». Здатний може бути до чого, на що; той, який має можливість, певні дані щось виконати і здійснити (здатний на вчинок), а здібний – це той, хто має природні здібності, обдарованість (здібний студент, здібний до математики). Також дуже близькі за вимовою слова «тяжкий» і «важкий», але у мові медиків прикметник «тяжкий» характеризує стан пацієнта або складність певних медичних дій (тяжкий хворий, тяжкі наслідки операції), а слово «важкий» більше застосовується у фізичній площині (важке обладнання, важкі милиці).

Часто вживаються у медицині пароніми «виділення» та «видалення», про які слід пам'ятати, що перший із них означає вихід назовні продукованих організмом речовин (виділення поту, виділення сальних залоз), а другий пов'язаний із видаленням об'єкта з місця, де він знаходиться – у мові медиків є латинський відповідник «ектомія» (видалення апендикса – апендектомія).

Також треба розрізняти часті в медичній термінології прикметники «вихідний», тобто початковий, від якого ведеться облік (вихідні показники, вихідна точка), та «висхідний» - той, що підіймається вгору, розвивається до вищого рівня (висхідна цистографія, висхідна аорта).

Викликають цікавість у студентів такі спільнокореневі пароніми, як «кров'яний-кривавий-кров'янистий-кровний», де перше слово означає те, що стосується крові як фізіологічної рідини (кров'яний тиск, червоні кров'яні тільця), друге слово – те, що залите, заюшене кров'ю (кривава робота, криваві бинти), третє – те, що має домішки крові (кров'янисті виділення), а четверте – те, що є близьким по крові (кровні зв'язки).

Достатньо часто плутають студенти і такі пароніми, як «хворобливий» - той, хто часто хворіє, слабкий здоров'ям (хвороблива дитина), і «хвороботворний» - той, що утворює хворобу (хвороботворні мікроби), а також пароніми «лікарський» - той, що стосується лікаря, лікування (лікарська порада), та «лікарський» - той, що має лікувальні властивості і стосується ліків, а також «лікарняний» - той, що стосується лікувальної установи, або документ про непрацездатність (лікарняний режим, лікарняний листок).

Отже, ми згадали тільки невелику частину паронімів, уживання яких викликає труднощі у студентів 1 курсу при вивченні дисципліни «українська мова за професійним спрямуванням». Звісно, їх кількість зростатиме під час подальшого вивчення студентами спеціалізованих навчальних предметів, і проблема, на наш погляд, є в тому, що до цього часу відсутня наскрізна програма з фахового володіння українською мовою у медичному закладі вищої освіти. Вивчення української мови за професійним спрямуванням має тривати не один рік, і це допомагатиме у засвоєнні складної медичної термінології. Особливо актуальним це є в умовах гібридної війни з росією. З кожним роком кількість абітурієнтів з тимчасово окупованих територій зростає, за останні два роки – дуже швидко. Ці діти уже декілька років позбавлені повноцінного вивчення української мови, тому виникає необхідність надати їм таку можливість в університеті. Для цього, враховуючи специфіку регіону, треба

збільшити кількість навчальних годин української мови на 1 курсі, ввести наскрізну програму з фахового володіння українською мовою у галузі медицини, запровадити предмет «культура української мови», який був би корисним і цікавим для студентів різних курсів. Знати рідну мову, володіти її багатствами – значить бути культурною людиною, високоосвіченим фахівцем, патріотом своєї країни, бо, як влучно висловились о.сербенська, «мова – неоціненний скарб народу, найповніший літопис його життя. У її глибинах – філософський розум, витончений естетичний смак...виховувати в собі повагу до мови, якою розмовляєш, - це, передусім, шанувати себе, виявляти повагу до народу, його історії, культури» [3,с.7].

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. О. Пономарів. Культура слова: мовностилістичні поради: навч.посібник.- к.: либідь, 1999.- 240с.
2. Культура української мови: довідник / за ред. В.м. Русанівського.- к.: либідь, 1990.- 304с.
3. Антисуржик. Вчимося ввічливо поводитись і правильно говорити / за загальною редакцією олександрі сербенської: посібник.- львів: світ, 1994.- 152с.

УДК 691.32

**ВПЛИВ АКТИВНИХ МІНЕРАЛЬНИХ ДОБАВОК НА ВОДОПОТРЕБУ
ЦЕМЕНТНИХ КОМПОЗИЦІЙ ТА НА ЗАГАЛЬНУ ВИТРАТУ
КЛІНКЕРНОЇ СКЛАДОВОЇ У ЇХНЬОМУ СКЛАДІ**

Глуховський Ігор Вікторович

к.т.н., доцент

Глуховський Владислав Вікторович

к.т.н., доцент

КПІ ім. Ігоря Сікорського

м. Київ, Україна

Анотація: встановлено вплив активних мінеральних добавок на водопотребу цементного тіста. Розрахунковим методом визначено витрату цементу та клінкерної складової у складі цементних композицій з активними мінеральними добавками в залежності від марки цементу та бетону на його основі.

Ключові слова: активні мінеральні добавки, портландцемент, водопотреба цементної композиції, водоцементне відношення, тісто нормальної густини, тип портландцементу.

Вступ зниження енергоємності та матеріалоємності національного продукту є першочерговою задачею розвитку промислового комплексу України. У галузі будівельного виробництва ця задача може бути вирішена шляхом зменшення витрат основного мінерального в'язучого – портландцементу, загальна енергоємність якого дорівнює 7500 мдж на тонну, та за рахунок залучення до складу портландцементу активних мінеральних добавок. Одним з основних напрямів скорочення енергоємності будівельного виробництва, який відповідає існуючим світовим тенденціям, є зменшення кількості клінкерної складової у складі будівельних виробів, шляхом введення до складу цементів

загальнобудівельного призначення активних мінеральних компонентів, що знайшло відображення у діючих в Україні нормативних документах [1].

Згідно [1] передбачається можливість використання ряду активних мінеральних добавок, які можна використовувати при виробництві цементу. Але в Україні з них в наявності є тільки золи-виносу і пуцолани природного походження (трепел, опока, діатоміт). В твердіючому цементі вони здатні проявляти пуцоланову активність – зв'язувати вапно в низькоосновні гідросилікати при твердненні у нормальних умовах. Наряду з цим, оскільки дисперсність добавки співрозмірна з розмірами зерен цементу, водопотреба в'язучого зростає зі збільшенням кількості введеної добавки, що, у відповідності до закону водоцементного відношення [2, 3], впливає на кінцеву міцність композицій.

Метою досліджень було встановлення витрати клінкерної складової в залежності від легкоукладальності бетонних сумішей та марки бетону, що проектується, при використанні у якості в'язучого цементів з активними мінеральними добавками.

За результатами дослідження було визначено вплив активних мінеральних добавок на водопотребу цементного тіста та розрахунковими методами встановлено витрату цементу та витрату клінкерної складової в залежності від марки бетону за легкоукладальністю, активністю цементу та марки бетону, що проектується у порівнянні з цементом без добавок.

Для визначення впливу якісного та кількісного складу портландцементу на його реологічні характеристики, були виготовлені композиції на основі цементу типу пц-і з добавками золи виносу ладижінської тес та трепелу коноплянського родовища (кіровоградської області) складу яких наведені у таблиці 1.

Результати дослідження залежності водопотреби цементу з активними мінеральними добавками, яка визначалася за в/ц тіста нормальної густини наведені на рисунку 1.

Таблиця 1

Склади композицій, що досліджувались

№ складу	клінкер, мас. %	вид добавки	кількість добавки, мас. %	тип цементу
1	100	-	0	пц і
2	94	трепел	6	пц ii-п
3	80	трепел	20	пц ii-п
4	94	зола-виносу	6	пц ii-з
5	80	зола-виносу	20	пц ii-з
6	79	трепел +зола-виносу	21	пцц iv/a
7	65	трепел +зола-виносу	35	пцц iv/a
8	64	трепел +зола-виносу	36	пцц iv/б
9	45	трепел +зола-виносу	55	пцц iv/б

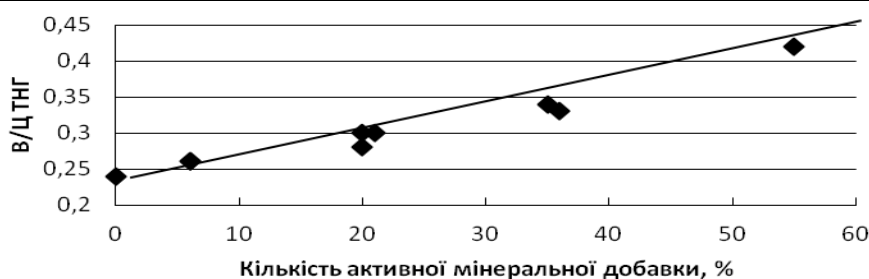


Рис. 1 – залежність в/ц тїста нормальної густини від кількості активної мінеральної добавки у складі портландцементу.

При визначенні впливу виду та кількості активної мінеральної добавки на реологічні характеристики тїста нормальної густини (рис. 1) встановлено, що із збільшенням кількості добавки у складі портландцементу з добавкою пуцолани (пц ii-п), водопотреба тїста нормальної густини збільшується, що супроводжується збільшенням $v/c_{тнГ}$ з 0,26 (при кількості добавки трепелу 6 мас. %) до 0,30 (при кількості добавки трепелу 20 мас. %). Аналогічно, при збільшенні кількості добавки у складі портландцементу з добавкою золи-виносу (пц ii-з), водопотреба тїста нормальної густини збільшується та супроводжується збільшенням $v/c_{тнГ}$ з 0,26 (при кількості добавки золи-виносу 6 мас. %) до 0,28 (при кількості добавки золи-виносу 20 мас. %).

При збільшенні кількості комбінованої добавки (трепелу та золи-виносу) у складі пуцоланового цементу (пцц iv/a), водопотреба тїста нормальної густини

збільшується та супроводжується збільшення $v/c_{\text{тнг}}$ з 0,30 (при кількості добавки 21 мас. %) до 0,34 (при кількості добавки 35 мас. %). Аналогічно, при збільшенні кількості комбінованої добавки (трепелу та золи-виносу) у складі пуцоланового цементу (пщц іv/б), водопотреба тіста нормальної густини збільшується та супроводжується збільшення $v/c_{\text{тнг}}$ з 0,33 (при кількості добавки 36 мас. %) до 0,42 (при кількості добавки 55 мас. %).

Узагальнюючи результати, що отримані при визначенні водопотреби цементного тіста, можливо зробити висновок, що введення до складу портландцементів загальнобудівельного призначення активних мінеральних добавок призводить до збільшення водопотреби цементу, що супроводжується підвищенням значення $v/c_{\text{тнг}}$.

Розрахунок витрати цементу та клінкерної складової у складі важкого бетону виконувався у відповідності з загальноприйнятою методикою для бетонів рядових складів [2, 3], що відповідає умові:

$$R_b \leq 2AR_u \quad (1),$$

Де: R_b – марка бетону, що проектується; R_u – активність цементу; a – коефіцієнт, який характеризує якість заповнювачів ($a = 0,6$).

У цьому випадку міцність бетону розраховується за формулою:

$$R_b = A R_u \left(\frac{C}{B} - 0,5 \right) \quad (2),$$

Значення водоцементного відношення визначається за формулою:

$$\frac{B}{C} = \frac{AR_u}{(R_b + 0,5AR_u)} \quad (3).$$

Розрахунок витрати клінкерної складової здійснювався з урахуванням табличного значення витрати води, необхідної для отримання бетонної суміші з заданою маркою за легкоукладальністю. Розрахунок здійснювався для цементу з нормальною водопотребою ($v/c_{\text{тнг}}=0,24$) та для випадків, коли водопотреба цементу збільшувалася за рахунок введення активної мінеральної добавки, що представлено у таблиці 2.

Таблиця 2

Водоцементне відношення тіста нормальної густини для складів цементів з активною мінеральною добавкою.

№ складу	тип цементу	кількість мас. % добавки,	в/ц тнг
1	пц і	0	0,24
2	пц ii-п	6	0,26
3	пц ii-п	20	0,30
4	пцц iv/a	21	0,30
5	пцц iv/a	35	0,34
6	пцц iv/б	36	0,33
7	пцц iv/б	55	0,42

розрахунок витрати клінкерної складової здійснювався за формулою:

$$Ц = \frac{B}{B/C} \quad (4),$$

де: в – витрата води, що визначається водопотребою цементу за в/ц_{тнг}; в/ц – водоцементне відношення, що визначається за формулою (3).

таблиця 3

перелік марок бетонів, що проектуються в залежності від марки цементу, що використовується.

марка цементу	марка бетону, що проектується					
500	600	500	400	300	200	100
400	500	400	300	200	100	-
300	400	300	200	100	-	-

Для усіх перелічених випадків були розраховані витрати цементу для важких бетонів з легкоукладальністю ж4 та п4. На основі отриманих результатів було розраховано витрату клінкерної складової та значення показника економії клікера, який визначався як різниця між витратою клінкеру у складі бетонів на основі цементу без добавок та аналогічним показником у складі бетонів, що проектувалися на основі цементів з активними мінеральними добавками.

Показник економії клінкерної складової (рис. 2) розраховувався як різниця між значенням витрати клінкерної складової у складі бетонів на основі цементу без добавок та значення витрати клінкерної складової для відповідних складів

бетонів на основі цементів з активною мінеральною добавкою. Від’ємне значення вказаного показника свідчить про те, що у складі бетонної суміші на основі цементу з добавкою, витрата клінкерної складової перевищує аналогічний показник для складів бетону на основі цементу без добавки.

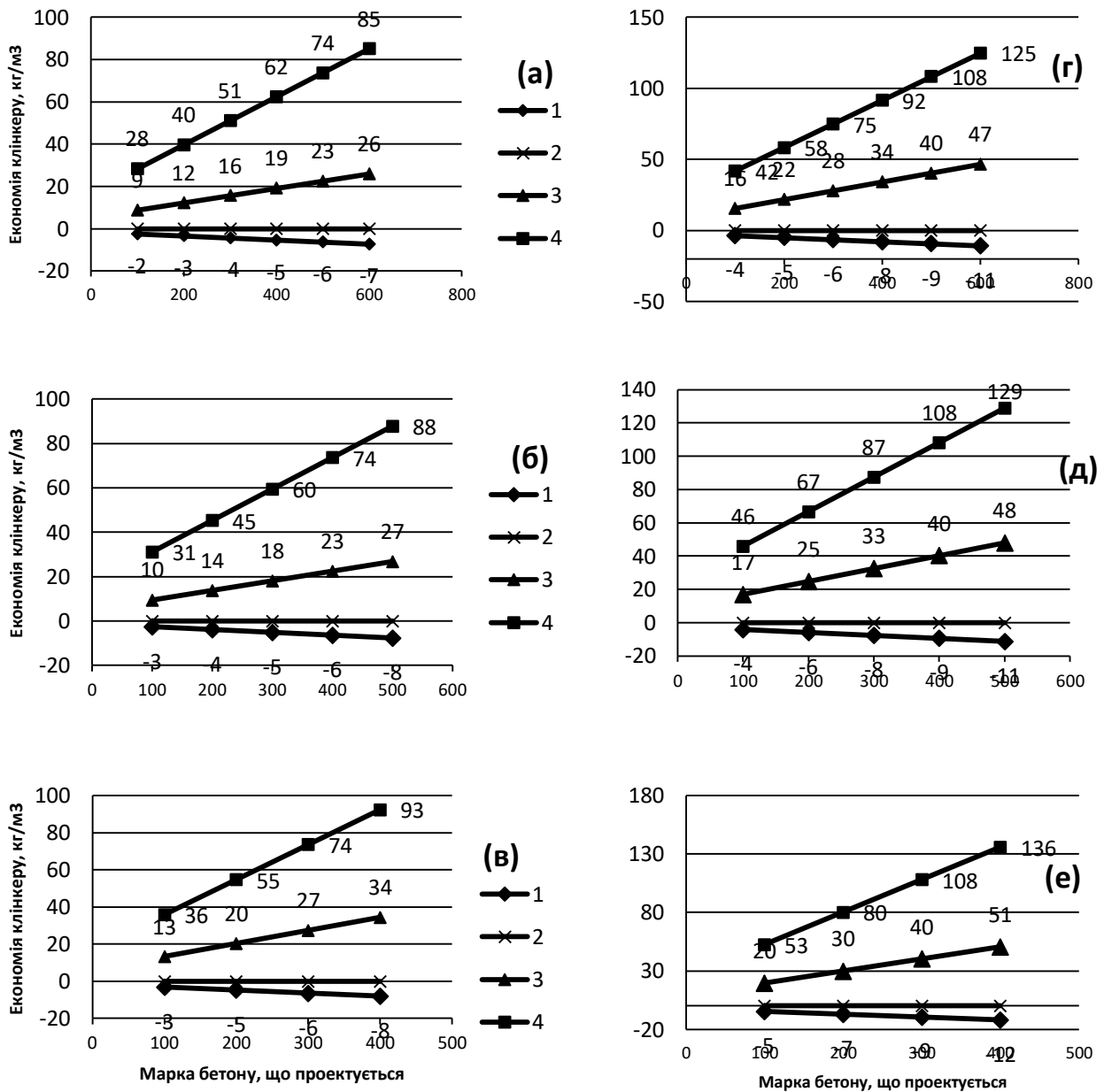


Рис. 2 - економія клінкеру в залежності від марки бетону, що проектується, для жорстких бетонних сумішей (ж4) при використанні цементу м500 (а), м400 (б), м300 (в) та для литих бетонних сумішей (п4) при використанні цементу м500 (г), м400 (д), м300 (е), в залежності від кількості добавки: 6 мас. % (1), 20 мас. % (2), 35 мас. % (3) та 55 мас. % (4).

На основі наведених результатів видно, що максимальне значення економії клінкеру для жорстких сумішей (рис. 2а, 2б, 2в) характерно для складів бетону, що виготовлені з використанням цементу М500 який вміщує 55 мас. % активної мінеральної добавки. При цьому, економія клінкеру при виготовленні бетону марки 600 складає 85 кг/м^3 та поступово зменшується до значення 28 кг/м^3 для бетонів марки 100.

Із зменшенням кількості добавки у складі цементу до 35 мас. % економія клінкеру зменшується, а для цементу, що включає 20 мас.% добавки, витрата клінкеру для бетонів усіх складів дорівнює тому ж показнику, що й для бетонів, виготовлених на основі цементу без добавки. Тобто в цьому випадку економія клінкеру дорівнює нулю. У разі використання цементу з добавкою 6 мас. % витрата клінкеру незначно перевищує аналогічний показник для бетонів, що виготовлені з цементу без активної мінеральної добавки.

Для литих бетонних сумішей (рис. 2г, 2д, 2е) максимальне значення економії клінкеру також характерно для складів бетону, що виготовлені з використанням цементу М500 який вміщує 55 мас.% активної мінеральної добавки. При цьому, економія клінкеру при виготовленні бетону марки 600 складає 125 кг/м^3 та поступово зменшується до значення 42 кг/м^3 для бетонів марки 100.

Із зменшенням кількості добавки у складі цементу до 35 мас.% економія клінкеру зменшується, а для цементу, що включає 20 мас.% добавки, витрата клінкеру для бетонів усіх складів дорівнює тому ж показнику, що й для бетонів, виготовлених на основі цементу без добавки. Тобто в цьому випадку економія клінкеру рівна нулю. у разі використання цементу з добавкою 6 мас.% витрата клінкеру незначно перевищує аналогічний показник для бетонів, що виготовлені з цементу без активної мінеральної добавки.

На рисунку 3 показана залежність показника економії клінкеру для жорстких бетонних сумішей (рис. 3а) та для литих бетонних сумішей (рис. 3б) на основі цементу марок 500, 400 та 300, який включає 55 мас.% активної мінеральної добавки.

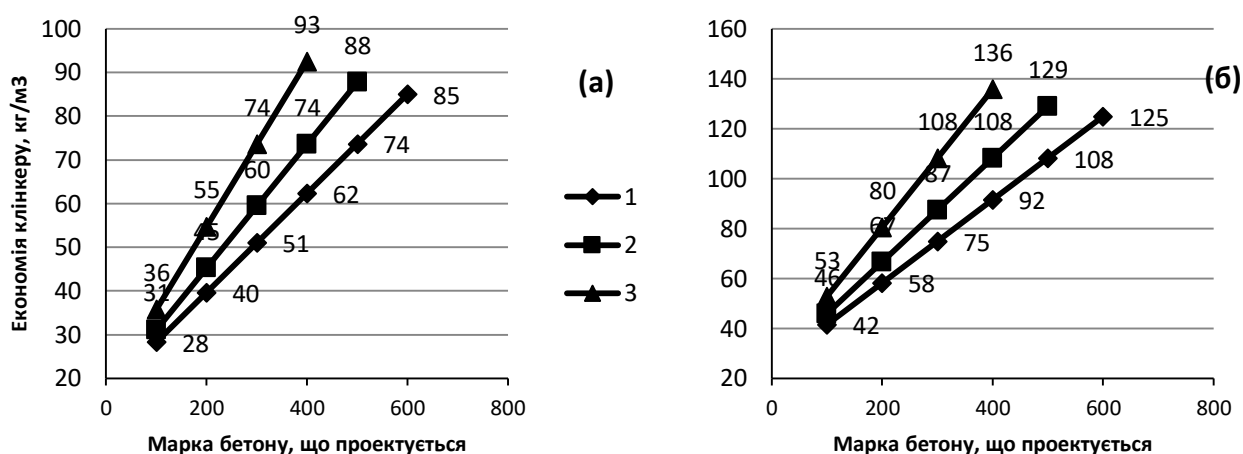


Рис. 3 – значення показника економії клінкеру для жорсткої (а) та литої (б) бетонної суміші на основі цементу марок 500 (1), 400 (2) та 300 (3), який включає 55 мас.% активної мінеральної добавки.

Висновки при використанні цементу з максимальною кількістю активної мінеральної добавки (55 мас. %) для жорстких бетонних сумішей максимальної економії клінкеру, 93 кг/м^3 , вдається досягти при використанні цементу м300 у складі бетону марки 400. При використанні цементу м400 максимальне значення економії клінкеру складає 88 кг/м^3 у складі бетонній суміші марки 500, а у разі використання аналогічного цементу марки 500, максимальна економія клінкеру, 85 кг/м^3 , досягається при реалізації бетонної суміші марки 600.

При використанні цементу з максимальною кількістю активної мінеральної добавки (55 мас. %) для литих бетонних сумішей максимальної економії клінкеру, 136 кг/м^3 , вдається досягти при використанні цементу м300 у складі бетонної суміші марки 400 .у разі використання цементу марки 400, максимальне значення економії клінкеру, 129 кг/м^3 , притаманне бетонній суміші марки 500, а у разі використання аналогічного цементу марки 500, максимальна економія клінкеру, 125 кг/м^3 , досягається при реалізації бетонної суміші марки 600.

Отже, максимальна ефективність використання клінкеру для виробництва бетонних сумішей досягається у такій відповідності: при виробництві певної марки бетону з використанням цементу марки на сотню нижчої за марку

відповідного бетону і максимальної кількості активної мінеральної добавки (55 мас. %). При цьому чим вища марка бетону, тим більше значення показника економії клінкеру.

У разі використання для виробництва бетону цементу з 6 мас. % активної мінеральної добавки витрата клінкеру перевищує аналогічний показник для бетонів, що виготовлені з цементу без активної мінеральної добавки, тоб то спостерігається деяка перевитрата клінкеру. Витрата клінкерної складової при використанні цементу з 20 мас. % активної мінеральної добавки у бетонах різних марок така ж як і при використанні бездобавочних цементів, тоб то економія клінкеру відсутня.

ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ

1. Дсту б в.2.7-46:2010 цементи загальнобудівельного призначення. Технічні умови.
2. Баженов ю.м. Технология бетона / ю.м. Баженов. – м.: изд. Асв, 2003 – 500 с.
3. Гоц в.і. Бетони і будівельні розчини: підручник / в.і. Гоц. – к.: кнуба, 2003. – 472 с.

УДК 007:658

УПРАВЛІННЯ ЖИТТЄВИМ ЦИКЛОМ ПРОДУКТУ: СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ ТА ПЕРСПЕКТИВИ

Даншина Світлана Юрїївна

к.т.н., доцент

Національний аерокосмічний університет

ім. М.Є. Жуковського «Харківський авіаційний інститут»

г. Харків, Україна

Анотація: Мінливі вимоги ринкового середовища приводять до зменшення тривалості життєвого циклу продукту (ЖЦП). В роботі розглядаються підходи до вирішення проблем, пов'язаних з організацією управління в умовах скороченого ЖЦП. Результати бібліографічного пошуку свідчать, що сучасні дослідження зосередженні на впровадженні проектного управління, удосконаленні логістичних послуг та розробленні маркетингових стратегій для збільшення тривалості життєвого циклу.

Ключові слова: бібліографічний пошук, скорочення життєвого циклу, ефективність управління, проекти розвитку, логістичні послуги, маркетингова стратегія

В умовах мінливих вимог світової економіки, прискорення науково-технічного прогресу, ускладнення господарчих зв'язків, посилення конкуренції та підвищення ролі споживачів у формуванні властивостей продукту сучасні виробничі компанії зіштовхуються з необхідністю впровадження нових підходів, спрямованих на їх удосконалення та розвиток. Все частіше конкурентний вплив та різноманіття споживчого попиту приводять до зменшення життєвого циклу продукту (ЖЦП) [1-3].

Традиційну криву ЖЦП наведено на рис.1, її форма більш-менш однакова для більшості продуктів. Але тривалість у часі та інтенсивність переходу від стадії

до стадії залежать від специфіки продукту та ринкових умов [2, 4].

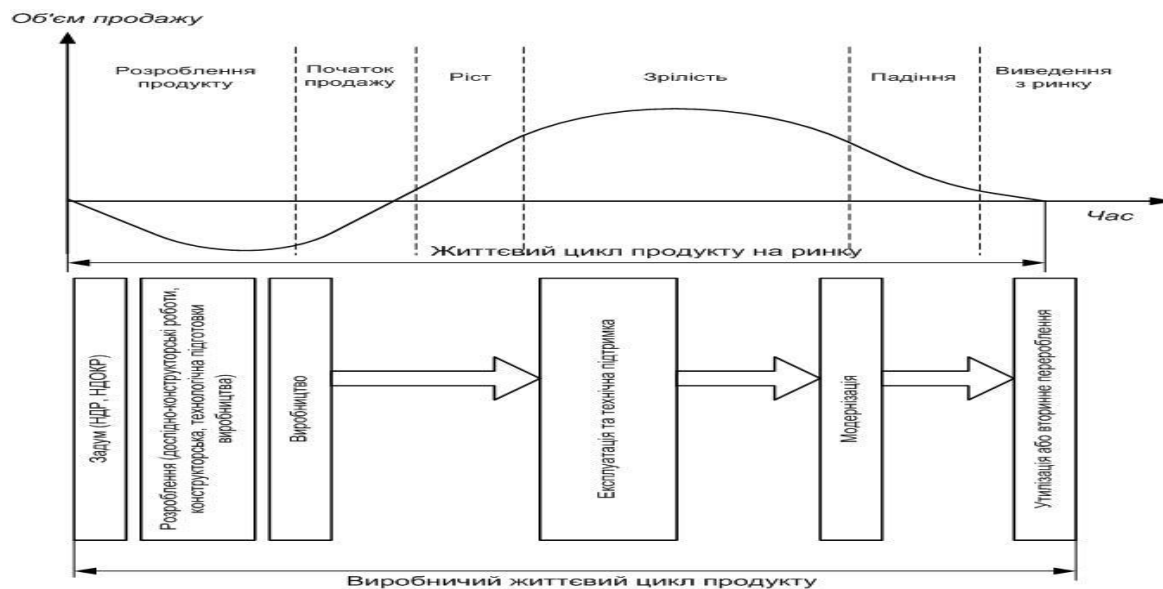


Рис. 1. Типова структура життєвого циклу продукту

Короткі ЖЦП становляться найпоширенішими в багатьох галузях. Так, наприклад, за статистикою в період з 2011 по 2013 рр. 76% споживчих товарів, що було вироблено у харчовій промисловості, не протрималися на ринку більш одного року, а 45 % оставалися на ринку менше ніж півроку. Такі ж тенденції спостерігаються на ринках високотехнологічних продуктів, наприклад, ноутбуків та смартфонів, де відповідно до закону Мура технології оновлюються кожні 18 місяців [3-5]. Саме тому, виникає декілька проблем управління, пов'язаних зі зменшенням періоду розроблення продукту, зі збільшенням тривалості періодів росту та зрілості, з необхідністю своєчасного розроблення та виводу на ринок модернізованого або нового продукту під час падіння продажів.

Все це вимагає від компаній удосконалювати методи управління, розвиваючи функції маркетингу, планування, організації, розроблення, прийняття рішень, оперативного керування, контролю, комунікацій, мотивації тощо [4, 6].

Як основний метод дослідження для пошуку можливих шляхів вирішення означеної проблеми використовувався вибірковий метод бібліографічного пошуку. Як бібліографічне джерело розглядалася база даних Siencedirect (<https://www.sciencedirect.com>), а відбір публікацій проходив за ключовою

ознакою «product life cycle».

Аналіз публікацій свідчить про постійний інтерес науковців до проблеми удосконалення методів управління в умовах скорочення ЖЦП, особливої уваги ця проблема набула у 2019 р. (табл. 1, рис. 2).

Таблиця 1

Перелік статей, присвячених особливостям управління в умовах скорочення життєвого циклу продукту

Рік	Цифровий ідентифікатор статті відповідно до ISO 26364-2015	Рік	Цифровий ідентифікатор статті відповідно до ISO 26364-2015
До 2015	DOI: 10.1016/j.ijpe.2010.01.025; DOI: 10.1016/j.apm.2014.02.003; DOI: 10.1016/S0377-2217(02)00577-5; DOI: 10.1016/j.compind.2007.06.009; DOI: 10.1016/j.ijpe.2010.09.033 DOI: 10.1016/S0040-1625(97)00102-9; DOI: 10.1016/j.jom.2004.10.008; DOI: 10.1016/j.cie.2014.02.011;	2015	DOI: 10.1016/j.cie.2015.07.011; DOI: 10.1016/j.orp.2014.11.001. DOI: 10.1016/j.iear.2015.04.005.
2016	DOI: 10.1016/j.ejor.2016.09.020.	2017	DOI: 10.1016/j.proeng.2017.08.031; DOI: 10.1016/j.ejor.2016.09.020; DOI: 10.1016/j.procir.2016.11.208.
2018	DOI: 10.1016/j.promfg.2018.02.125; DOI: 10.1016/j.orp.2018.07.002; DOI: 10.1016/j.procir.2017.12.019; DOI: 10.1016/j.compind.2018.02.017.	2019	DOI: 10.1016/j.tre.2019.07.013; DOI: 10.1016/j.jii.2019.01.001; DOI: 10.1016/j.jenvman.2018.10.055; DOI: 10.1016/j.ijproman.2019.12.002; DOI: 10.1016/j.compind.2019.04.008; DOI: 10.1016/j.micpro.2019.05.013; DOI: 10.1016/j.procir.2019.04.141; DOI: 10.1016/j.jclepro.2019.02.092; DOI: 10.1016/j.compind.2018.12.007; DOI: 10.1016/j.tranpol.2019.04.001; DOI: 10.1016/j.autcon.2019.102861; DOI: 10.1016/j.jclepro.2018.12.123; DOI: 10.1016/j.foodqual.2019.03.008.

Неважно помітити (рис. 1), що відносно постійною тривалістю характеризується виробнича стадія життєвого циклу. Традиційно, її величина визначається [7]: тривалістю операційного циклу, тривалістю контролюючих операцій, тривалістю транспортування заготовок між операціями технологічного процесу, тривалістю природних процесів та переривів. Саме тому, більшість досліджень акцентують увагу на інших стадіях ЖЦП та пов'язують успішне вирішення проблеми зі стадіями задуму, розроблення, експлуатації та модернізації.

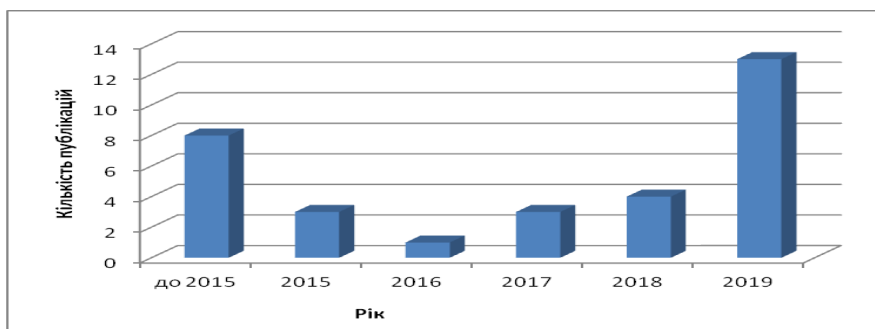


Рис. 2. Розподіл публікацій, присвячених проблемним питанням управління в умовах скорочення ЖЦП, за останні п'ять років

При цьому більшість дослідників (близько 47 %) пов'язують успіх компаній з впровадженням проектно-орієнтованих методів управління в умовах скорочення ЖЦП, деякі науковці (близько 31 %) стверджують, що планування будь-яких змін у компанії при скороченні ЖЦП повинно починатися з логістичних послуг, і майже 22 % - вважають, що успішна маркетингова стратегія, особливо на стадії зрілості та падіння, може привести до збільшення тривалості життєвого циклу та підтримання прибутку на достатньому рівні (рис. 3).

Розглядаючи впровадження методів управління проектами, визначимо, що їх ефективність оцінюють за ефективністю реалізації проектів розвитку (transformation project, opportunity project або development project), що спрямовані на змінення функціональних напрямків діяльності (рис. 4). Ці проекти можуть зачіпати систему управління, постачання, інфраструктуру, виробництво, якість, збут тощо.



Рис. 3. Аналіз публікацій за останні п'ять років по проблемним питанням управління в умовах скорочення ЖЦП

Також, на думку фахівців, підвищити ефективність управління в умовах

скорочення ЖЦП можна шляхом оптимізації ланцюгу постачань з метою скорочення терміну постачання продукту на ринок [8].

Розроблення маркетингової стратегії на стадії зрілості та падіння повинно проводитися з урахуванням можливої конкуренції та канібалізації (поглинання) відновлених продуктів нового покоління або нових продуктів попереднього покоління на ринках середнього рівня [9].

Таким чином, в результаті бібліографічного пошуку визначено основні тенденції та перспективи вирішення проблеми управління в умовах скороченого ЖЦП. Подальші дослідження можна спрямувати на розроблення методологічних основ управління проектами розвитку та вдосконалення ланцюгу постачань.

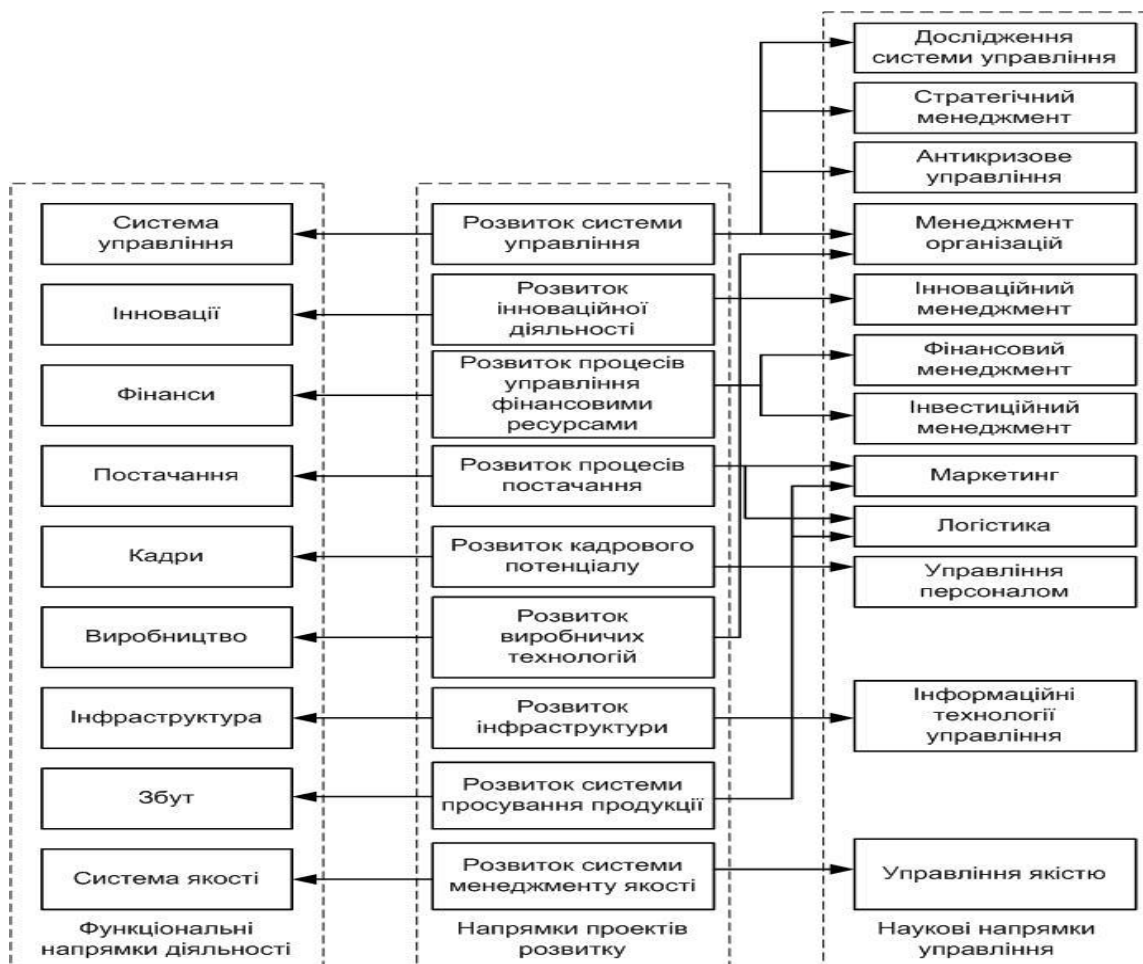


Рис. 4. Можливі напрямки проектів розвитку функціональної діяльності компанії в умовах скорочення ЖЦП (на підставі [5, с. 21])

ЛІТЕРАТУРА.

1. Малеева О.В., Гончар І.О. Єлізева А.В. Управління логістичними процесами розподіленого виробництва: монографія. – Х.: Нац. аерокосм. ун-т «Харк. авіа. ін.-т», 2016. – 186 с.
2. Зворыкин К.О., Кривова С.Г., Пшеничный В.И. Особенности формирования фаз типичных проектов и программ наукоемкого машиностроения // Технологические системы. – 2014. - № 1. – С. 52 – 57.
3. Understanding consumer data use in new product development and the product life cycle in European food firms – An empirical study / Horvat A., Granato G., Fogliano V., P. Luning // Food Quality and Preference. – September 2019. – Vol. 76. – P. 20-32. DOI: 10.1016/j.foodqual.2019.03.008.
4. Pricing decision model for new and remanufactured short-life cycle products with time-dependent demand / Gan Sh., Pujawan I., Suparno, Widodo B. // Operations Research Perspectives. – December 2015. – Vol. 2. P. 1-12. DOI: 10.1016/j.orp.2014.11.001.
5. Тебекин А.В. Инновационный менеджмент. – М: Юрайт, 2014. – 481 с.
6. Зарипова Г.Д. Жизненный цикл товара и методы управленческого учета // Современные проблемы науки и образования. – 2013. - № 6. – Режим доступа: <https://www.science-education.ru/ru/article/view?id=11450> (Дата обращения 8.01.2020 г.).
7. Даншина С. Ю. Производство радиоэлектронных аппаратов: учеб. пособие по лаб. практикуму. Х.: Нац. аерокосм. ун-т им. Н. Е. Жуковского «Харьк. авиаци. ин.-т», 2016. – 56 с.
8. Shen B., Xu X., Guo Sh. The impacts of logistics services on short life cycle products in a global supply chain // Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review. – November 2019. – Vol. 131. – P. 1-12. DOI: 10.1016/j.tre.2019.07.013.
9. Pricing decision model for new and remanufactured short-life cycle products with time-dependent demand / Shu San Gan, I. Nyoman Pujawan, Suparno,

Basuki Widodo // Operations Research Perspectives. – December, 2015. – Vol. 2. –
P. 2-12. DOI: 10.1016/j.orp.2014.11.001.

УДК 37.015.31 : 373.2

**МУЛЬТИМОДАЛЬНА АРТ-ТЕРАПІЯ У СИСТЕМІ ЗАСОБІВ
ВАЛЕОЛОГІЧНОГО ВИХОВАННЯ ДІТЕЙ СТАРШОГО
ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ**

Деркач Оксана Олексіївна

к.п.н., доцент, керівник відокремленого підрозділу
ВГО «Арт-терапевтична асоціація» у Вінницькій області, Україна.

Тарасенко Галина Сергіївна

д.п.н., професор кафедри екології, природничих і математичних наук
Вінницької академії неперервної освіти, Україна.

Анотація: В статті розкрито актуальні проблеми валеологічного виховання дітей старшого дошкільного віку. Представлено практичні рекомендації з використання мультимодальної арт-терапії в умовах сім'ї та освітнього простору дошкільного навчального закладу. Розкрито специфіку використання художніх та психокорекційних казок як засобу виховання ціннісного та усвідомленого ставлення до здоров'я та власного життя.

Ключові слова: здоров'я, валеологічне виховання, мультимодальна арт-терапія, казкотерапія.

Сучасні діти є носіями світоглядних цінностей нової епохи. В основі їх картини світу діють вже не ті герої, на подвигах яких зростали старші покоління. Все частіше їх кумирами стають персонажі анімаційної продукції вельми прагматичних та низько моральних цінностей. Діти надто багато часу проводять за гаджетами: батьки ігнорують той факт, що саме в цей час закладаються основи не лише їх світоглядної культури, а формується уявлення про власне місце у цьому світі, ефективні механізми взаємодії у ньому, власний образ «Я».

Як і завжди, сучасний дошкільник – це домінування емоційно-почуттєвої сфери: «хочу/не хочу», «буду/не буду» залишаються чи не головними його словами. Проте реалії сучасного життя (складна економічна ситуація в країна та політична нестабільність) вносять корективи у процес сімейного виховання дітей дошкільного та молодшого шкільного віку. Як зазначають провідні фахівці в сфері дошкільної освіти, нині дорослі рідко розмовляють зі своїми дітьми «про сенс людського буття, його проблеми, про вічне й плинне» [1, с. 5], все рідше звучать казки, все менше спільних розваг. Діти все частіше залишаються сам на сам із неживою технікою, стають автоматизованими споживачами продуктів сучасних інформаційних технологій.

В результаті формується маніпулятивний тип особистості: дитина, позбавлена живого, емоційного спілкування, виявляється не навченою до керівництва своїм «хочу», має низький рівень розвитку емпатійних здібностей, характеризується егоїстичною спрямованістю на задоволення лише власних миттєвих потреб та бажань, не здатна до співчуття та відповідальності за власне життя. Нерідко ситуація погіршується несвідомим прагненням молодих батьків максимально задовольнити усі, іноді навіть ще не озвучені, бажання дитини. В таких сім'ях яскраво виражений перекис у бік задоволення матеріальних потреб дитини: батьки надмірно контролюють ступінь та якість задоволення потреб тіла (постійне зважування частки з'їденої порції сніданку/обіду/вечері (чи не залишиться улюблене чадо голодним); із таймером контролюють якість чищення зубів; перевіряють рівність складеної піжами; слідкують за відповідністю тону кольорової гамі колготок кольоровій гамі спіднички тощо).

Результатом такої надмірної опіки є формування нового покоління дітей, що є лише пасивними споживачами матеріальних цінностей. У такого дошкільника (а надалі – молодшого школяра, підлітка, юнака) відсутнє усвідомлення власної відповідальності за задоволення потреб власного тіла (про задоволення потреб інших людей взагалі не йде мови) й про власну безпеку (гігієну, охайність, режимні моменти тощо). Нерідко доводиться зустрічатися із дітьми, яких продовжують годувати із ложки у віці 5-6 років, одягати у віці 6-7 років,

підмивати у віці 7-8 років і т.п. Все частіше доводиться констатувати прояви своєрідної атрофії інстинкту виживання, коли діти більш старшого віку відмовляються підігріти собі їсти та голодні чекають на повернення батьків з роботи.

Зазвичай батьки починають бити тривогу ближче до 11 років: діти не вмотивовані, їм нічого не цікавить, їм нічого не потрібно. В цей період не так вже й легко достукатися до дитини, яка звикла все отримувати завдяки своїм некерованим емоційним випадкам та наявності дорослих, які все завжди за неї вирішували. Звичайно, є відповідні психотехніки, методи корекції світоглядних установок, суджень та поведінкових моделей. Та в межах даної публікації ми б хотіли зупинитися на пропедевтичному потенціалі арт-терапії у її мультимодальному контексті саме задля виховання у дітей дошкільного віку ціннісного, бережного та усвідомленого ставлення до здоров'я та життя. Передусім – власного (важко говорити про ціннісне ставлення до здоров'я та життя іншої людини, коли не сформовано такого ставлення до власного).

Арт-терапія як система психологічної допомоги, що заснована на мистецтві та творчості, поєднує низку специфічних методів, що, окрім реалізації суто психотерапевтичних завдань, сприяють досягненню дітьми та дорослими внутрішньої цілісності та гармонії шляхом корекції світоглядних та поведінкових проявів з метою досягнення більш високого рівня якості життя та розвитку їх потенціалу [2, с. 31]. Нині арт-терапія у своїй мультимодальності широко використовує виховний та корекційний потенціал різних видів мистецтв. Зокрема, чи не найпотужнішим впливом на гнучку психіку дитини володіє казкотерапія, де головним інструментом впливу є метафорична мова казки.

Реалізуючи основні завдання валеологічного виховання дітей дошкільного віку як в умовах сім'ї, так і в дошкільних дитячих установах, батьки, вихователі та психологи можуть успішно скористатися як розповіддю готової казки, так і залученням дітей до казкотворчого процесу. В першому випадку, що передбачає прослуховування дітьми готової казки з моралізуючим висновком,

який має спонукати їх до прийняття рішення обирати більш ефективні, життєствержувальні форми поведінки, казки прослуховуються (прочитуються), проглядаються, пригадуються, аналізуються, обговорюються, тлумачаться [2, с. 123].

Відповідно до Концепції Комплексної Казкотерапії (Т.Зінкевич-Євстігнєєва), в роботі можуть використовуватися як спеціально написані психокорекційні казки здоров'язберігаючої направленості, так і художні (народні та авторські) казки [3, с. 21]. Не доречно відмовлятися від багатої народної спадщини та спадщини кращих казкарів та педагогів минулого. Зокрема, прикладом такого звертання до спадщини минулого є казка «Умій зачекати», включена К.Ушинським до своєї книги «Рідне слово» [4, с. 77-78]. Нагадаємо її тут:

Жили-були собі брат та сестра, півник та курочка.

Побіг півник в сад і став клювати зелену смородину, а курочка і каже йому: «Не їж, Петю! Почекай, доки смородина поспіє».

Півник неслухняний був, клював смородинку та клював, і так наклювався, що насили додому дійшов. «Ой! – кричить півник, – біда моя! Боляче, сестрице, боляче!». Напоїла курочка півника м'ятою, приклала гірчичник – і пройшло.

Видужав півник і пішов у поле: бігав, стрибав, розігрівся, спитнів і побіг до струмка холодної води напитися. А курочка йому кричить:

– Не пий, Петю, почекай, доки охолонеш.

Та не послухався півник, напився холодної води. Стала його бити лихоманка: насили додому курочка довела. Побігла курочка за лікарем, прописав лікар Петі гірких ліків. Довго пролежав півник у ліжку.

Видужав півник до зими і бачить, що річка кригою вкрилася; захотілося півнику на ковзанах покататися. А курочка і каже йому: «Ох, зачекай, Петю! Дай річці зовсім замерзнути; ще крига дуже тонка, потонеш».

Та не послухався півник сестриці: покотився по кризі. Тонка книга проломилася.

Півник бульк – і пішов у воду! Тільки півника і бачили.

Обговорюючи казку, не варто одразу звертатися до моральних імперативів, обговорюючи поведінку головного героя з позиції

«правильності/неправильності». Доречнішою є апеляція до почуттєвої сфери дитини: Чи сподобалося тобі казка? Що сподобалося і чому? А що не сподобалося і чому?

Уособлюючи себе з таким Півником (а це є віковою особливістю дітей 3-5 річного віку), дитина не просто прослуховує казкову історію, а проживає весь життєвий шлях Півника. Його успіхи стають і її успіхами. Його невдачі – її життєвим досвідом. Хай поки пасивним. Але прийде час і, апелюючи до свого життєвого досвіду, є шанс, що дитина обере інший варіант дії, аніж той, що його обирав Півник.

При потребі дитину можна залучити і до часткового казкотворчого процесу на основі прослуханої казки. В такому випадку казки переписуються чи доповнюються, їм придумується нове завершення (наприклад: *як можна було б інакше завершити цю казку, якщо дитину засмучує її фінал?* Пошук таких альтернативних варіантів розв'язку запропонованої ситуації не лише стимулює розвиток уяви та фантазії, а й формує звичку шукати нестандартний підхід до вирішення стандартних, на перший погляд, життєвих ситуацій). Ще один цікавий прийом – переказ прослуханої казки від імені одного з її персонажів (наприклад: *як звучала б ця історія, якби її нам розповідала Сестриця-Курочка? А якби сам Півник?*). Використання означених методів та прийомів дозволяє збільшити час перебування дитини у полі казки, збільшує її емоційно-чуттєвий відгук на переживання головних героїв, сприяє формуванню початкових навиків емпатії та рефлексії («а як би я вчинив?»). Все це сприяє збільшенню цінності виховного та корекційного впливу казки на свідомість та психіку дитини.

В арсеналі сучасних казкотерапевтів сьогодні є чимало психокорекційних та художніх казок, що їх можна використовувати в контексті реалізації основних завдань валеологічного виховання дітей дошкільного (та й молодшого шкільного) віку. Зокрема, це казки: «Повернення намиста Здоров'я» (Д.Фролов і Т.Зінкевич-Євстігнеєва), «Жили-були два мікроба» (С.Казарян) [3, с. 73-81], казки про Хвороб Пожирачів та Здоров'я Дарителів (Р.Ткач) [5, с. 137-141] та

ін. Чого вартують тільки такі поетизовані казки Т.Лисенко, як «Поросятко захворіло», «Хвора Киця» та «Заболіло в Зайця вухо» [6, с. 3-5]! Дитяча уява враз намалює тих «маленьких злодіяк, що живуть усюди, де є повно бруду» («Мікроби» [6, с. 2])

У контексті мультимодального підходу казку можна промалювати, протанцювати, проспівати чи програти у форматі різноманітних драматизацій (за допомогою звичайних іграшок, театральних ляльок чи створеного власноруч настільного театру). Так, працюючи з казкою «Повернення намиста Здоров'я» (Д.Фролов і Т.Зінкевич-Євстігнєєва) можна запропонувати дітям створити не лише образи головних героїв (Богатиря Здравояра, Королеву Простудії та її слуг фрейлину Ангіну і злого чаклуна на ймення Грип), а й сам Храм Здоров'я та Замок королеви Простудії. За допомогою технік ліплення із пластиліну чи паперопластики можна запропонувати дітям створити Намисто Здоров'я, що складається із безлічі чарівних Перлинок, кожна з яких несе здоров'я своєму власнику. Можна створити колективний малюнок за мотивами казки на тему «Правила Здоров'я». І це все обіграти в форматі настільного театру, що буде власноруч створений самими дітьми. Таке програвання не лише збільшить час перебування дитини у казці, а й сприятиме формуванню ціннісного, бережного та усвідомленого ставлення до власного здоров'я та життя не лиш на рівні суджень, а й практичних навиків. Бо театралізована діяльність вимагає дії: створені та оживлені герої діють. І дії їх спрямованні на збереження та примноження здоров'я.

Сучасні діти є, зазвичай, споживачами готової образної продукції. Їм не потрібно уявляти: дорослі вже це все зробили за них. Немає потреби уявляти головних персонажів (до речі – а як виглядає «Здоровий Хлопчик/Здорова Дівчинка»? а як «Хворий Хлопчик/Хвора Дівчинка»? Ось вам і завдання для малювання. А це вже арт-терапія). Немає потреби уявляти їх вчинки – все вже намальовано у мультиплікаційному фільмі та комп'ютерній грі. Та, насправді, такий, на перший погляд, прогрес позбавляє наших дітей права на творчість і прогнозування результатів своєї дії. Забравши у дитини живу казку, що її

розповідь мама, татко чи бабуся, ми пропонуємо дитині шаблонне мислення. І у відповідь чекаємо активності, відповідальності, вмотивованості. У той же час конче потрібно повернути дітям дитинство, тобто наповнити їх життя казкою та творчістю. Це є обов'язковою умовою успішного валеологічного виховання дітей дошкільного віку.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Кононко О. «Я у світі»: нова світоглядна позиція //Дошкільне виховання. – 2009. – № 1. – С. 5-9.
2. Енциклопедичний словник з арт-терапії / О.Л. Вознесенська, О.М. Скар, О.А. Бреусенко-Кузнецов, О.О. Деркач, Л.В. Мова та ін.; [за заг. наук. ред. О.Л. Вознесенської, О.М. Скар]. – К. : Видавець ФОП Назаренко Т. В., 2017. – 312 с.
3. Зинкевич-Евстигнеева Т. Д. Практикум по сказкотерапии. – СПб.: ООО «Речь», 2002. – 310 с.
4. Ушинский К.Д. Родное слово: Книга для детей и родителей. – Новосибирск: «Мангазея», «Детская литература», Сибирское отделение, 1997. – 447 с.
5. Ткач Р. М. 50 целебных сказок для детей. – К.: Феникс, 2014. – 215 с.
6. Лисенко Т. Книга про неслухняників. – К.: Преса України, 2001. – 18 с.

**РЕГУЛЯЦИЯ ИЗБИРАТЕЛЬНОЙ ПРОНИЦАЕМОСТИ МЕМБРАН
КАНАЛОФОРМИРУЮЩИМИ АНТИБИОТИКАМИ**

Джафаров Адиль Надирович

аспирант

Институт Ботаники Национальной

Академии Наук Азербайджана

Баку, Азербайджан

Аннотация. Исследовано действие различных производных молекул амфотерицина В, химически модифицированных в различных частях лактонного кольца, с бислойными мембранами. Установлена взаимосвязь между химическим строением и биологическими свойствами молекул полиенов. Установлен ряд с уменьшением мембранной активности: амфотерицин В > Na-соль амфотерицина В > водорастворимая Na-соль амфотерицина В > метамфоцин > амфотерицин В с раскрытым лактоном > гидрированный амфотерицин В > N-ацетиламфотерицин В. Все указанные антибиотики формируют в мембранах ионные каналы с различной величиной проводимости и избирательностью. Исследуя функциональную взаимосвязь между структурой каналоформирующих молекул и их функцией в мембранах можно предсказать как изменение химической структуры модификатора, может влиять на ионную избирательность мембран.

Ключевые слова: производные молекул амфотерицина В, мембраны, ионные каналы, проводимость, избирательность.

Введение. Исследование молекулярного механизма избирательной проницаемости клеточных мембран для ионов и органических соединений является одной из ключевых проблем молекулярной биологии и биофизики мембранного транспорта. В настоящее время известно, что

трансмембранный перенос ионов и органических соединений через биологические мембраны осуществляется в основном спомощью двух основных механизмов - спомощью подвижных переносчиков и каналов (пор) [2, 4, 5]. Существование ионных каналов было постулировано несколько десятков лет назад, в частности, при изучении механизма распространения нервного импульса по нервным волокнам животных, а также при исследовании механизма активного транспорта ионов через плазматические мембраны клеток. Натриевые и калиевые каналы возбудимых мембран, проницаемость которых зависит от величины и знака приложенного к мембране напряжения, имеют в своем составе селективные "фильтры", благодаря которым через каналы переносятся ионы одного вида. Управление работой каналов возбудимых мембран осуществляется при взаимодействии электрического поля с высоко специализированными образованиями липопротеиновой структуры. В связи с этим большое внимание уделяется изучению структуры и мембранной активности каналов образующих соединений. Наиболее известными представителями из них являются полиеновые антибиотики (ПА). ПА являются одним из самых эффективных соединений в борьбе с грибковыми инфекциями [1]. В основе биологического действия этих антибиотиков лежит увеличение ионной проницаемости мембран по механизму образования ионных каналов.

Расшифровка на молекулярном уровне механизма функционирования каналов в липидных мембранах может привести к пониманию основных принципов работы каналов клеточных мембран и избирательного регулирования транспорта ионов через мембраны клеток. Однако в силу целого ряда методических трудностей невозможно было подойти к решению вопроса о молекулярных механизмах избирательного ионного транспорта через мембраны. Решение этой задачи стало возможным благодаря созданию бимолекулярного слоя липидных мембран, на которых хорошо моделировались селективные и возбудимые свойства клеточных мембран. В настоящее время известен широкий круг химически совершенно разнородных фармакологических веществ, которые, будучи включенные в

липидные бислои, приводят к усилению ионной проницаемости и появлению дискретных уровней флуктуаций проводимости мембран [5]. Исследования на БЛМ показали, что ПА формируют в мембранах в комплексе с холестерином и другими чувствительными к нему стеринами трансмембранные каналы молекулярных размеров [2, 3]. Исследования на БЛМ дают значительно бóльшую информацию о свойствах одиночных ионных каналов, а также мембран с большим числом каналов, так как позволяют экспериментально подтвердить наше представление об элементарных единицах проводимости, а также получить информацию о молекулярных процессах работы ионных каналов в мембранах.

Цель исследования. Основная цель работы состоит в изучении избирательной проницаемости бимолекулярных мембран для ионов одного заряда в присутствии каналоформирующих антибиотиков с различной структурой молекул.

Методы исследования. Для проведения экспериментов на липидных мембранах использовались различные по составу мембранные растворы: 1) раствор общих фосфолипидов бычьего мозга в хлороформе с метанолом с исходной концентрацией 50 мг/мл; 2) раствор фосфолипидов, выделенные из митохондрий печени крысы и свиньи, в хлороформе с метанолом с исходной концентрацией 12 мг/мл; 3) раствор окисленного холестерина в декане с исходной концентрацией 50 мг/мл и чистого холестерина в гептане с исходной концентрацией 10 мг/мл; 4) раствор яичного лецитина фирмы “Merck” ФРГ; 5) раствор общих фосфолипидов, выделенных из бобов соевых семян, с исходной концентрацией 20 мг/мл; 6) раствор чистых фосфолипидов в гептане: фосфатидилсерин, фосфатидилхолин, фосфатидилэтаноламин фирмы “Serva” (США) с исходной концентрацией 20 мг/мл.

Основные результаты. Бимолекулярные мембраны в водных растворах нистатина и амфотерицина В оказались избирательно проницаемыми для одновалентных анионов по сравнению с катионами. Потенциал нулевого тока на десятикратный градиент проникающего ион составляет 36-40 мВ. Величина

потенциала указывает на неполную избирательность мембран для анионов. У микогептина избирательность значительно хуже. Оценка избирательной проницаемости мембран для галогенов была сделана путем измерения бионных потенциалов и зависимости проводимости мембран от концентрации проникающих ионов. Избирательность БЛМ для ионов в присутствии антибиотиков с обеих сторон мембраны преимущественно, но не идеально, анионселективная. Так при отношении концентраций KCl с двух сторон мембраны, равном десяти, идеально селективная мембрана должна давать 58 мВ. В опыте на мембранах с амфотерицином В и нистатином получается примерно 48-50 мВ. В таблице приведены значения потенциалов нулевого тока в присутствии неароматических антибиотиков, полученные на мембранах с высокой проводимостью, в растворах различных электролитов при отношении концентрации соли в двух водных растворах 1:10. Видно, что через мембрану с амфотерицином В и нистатином анионы проходят лучше, чем катионы. Анионная селективность мембран с микогептином значительно хуже. В KNO₃ наблюдается даже положительный потенциал, т.е. анион нитрата проходит через мембрану хуже, чем ион калия.

Таблица. Потенциал нулевого тока в присутствии неароматических антибиотиков.

Антибиотик	Электролит					
	LiCl	KCl	CsCl	KF	KBr	KNO ₃
Амфотерицин В	-	-42,5	-39	-57	-43	-21,5
Нистатин	-50*	-45*	-	-	-	+2
Микогептин	-25,5	-21,5	-30	-44	-43,5	+43

Градиент концентрации проникающего иона создает на мембране разность потенциалов и обычную выпрямляющую характеристику. Проводимость мембраны больше, если ток идет через мембрану со стороны большей концентрации проникающего иона. Нистатин и амфотерицин В увеличивают проницаемость мембран не только для ионов, но и для неэлектролитов. Полученные результаты приводят к предположению о том, что мембранная

активность ПА связана с образованием ими в водных растворах комплексов (мицелл), состоящих из нескольких молекул антибиотика. Эти комплексы затем включаются в липидный бислой, образуя проводящие структуры. Исследуя действие различных производных молекул амфотерицина В, химически модифицированных в различных частях лактонного кольца, с бислойными мембранами можно установить взаимосвязь между химическим строением и биологическими свойствами молекул ПА. Использовались высокоочищенные производные амфотерицина В с коэффициентом экстинкции $E=1400$: амфотерицина В, метилированный амфотерицин В, N, N, N, -триметиламфотерицин В (метамфоцин), метиловый эфир амфотерицин В, амфотерицин В с разрывом лактонного кольца, гидрированный амфотерицин В (без двойных связей), N-ацетиламфотерицин В, Na-соль амфотерицина В, а также алкильные производные амфотерицина В. Индивидуальность производных амфотерицина В была доказана методами УФ и ИК спектроскопии, потенциометрического титрования, противоточного распределения в ряде систем растворителей при 100, 200, 600 переносах, элементарным анализом и изучением растворимости препаратов. В присутствии производных амфотерицина В мембраны избирательно проницаемы для моновалентных анионов. Потенциал на десятикратный градиент KCl в присутствии производных амфотерицина В равнялся 42-44 мВ. Потенциал нулевого тока на градиент KCl (2 M–0,735 M) составляет величину $E_0=18\pm 2$ мВ и не отличается от исходного амфотерицина В. Знак потенциала соответствует лучшей проницаемости для ионов Cl^- , чем для ионов K^+ . Резюмируя полученные выше данные, можно сказать, что исследованные антибиотики по разному эффективны в увеличении проводимости мембран. Разрыв двойных связей, разрыв лактонного кольца и потеря положительного заряда в молекулах антибиотиков резко снижает их эффект. В увеличении проводимости бислойных мембран антибиотики можно расположить в следующий ряд в порядке уменьшения их мембранной активности: амфотерицин В > Na-соль амфотерицина В (в растворе ДМСО)

>водорастворимая Na-соль амфотерицина В > метамфоцин > амфотерицин В с раскрытым лактоном > гидрированный амфотерицин В > N-ацетиламфотерицин В. В такой же ряд располагаются антибиотики и по своей биологической активности. В дальнейшем было исследовано действие метилового эфира амфотерицина В, метилированного амфотерицина В по полярным группам (метамфоцин) и Na-соли микогептина на ионную избирательность липидных мембран, содержащих различные стеринны. Показано, что увеличение концентрации антибиотиков от 10^{-8} М до 10^{-7} М в водном растворе 10 мМ КСІ приводит к росту проводимости мембран из окисленного холестерина в 10^5 – 10^6 раз. Потенциал на десятикратный градиент КСІ при нейтральных и щелочных рН в присутствии $2 \cdot 10^{-6}$ М метилового эфира амфотерицина В или метамфоцина составляет 52-54 мВ, знак которого соответствует избирательной проницаемости мембран для ионов СІ⁻. Однако натриевая соль микогептина в концентрациях от 10^{-8} М до 10^{-7} М и при нейтральных значениях рН водного раствора в ответ на десятикратное изменение концентрации КСІ с одной стороны мембраны не приводит к заметной избирательности. Это означает, что ионы К⁺ и СІ⁻ одинаково проникают через мембрану. В области щелочных рН на градиент концентрации КСІ на мембране возникает разность потенциалов (48-50 мВ), знак которой соответствует избирательной проницаемости мембран для ионов К⁺. Величина этой разности потенциалов в течение 5 мин падает и меняет знак на противоположный. Это означает, что мембрана становится избирательно проницаемой для ионов хлора. Липидный состав мембран существенным образом влияет на избирательную проницаемость мембран для ионов. Если на мембранах из фосфолипидов сои (азолектин) с холестерином в весовом соотношении 2:1 и в присутствии $2 \cdot 10^{-6}$ М метилового эфира амфотерицина В при нейтральных и щелочных рН создать десятикратный градиент концентрации КСІ (100 мМ:10 мМ), то на мембране возникает разность потенциалов величиной 50 мВ, знак которой соответствует избирательной проницаемости для ионов К⁺. Эта величина разности потенциалов в течении 2-3 мин падает и меняет свой знак на обратный.

Подобная реверсия мембранного потенциала наблюдается в тех же условиях и в присутствии натриевой соли микогептина. В случае метилированного амфотерицина В в тех же концентрациях, как было отмечено выше, при нейтральных и щелочных рН, на мембране с исследованными стеринами возникает разность потенциалов в ответ на изменение концентрации проникающего иона с одной стороны, знак которой соответствует избирательной проницаемости мембран для ионов Cl^- .

Выводы. Суммируя экспериментальные результаты можно сделать вывод о том, что исследуя функциональную взаимосвязь между структурой каналоформирующих молекул и их функцией в мембранах можно предсказать как изменение химической структуры модификатора, может влиять на ионную избирательность мембран.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.

6. De Marie S., Janknegt R., Bakker-Woudenberg I.A.J. (1994) Clinical use of liposomal and lipid-complexed amphotericin B. *J Antimicrob Chemother.*, v. 33, p. 907-916.
7. Ibragimova V., Alieva I., KasumovKh.,Khutorsky V. (2006). Transient permeability induced by alkyl derivatives of amphotericin B in lipid membranes. *BiochimBiophysActa*, v. 1758, p. 29-37.
8. Récamier K.S., Hernández-Gómez A., González-Damián J., Ortega-Blake I. (2010). Effect of membrane structure on the action of polyenes: I. Nystatin action in cholesterol- and ergosterol-containing membranes. *Journal of Membrane Biology*, v. 237, p. 31-40.
9. Samedova A.A., Tagi-zade T.P., KasumovKh.M. (2018). Dependence of ion channel properties formed by polyene antibiotics molecules on the lactone ring structure. *J. Bioorganic Chemistry*, v. 44, p. 337–345.
10. Yamamoto T., Umegawa Y., Tsuchikawa H., Matsumori N., Hanashima S., Murata M., Haser R., Rawlings B.J., Caffrey P. (2015). Role of polyol moiety of amphotericin B in ion channel formation and sterol selectivity in bilayer membrane. *Bioorganic Medicinal Chemistry*, v. 23, p. 5782-5788.

УДК 622.691.4

**ДОСЛІДЖЕННЯ ІНОЗЕМНОГО ДОСВІДУ ВИЗНАЧЕННЯ ВТРАТ ГАЗУ
ЧЕРЕЗ НАСКРІЗНІ ДЕФЕКТИ МАГІСТРАЛЬНОГО ГАЗОПРОВОДУ**

Дорошенко Юлія Іванівна

кандидат технічних наук, доцент

доцент кафедри газонафтопроводів та газонафтосховищ

Дорошенко Ярослав Васильович

кандидат технічних наук, доцент

доцент кафедри газонафтопроводів та газонафтосховищ

Івано-Франківський національний технічний

університет нафти і газу

м. Івано-Франківськ, Україна

Анотація: Проведено розрахунок кількості втраченого газу під час його витоків через наскрізні дефекти різних діаметрів та при зміні місця їх розташування по довжині трубопроводу. Наукова робота також містить аналіз та порівняння результатів, одержаних за допомогою індивідуальної комп'ютерної програми, яка написана мовою Visual Basic та реалізована у таблицях Microsoft Excel.

Ключові слова: дефекти, магістральний газопровід, аварійна ситуацій, втрати газу

Висока частка газу в енергетичному балансі держави вимагає створення раціональної експлуатації всіх газових мереж, як для магістрального транспорту газу, так і розподільчих і міських газопроводів.

Функціонування газорозподільних мереж здійснюється під впливом численних зовнішніх і внутрішніх факторів систематичного і випадкового характеру, що визначає складність завдань з підтримки їх в робочому стані. Магістральні газопроводи (МГ) є надзвичайно вибухонебезпечними об'єктами. А останнім

часом все гостріше постає проблема старіння газових мереж, зростає їх аварійність. Тяжкість наслідків аварій на газових мережах призводить до необхідності раннього виявлення і запобігання витоків газу. В разі розгерметизації ділянки трубопроводу в 90 % випадків відбувається викид газу через малий отвір діаметром 8 – 25 мм у стінці труби до моменту усунення витoku і тільки в 10 % випадків – повний розрив труби. Швидке виявлення, навіть незначних, витоків – одне з найважливіших завдань в процесі експлуатації МГ, як об'єктів підвищеної небезпеки. Також, небезпека витoku газу визначається не тільки кількістю втраченого газу, але і можливістю формування газоповітряної суміші з подальшим її горінням. Дуже важко виявляти витoki саме з підземних газопроводів, оскільки вони приховані під шаром ґрунту. Крім того, газ під землею може фільтруватися на значні відстані і накопичуватися у вільних об'ємах підземних споруд і підземних порожнинах. Значні терміни експлуатації газопроводів викликають старіння металу внаслідок корозійних процесів, що обумовлює появу малих витоків з трубопроводів. Особливо це актуальне для газових мереж низького та середнього тиску, для яких виявлення витoku газу може тривати значний період часу експлуатації. Така ситуація є неприпустимою як з економічної, так і з екологічної точки зору, оскільки малий витік газу важко зауважити, проте загазованість може обіймати значну територію, а в деяких випадках призвести до прогресивно масштабнішого збитку для довкілля і наразити на небезпеку місцеве населення.

В узагальненні актуальності теми, виходом із ситуації є використання сучасних методів та технологій для розрахунку втрат газу через дефекти в тілі труби та вивчення принципів розподілення газу під час витoku.

Загальна класифікація причин виникнення аварій на газопроводах представлена на рис. 1.



Рис. 1. Класифікація причин виникнення аварій на газопроводах

Рис. 2 відображає щорічне середнє число відмов залежно від їх причин.

На рис. 3 можна побачити розподіл частоти відмов в залежності від характеру дефектів та причин, в результаті яких ці дефекти з'явилися в тілі газопроводу [2].

З рис. 3 можна зробити висновки, що найчастіше дефекти типу пробоїна з'являються на тілі трубопроводу в результаті зовнішніх факторів і найрідше – в результаті корозійного пошкодження, в той час як дефекти типу свищів та тріщин з'являються найчастіше саме по останній причині.

Під час відмов МГ, що зумовлені вище вказаними причинами, спостерігається витік газу з трубопроводу, тільки при розриві – він відбувається миттєво, у випадку пробоїни виявити витік не складає труднощів, а коли дефектом є невеличкий свищ, то суттєву зміну тиску в трубопроводі побачити просто неможливо. Такі дефекти нажалі виявляються несвоєчасно, і саме через це відбуваються значні втрати газу [1]. Також очевидним фактом являє собою інформація, що чим витік є більшим, тим швидше вдається його виявити і тим більшими є втрати, тому незначні витіки часто пропускаються повз увагу [2].

Вирішенням питання розрахунку кількості втраченого газу на трубопроводах займалася значна кількість дослідників: Капцов И.И., Щербаков С. Г., Яковлев Е. И., С. Саприкін та інші.

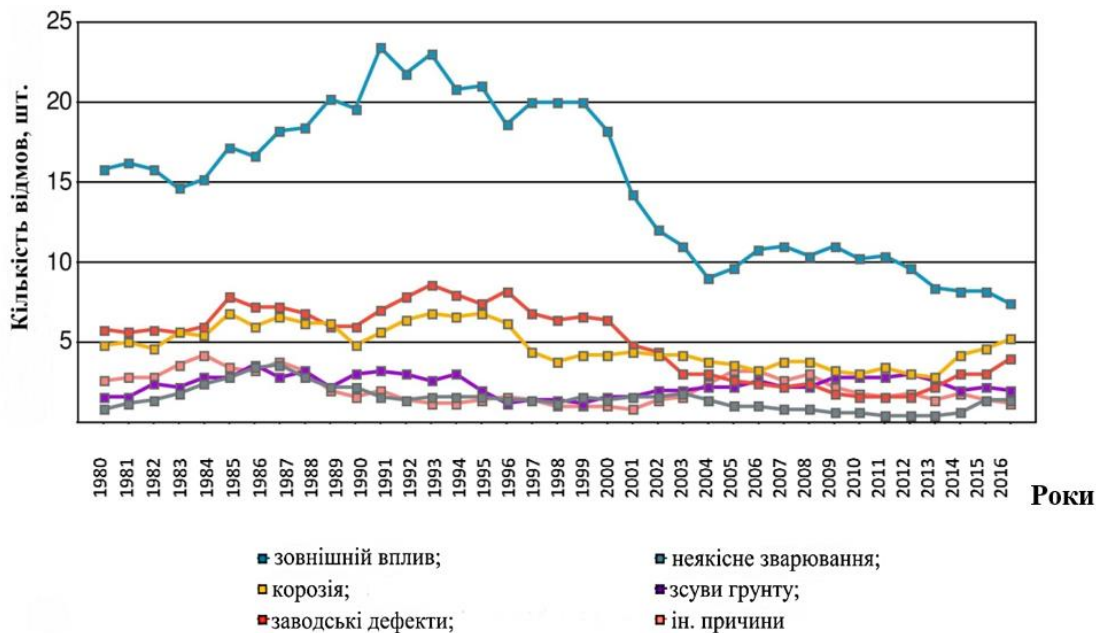


Рис. 2. Середня кількість відмов магістральних газопроводів країн групи EGIG в період 1980 – 2016 рр. в залежності від їх причин

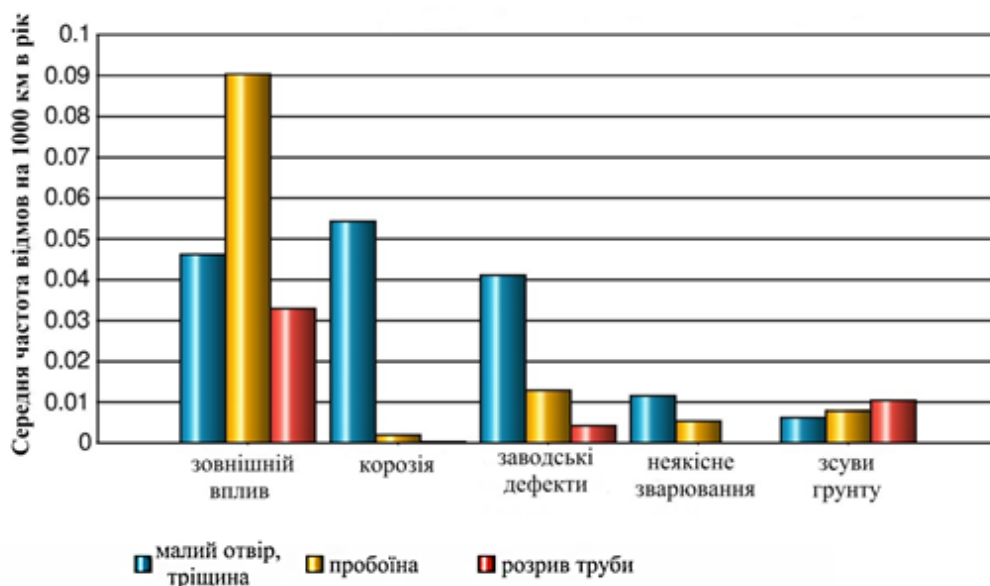


Рис. 3. Частота відмов магістральних газопроводів в залежності від їх характеру та причин

Проведений огляд літературних джерел щодо питання огляду методик розрахунку кількості втраченого газу через дефект у тілі труби дозволив виділити основні і на основі них провести тепло гідравлічні розрахунки стосовно питання дослідження (табл. 1).

Таблиця 1

Огляд методик розрахунку втраченого газу через дефект у тілі труби

Назва методики	Основна розрахункова формула
Спрощене рівняння витoku газу із підземного газопроводу на основі закону Дарсі	Витрата газу через пошкодження за робочих умов, м ³ /с $Q_B = \frac{K_B \cdot S_{\Pi}}{\mu \cdot H} \cdot (P_B - P_{\text{АТМ}})$
Методика розрахунку при критичному витіканні газу через отвори	Критична масова добова витрата газу, кг/д $G_{\text{доб}} = 24 \cdot 3600 \cdot f \cdot u_{\text{кр}}$
Модель двофазного критичного потоку однокомпонентних сумішей через звужуючі насадки	Критична масова витрата газу, кг/с $G_c = \frac{1}{v} \cdot f \cdot \sqrt{2 \cdot x_0 \cdot v_{g0} \cdot P_0 \cdot \left(\frac{\gamma}{\gamma-1}\right) \cdot \left(1 - \eta^{\frac{\gamma-1}{\gamma}}\right)}$ Об'ємна витрата газу, м ³ /с $Qv_x^c = \frac{G_c}{\rho_x}$

Було проведено розрахунок ділянки без наскрізних дефектів та з наявністю дефекту, щоб в подальшому порівняти отримані результати.

Для розрахунку вхідними даними є: зовнішній діаметр та товщина стінки газопроводу $D_3 \times \delta = 1420 \times 25,4$ мм; довжина ділянки газопроводу $L = 128$ км; продуктивність КС на початку перегону $Q = 75,1$ млн.м³/д; надлишковий тиск та температура газу на виході КС, розташованої на початку газопроводу

$P_{\text{над наг}} = 68,1$ кгс/см², відстань від початку перегону між КС до місця витoku $x = 59$ км.

Представимо результати розрахунків, проведених за допомогою індивідуальної програми, у вигляді графіків та гістограм, що демонструють зміни різних параметрів, в результаті наявності або відсутності аварійної ситуації на трубопроводі.

Проаналізувавши отримані результати можна казати про те, що за наявності «свища», тиск в кінці ділянки є дещо більшим, це видно і на рис.4. Чому все так відбувається?

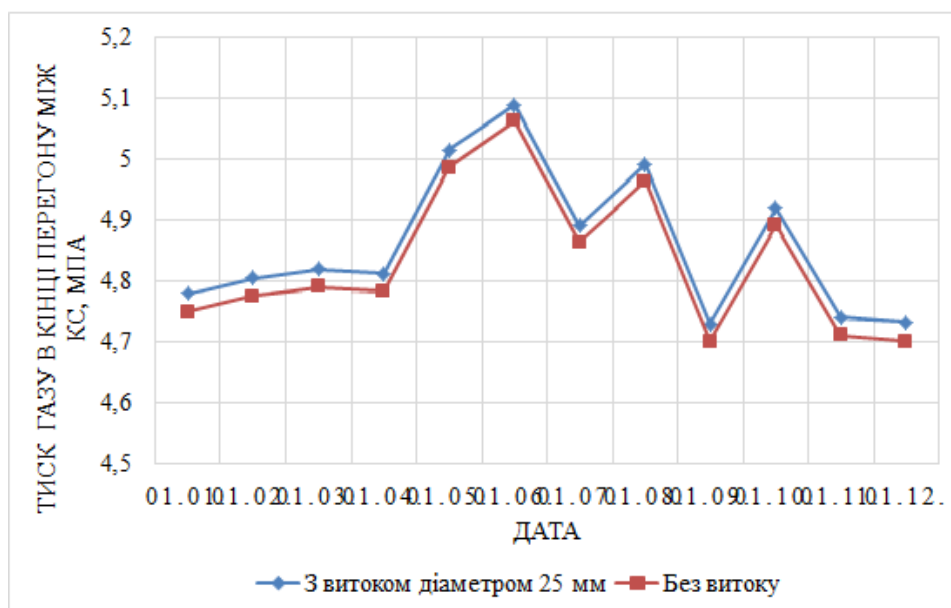


Рис. 4. Графіки зміни тиску в кінці перегону між КС, за відсутності та наявності витоку газу в тілі труби

Перед тим як відповісти на дане питання розглянемо ще одну залежність. А саме закономірність зміни тиску в кінці ділянки за наявності витоку різного діаметра, але на тій самій відстані (рис. 5).

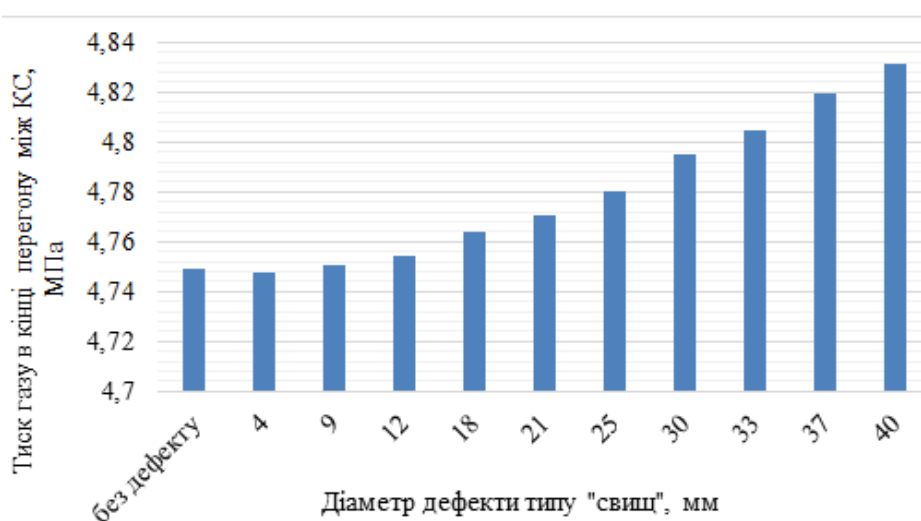


Рис. 5. Залежність тиску газу в кінці перегону між КС від діаметра дефекту

З гістограми бачимо, що зі збільшенням діаметра наскрізного дефекту значення тиску газу в кінці перегону між КС практично у всіх випадках також зростає. Не зростання тиску при діаметрі дефекту 4 мм, пояснюється значною відстанню, на якій присутній цей витік. Тепер можна відповісти на попередньо поставлене питання. Чим діаметр дефекту більший, тим втрати газу будуть більші, відповідно продуктивність ділянки газопроводу після дефекту буде меншою. Тому, чим менша продуктивність газопроводу, за незмінності усіх решти її складових параметрів, тим тиск газу в кінці ділянки буде більшим.

Проте за малих діаметрів дефекту ця різниця є досить мізерною, а тому саме такі витіки часто пропускаються повз увагу. Ефективнішим є спостереження за значенням продуктивності газопроводу.

Для більшої наглядності, представимо залежність об'ємної та критичної масової витрат газу через дефект, від його діаметра графічно на рис. 6, з незмінним значенням по довжині ($x = 59$ км).

З рис. 6 бачимо дуже очевидну закономірність – зі збільшенням діаметра дефекту, збільшуються і втрати газу. Залежність критичної масової витрати газу, а тому і об'ємної, від площі перерізу дефекту є лінійною, а тому для визначення цієї площі, залежність витрати газу через дефект від його діаметра носить квадратичний характер. При цьому, якщо діаметр дефекту змінюється у 10 разів, об'ємні втрати газу змінюються у 100 разів. Для прикладу візьмемо діаметр 40 мм, для якого втрата буде рівною 110107 м³/год, а для діаметра "свища" 4 мм втрати газу сягають 1101,1 м³/год, що у 10 разів менше ніж при більшому діаметрі.

Також існує ще одна важлива закономірність – чим ближче до початкової станції трапляється витік, тим втрати через дефект є більшими, і відповідно вони зменшуються з віддаленістю по довжині ділянки магістрального газопроводу. Пояснюється це тим, що залежність витрати від тиску є прямо пропорційною. А оскільки тиск по довжині трубопроводу зменшується, зменшується і його вплив на саму точку витоку. Розглянемо зміну продуктивності при зміні довжини на якій трапляється витік, з незмінним

значенням діаметра витоку – 25 мм, на рис. 7. Продуктивність ділянки газопроводу до місця витоку становить $Q = 75,1$ млн. м³/д.



Рис. 6. Залежність витрат газу через наскрізний дефект типу "свищ" від його діаметру

Також, чим дефект є більшим, тим продуктивність на ділянці газопроводу після нього є меншою через зростання втрат газу в результаті витоку і тим більше буде різниця з продуктивністю газопроводу без витоків. Так, при діаметрі дефекту 40 мм продуктивність в кінці перегону буде на 2,64 млн. м³/д менша, ніж за відсутності витоку газу. Такий витік при незмінній продуктивності станції, розташованої на початку перегону, виявити по зміні продуктивності в кінці перегону набагато простіше, ніж по зміні тиску в кінці перегону, але вузли обліку газу є далеко не на всіх КС. Вони розташовуються лише на КС, що подають газ за кордон, а також на межі областей при зміні управління магістральних газопроводів (УМГ).

В умовах недоподачі газу, коли тиск по довжині трубопроводу падає незначно, наступні по трасі КС взагалі можуть обминатись, тоді визначити навіть приблизне місце знаходження витоку стає доволі важко.

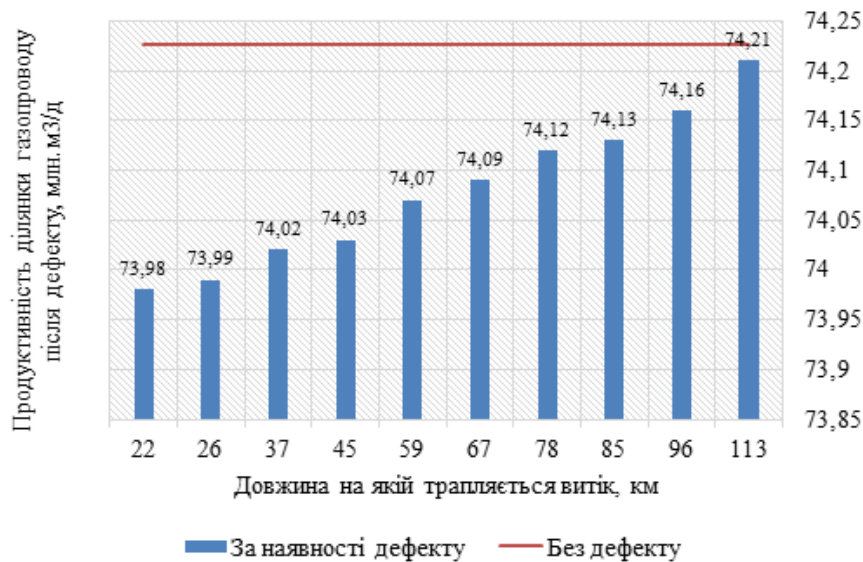


Рис. 7. Залежність продуктивності ділянки газопроводу після дефекту від його наявності та довжини на якій він трапляється

Як ми знаємо, зміна продуктивності КС впливає на значення тиску та температури газу в точці витоку. Тобто, чим продуктивність КС є більшою, тим тиск в точці витоку є меншим, а температура газу за умов витоку відповідно більша. Залежно від цього змінюється витрата газу через наскрізний дефект, і відповідно тиск в кінці перегону між станціями. Розглянемо залежність втрат газу під час витоку та кінцевого тиску в газопроводі від продуктивності початкової станції (рис. 8).

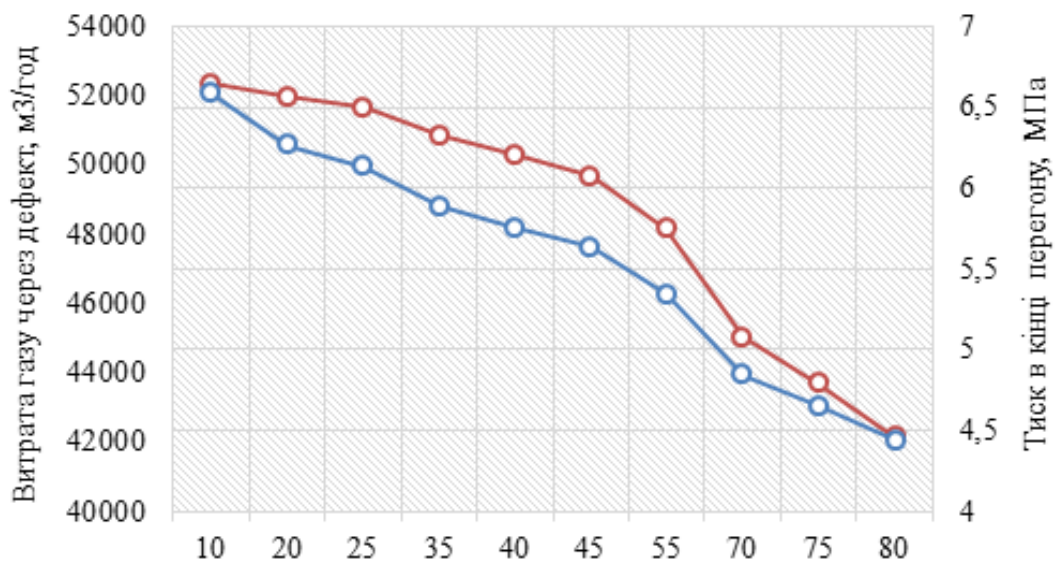


Рис. 8. Залежність втрат газу через дефект та тиску газу в кінці перегону від продуктивності КС

Параметри навколишнього середовища, такі як температура ґрунту та барометричний тиск, на зміну втрат газу через "свищ" та тиск в кінці перегону між КС впливають несуттєво.

На даному етапі аналіз розрахунків можна завершити і зробити висновки, що наявність аварійної ситуації не завжди можна визначити за перепадом тиску в кінці перегону, більш ефективним параметром для спостереження є саме продуктивність газопроводу, оскільки при наявності дефектів її значення істотно зменшиться. Також, як вже зазначалося вище, малі діаметри дефектів дуже важко вчасно виявити, тому ні в якому разі не потрібно нехтувати вимогами щодо огляду та діагностики трубопроводів.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Case study of liquids drop-out in a natural gas pipeline network: paper for presentation at the PSIG Annual Meeting. (Galveston, Texas, 12-15 May 2009) / Augusto Garsia-Hernandez, Klaus Brun, Southwest Research Institute. – Galveston: PSIG, 2009. – 7 p.
2. Gas pipeline simulation. Leak detection: paper for presentation at the PSIG Annual Meeting. (Napa Valley, California, 24-27 May 2011) / George M. Harriott, Air Products and Chemicals. – Napa Valley: PSIG, 2011. – 8 p.

**ЗАСТОСУВАННЯ ДЕЯКИХ ФОРМ КОНТРОЛЮ ЗНАНЬ ПРИ
ВИКЛАДАННІ ВИЩОЇ МАТЕМАТИКИ**

Дюженкова Ольга Юрїївна

кандидат фіз.-мат. наук, доцент

Національний технічний університет України

«Київський політехнічний інститут ім. І. Сікорського»

Анотація. У статті розглянуто використання деяких форм контролю знань, необхідних для якісної математичної підготовки студентів інженерних спеціальностей. Звертається увага на задачі, які ілюструють суть основних математичних понять і дають можливість об'єктивно оцінити рівень знань студентів. Підкреслено важливість прикладних задач, які не тільки сприяють розвитку дослідницьких навичок майбутніх фахівців, а й дозволяють визначити глибину засвоєння вивченого матеріалу.

Ключові слова: форми контролю знань, теоретичний матеріал, прикладні задачі, професійна спрямованість, комбіновані задачі.

В умовах зменшення аудиторних годин на вивчення вищої математики актуальним є питання про підвищення рівня математичної освіти студентів інженерних спеціальностей. Майбутні фахівці повинні вміти аналізувати фізичні процеси і використовувати математичні методи для розв'язання прикладних задач, що неможливо без розуміння суті математичних понять. Стан засвоєння теоретичного матеріалу та вміння його застосовувати до розв'язування задач необхідно систематично перевіряти, використовуючи різноманітні форми контролю (усне опитування, коротке письмове опитування, контрольні та розрахункові роботи тощо). У процесі викладання математики вдалий підбір різних типів задач має велике значення як для засвоєння матеріалу, так і для об'єктивної оцінки знань студентів.

У першу чергу, для систематичного контролю доцільно використовувати усні вправи, які не потребують багато часу, але привчають до опрацювання теоретичного матеріалу і вимагають розуміння суті основних понять. Зокрема, такий підхід реалізований в навчальних посібниках [1], [2], де усні вправи наведені в кінці кожного параграфа. Наприклад, усно можна *визначити кут між векторами $\vec{a} = (6; -3)$ і $\vec{b} = (4; 8)$* або перевірити правильність твердження: *якщо похідна функції f дорівнює нулю в точці x_0 , то функція має екстремум в цій точці*. Оскільки основні алгоритми при вивченні математики відпрацьовуються за допомогою типових задач, то саме такі задачі складають основу тематичних контрольних робіт. Наприклад, при знаходженні похідної складеної функції у студентів виникають проблеми із визначенням зовнішньої та внутрішньої функцій. Для перевірки засвоєння цього матеріалу можна використовувати достатню кількість простих прикладів, зокрема, обчислення похідних функцій: $y = \arctg^3 x + \sqrt{4^x + 1}$ і $y = \arctg x^3 + 4^{\sqrt{x+1}}$. Це дає можливість більш об'єктивно оцінити рівень знань студентів з меншими витратами часу.

При викладанні вищої математики студентам інженерних спеціальностей необхідно враховувати професійну спрямованість курсу. Цьому сприяють задачі прикладного характеру (див. [1], [2], [3]), що навчають студентів будувати математичні моделі реальних явищ та використовувати математичні методи для їх розв'язання. У розрахунковій роботі наряду з типовими завданнями доцільно наводити й прикладні задачі, які визначають, наскільки глибоко студенти засвоїли вивчений матеріал. Зокрема, студентам енергетичних спеціальностей можна запропонувати задачу: *визначити залежність струму I від часу t в електричному колі, яке складається із послідовно ввімкнених джерела постійного струму, що має напругу U , опору R , самоіндукції L та вимикача, якщо в початковий момент часу $I(0) = 0$* . Ця задача зводиться до диференціального рівняння $L \frac{dI}{dt} + RI = U$, розв'язком якого є

функція $I(t) = U / R(1 - e^{Rt/L})$, що описує силу струму в заданому електричному колі.

Для того, щоб студенти вміли орієнтуватися не тільки в окремо викладеному матеріалі, а й могли застосовувати вивчені алгоритми з різних розділів вищої математики, доцільно використовувати комбіновані задачі. Завдання такого типу можна давати студентам під час проведення підсумкової контрольної роботи, у розрахунковій роботі або на екзамені. Подібні задачі на використання відомих алгоритмів наведені в дидактичних матеріалах [4]. Зокрема, можна

запропонувати таку задачу. *Обчислити інтеграл $\int_a^b \frac{x-1}{x^2+6x+9} dx$, де $a = \begin{vmatrix} 3 & 2 & 1 \\ 2 & 1 & 0 \\ 1 & 3 & -2 \end{vmatrix}$,*

b – довжина висоти СК у трикутнику з вершинами $A(2;3;-1)$, $B(0;-1;3)$, $C(10;9;3)$.

Необхідною складовою навчання в сучасних умовах є використання інформаційних технологій, що набагато спрощує вивчення дисциплін. Звичайно, їх застосування не може замінити аудиторних занять, але дає можливість студентам самостійно опрацьовувати матеріал і контролювати рівень їх знань. Одним із доступних засобів контролю знань студентів є навчальна платформа Moodle. Використання цього навчального середовища при створенні електронних курсів з математичних дисциплін викликає певні труднощі (зокрема, при роботі з формулами), проте має свої переваги. Структура електронного курсу дозволяє студенту сприймати всю дисципліну в цілому, а різні види подачі матеріалу (презентації, лекції, практичні завдання, мультимедійні засоби) дають можливість вибору для кращого розуміння різних тем. Викладач може створити такий електронний курс, який відтворює його методику викладання дисципліни, його підхід до подання матеріалу і контролю знань. Система Moodle дозволяє використовувати різноманітні види тестових завдань, враховуючи їх рівень складності та часові обмеження, що дозволяє більш об'єктивно оцінити знання студента. Можна підібрати індивідуальні завдання, враховуючи рівень знань студентів, форму навчання, специфіку

вивченої теми, професійну спрямованість курсу, зв'язки з іншими дисциплінами тощо.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Дюженкова Л.И., Дюженкова О.Ю., Михалин Г.А. Практикум по высшей математике: учебное пособие (в 2-х частях). Ч.1 – М.: Бином. Лаборатория знаний, 2009. – 448 с.
2. Дюженкова Л.И., Дюженкова О.Ю., Михалин Г.А. Практикум по высшей математике: учебное пособие (в 2-х частях). Ч.2 – М.: Бином. Лаборатория знаний, 2009. – 468 с.
3. Ковтун І.І., Скороход Т. А. Вища математика. Побудова математичних моделей фізичних процесів. К: Центр інформаційних технологій, 2010. – 60 с.
4. Державний екзамен з математики і методики навчання математики. Дидактичні матеріали. – Київ: НПУ імені М.П. Драгоманова, 2005. – 88 с.

УДК 373.3

РОЛЬ БУДУЩЕГО УЧИТЕЛЯ НАЧАЛЬНЫХ КЛАССОВ В РЕАЛИЗАЦИИ ОБНОВЛЁННОГО СОДЕРЖАНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ

Жайлауова Манат Кенесовна

к.п.н., доцент

Шалабаева Жанар Суиндиковна

докторант

Кызылординский государственный университет им.Коркыт ата

г. Кызылорда, Казахстан

Аннотация: В статье рассматривается роль будущего учителя начальных классов в реализации обновленного содержания образования. Определены новые требования в подготовке педагогических кадров. Акцентируется внимание на то, что при обновленном содержании образования учащийся становится субъектом познания.

Ключевые слова: обновленное содержание образования, образовательное пространство, достижения учащихся, качество образования, социализация личности.

Обновленное содержание образования – это пересмотр самой модели среднего образования, его структуры, содержания, подходов и методов обучения и воспитания, внедрение принципиально новой системы оценивания достижений учащихся. Весь комплекс мероприятий в рамках обновленного содержания образования направлен на создание образовательного пространства, благоприятного для гармоничного становления и развития личности. Новая модель образования предъявляет новые требования в подготовке педагогических кадров: к изменению целей и способов педагогической деятельности; к работе в рамках инновационного подхода в обучении; к изменению программного и методического обеспечения

образовательного процесса; к новым способам и формам оценивания учебных достижений учащихся. Качественное изменение образования невозможно без формирования нового взгляда учителя на свое место и роль в учебном процессе, нового отношения к учащемуся. Поэтому важно, чтобы учитель сам понимал суть новых изменений, смысл нового качества образования и новых образовательных результатов[1].

В этих условиях учащийся – субъект познания, а учитель выступает организатором познавательной деятельности учащихся. Необходимо стремиться к тому, чтобы каждого учащегося, вне зависимости от возраста и успешности, воспринимали как личность. Именно в этом заключается педагогический аспект обновления содержания образования, когда цели обучения становятся общими для учащегося и учителя. Для достижения этого каждый учитель начинает с себя, что отражает социальный аспект процесса обновления. Учителю необходимо преодолеть инертность педагогического мышления и вместе с учащимся учиться самому. Принципиально важным является создание дружелюбной среды, благоприятной для развития обучающегося. В рамках обновления содержания образования в школе предполагается: смещение акцентов с обучения, направленного на передачу фактологического материала энциклопедического характера, на обучение способам получения информации; социализация личности, способной к сотрудничеству и самостоятельности; формирование умения самостоятельно добывать, анализировать и эффективно использовать информацию; отход от традиционной организации учебного процесса.

Сегодня основная цель обучения - это не только накопление учеником определённой суммы знаний, умений, навыков, но и подготовка школьника как самостоятельного субъекта образовательной деятельности. В основе современного образования лежит активность ученика, направляемая учителем. Именно этой цели - воспитанию творческой, активной личности, умеющей учиться, совершенствоваться самостоятельно, - и подчиняются основные задачи современного образования[2].

Начальная школа – важнейший этап в процессе общего образования школьника. За четыре года ему надо не только освоить программный материал предметных дисциплин, но и научиться учиться – стать «профессиональным учеником».

Начальное образование определяет качественно новую личностно-ориентированную развивающую модель массовой начальной школы, призванную обеспечить достижение следующих основных целей: развитие личности школьника, его творческих способностей, интереса к учению, формирование желания и умения учиться; духовно-нравственное и эстетическое воспитание; освоение системы знаний, умений и навыков, опыта осуществления разнообразных видов деятельности; охрана и укрепление физического и психического здоровья детей; сохранение и поддержка индивидуальности ребенка[1].

Приоритетным направлением начального общего образования определено формирование общеучебных умений и навыков, уровень освоения которых в значительной мере предопределяет успешность дальнейшего обучения.

Для достижения понимания сущности и технологии реализации системно-деятельностного подхода чрезвычайно важным и актуальным является качественное методическое сопровождение образовательного процесса в начальной школе.

Ученикам интересно действовать, активно участвовать в ходе урока, ошибаться и искать причины ошибок, формулировать вопросы, а не только на них отвечать, то есть им хочется на уроке занимать активную коммуникативную позицию. Задача учителя - помочь ученику увидеть его роль на уроке, перевести учебную деятельность школьника в творческую плоскость[2].

Итак, при реализации обновленного содержания образования роль будущего учителя начальных классов существенно меняется в части понимания смысла процесса обучения и воспитания. Теперь учителю необходимо выстраивать процесс обучения не только как процесс усвоения системы знаний, умений и

компетенций, составляющих инструментальную основу учебной деятельности учащегося, но и как процесс развития личности, принятия духовно-нравственных, социальных, семейных и других ценностей.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Программа повышения квалификации учителей. - Центр педагогического мастерства АОО «Назарбаев Интеллектуальные школы», 2017
2. Руководство для учителя. - Центр педагогического мастерства АОО «Назарбаев Интеллектуальные школы», 2015

УДК 81.1'367

**ФУНКЦІЙНИЙ СТАТУС ВНУТРІШНЬОРЕЧЕННЄВИХ
МОДИФІКАТОРІВ І СПЕЦИФІКАТОРІВ: ЛІНІЙНИЙ ОБ'ЄКТИВНО-
ГРАМАТИЧНИЙ ВИМІР**

Загнітко Анатолій Панасович

доктор філологічних наук, професор

завідувач кафедри загального

та прикладного мовознавства і слов'янської філології

Донецького національного університету імені Василя Стуса

м. Вінниця, Україна

Анотація: У статті схарактеризовано статус мовносоціумної об'єктивної та суб'єктивної граматики в сучасних лінгвістичних описах, скваліфіковано основні й неосновні специфікатори у внутрішньореченнєвій лінійній структурі, визначено різновиди модифікатори з розкриттям різних підходів до їхньої класифікації та з'ясування статусу в реченнєвій структурі. Розкрито спільні й відмінні ознаки специфікаторів і модифікаторів із простеженням різного їх онтологічного статусу в реченнєвій структурі.

Ключові слова: мовносоціумна граматика, об'єктивна граматика, суб'єктивна граматика, лінійна структура речення, модифікатор, специфікатор.

У сучасній лінгвістиці все більше уваги приділяють об'єктивному виміру функціонування мовних одиниць, де найповніше виявлювані наміри мовця, його уподобання, намагання вирізнити й актуалізувати ті чи ті компоненти та ін. Заявлена проблематики найповніше вивчається в межах мовносоціумної граматики [11, с. 126–136; 12, с. 401–412], що зосереджена на дослідженні моно- і/чи полілінгвоперсони з її регістрами, інтенціями, комунікативними стратегіями, тактиками, дискурсивними практиками та ін. Аналіз закономірностей реалізації реченнєвої структури в різних дискурсах

уможлиблює встановлення функційного статусу тих чи тих внутрішньореченневих компонентів, їх співвідносність із комунікативними інтенціями, жанрами, обтяженість дискурсивним моделюванням і под. Розгляд особливостей вияву модифікаторів і специфікаторів у внутрішньореченневій структурі ґрунтований на основних постулатах опрацювання наукової теми кафедри загального та прикладного мовознавства і слов'янської філології ДонНУ імені Василя Стуса «Об'єктивна і суб'єктивна мовносоціумна граматики: комунікативно-когнітивний та прагматико-лінгвокомп'ютерний виміри» (0118U003137), у межах якої досліджено категорійні одиниці, форми та рівні мовносоціумної граматики, а також студійовано співвідносність об'єктивних і суб'єктивних величин у її структурі [11, с. 111–180; 12, с. 234–241].

Внутрішньореченневі специфікатори охоплюють різні значеннєві площини, з-поміж яких диференціюють основні: 1) темпоральності; 2) аспектуальності; 3) негації; 4) локативності; 5) кількості; 6) способу дії та міри й ступеня її вияву; 7) означуваності [19, с. 298–334; 11, с. 21–24; 12, с. 95–101], пор.: (1) *Мама в останню хвилину надумалась мене купати, хоч я **позавчора** купався* (А. Дімаров [6]) – темпоральний; (2) *Пам'ятаю, як у моє перше чергування, коли я, прилаштувавшись біля тумбочки, **читав** книжку, щоб не заснути, раптом одчинилися двері й на порозі виріс наш лейтенант* (А. Дімаров [6]) ↔ (3) *У восьмому класі я **перечитав** майже всі книжки з нашої шкільної бібліотеки* (А. Дімаров [6]) – аспектуальний; (4) *Юрко вже був у тій ущелині: ходив разом із татом* (А. Дімаров [6]). Статус специфікаторів у внутрішньореченневій структурі вимагає свого окремого розгляду, оскільки в низці лінгвістичних праць заявлені специфікатори здебільшого зараховують до модифікаторів, вияв яких у реченневій структурі не заторкує ані кількості синтаксичних позицій, ані їхній статус [11, с. 110–132], а стосується лише ускладнення певної синтаксичної позиції. Так, наприклад, значеннєвий простір специфікаторів означуваності внутрішньо диференційований на: а) означеність (предмет чи явище відоме і для адресанта, й для адресата): (5) *Він підняв **цю** руку і не одразу*

все ж намацав ще тонкий, як ниточка, ледве відчутний пульс (Б. Антоненко-Давидович [2]); б) специфікований (об'єкт, який із позиції мовця, не зовсім відомий адресату): (6) *Поїзд перебігає стрілками на **нову** колію і прискорює рух* (Б. Антоненко-Давидович [2]); в) неозначений (об'єкт дійсності невідомий адресантові й адресатові): (7) – *Чуєш, як засвистіла отам, за піщаними прибережними смугами, скитська **стріла** і з яру – чи то вітер повіяв, чи татарин хижо фисьнув на коня* (Б. Антоненко-Давидович [2]).

Водночас загальна лінійна структура речення, його семантика не зазнає істотних змін, наявна певна її видозміна, прилаштування до відповідної комунікативно-мовленнєвої ситуації. У силу цього розмежовують відповідно модифікатори кількісні, фазові, заперечні, суб'єктні – узагальнено-, означено-, неозначено-особові, модальні [5, с. 45–48], пор.: (8) ***Яблук** у саду напало!* (А. Дімаров [6]) – кількісний імпліцитний; (9) *Тільки **настоятель** з тих пір мене **почав** ненавидіти* (Г. Пагутяк [22]) – фазовий; (10) *Тим часом **купець** говорив далі до своїх побратимів-опирів* (Г. Пагутяк [22]) → (11) **Тим часом **купець** не говорив далі до своїх побратимів-опирів* – заперечний; (12) ***Думаєш-думаєш** і ніяк **не** **додумаєш** свою історію* (Г. Пагутяк [22]) – узагальнено-особовий; (13) *Повертаючись до теми дороги, **скажу**, що все залежить, з якої дороги ви звертаєте* (Г. Пагутяк [22]) – означено-особовий; (14) *Вдома **чекають**, **переживають**, удома **готуються** до нападу вовкулаків* (С. Оксенік [20]) – неозначено-особовий імпліцитний; (15) *Треба негайно зробити те, що **мусить** зробити людина, яка першою пододала складний шлях* (С. Оксенік [20]) – модальний. Для інших лінгвістів незаперечними модифікаторами речення постають комунікативно-настановні й фазові засоби, а також засоби авторизації, каузації [19, с. 250–298]. Комунікативно-настановні модифікатори з опертям на теорію мовленнєвих актів охоплюють множину мовленнєвих функцій, до якої належать: а) повідомлення, б) питання, в) спонування, г) проголошення, г) мовленнєвий етикет (за А. Мустайокі [19]), хоча вирізнення складників мовленнєвого етикету як модифікаторів вимагає свого корегування, адже вони становлять один із різновидів квазі-речень. У фазових

модифікаторах охоплено значеннєві елементи ірреального (футурумного, бажального, умовного та ін.), темпорального (попереднього (підготовного), завершального (фінального), модального, темпо-змінного вимірів вияву дії і/чи стану, процесу, а також позначення досягнення мети, пор., наприклад: (16) *«Більше ніколи не поїду «зайцем», – даю собі клятву. – Якби тільки вдалося втекти!»* (А. Дімаров [6]) – ірреальний; (17) *А під кінець **приснилося** найстрашніше: наче мене переробили на робота* (А. Дімаров [6]) – ірреально-футурумний; (18) *От **якби** й він, Глина, **вмів лазити** на дерева, ото було б добре!* (С. Оксенік [20]) – ірреально-бажальний і под. (19) ***Йшов** деякий час уздовж залізничної колії – співали, видзвонювали блискучі, натерті важкими колесами рейки* (А. Дімаров [6]) – темпорально тривалий; (20) *Тепер він **почав питати**, а хлопець мовчить* (С. Оксенік [20]) – темпорально початковий; (21) *Він (Глина – А.З.) **іще прискорив** швидкість, і це дало можливість добігти майже до крони* (С. Оксенік [20]) – темпово-змінний; (22) *Ми перед обідом з дітками вийшли погуляти на подвір'я <..>. Дітки **встигають** гарно побавитися та повеселитися* (Д. Корній [17]) – досягнення мети. Семантика темпорально-попереднього (темпорально-підготовного) цілком може бути віднесена й до підмножини ірреальної модифікації, оскільки дія і/чи стан, процес є лише уявлюваними, прогнозованими: (23) *Вже й **підскочити намірився**, щоб ухопитися за товсту гілку, аж раптом насторожено завмер, побачивши таке, чого не чекав побачити* (С. Оксенік [20]).

Модальна модифікація ґрунтована на семантиці можливості, бажаності, необхідності, і в межах фази містить структурні угруповання: а) за можливістю ('можливо ↔ дозволено'), б) за бажаністю ('доцільно ↔ бажано'), в) за необхідністю ('потрібно ↔ варто') та ін.: (24) *До речі, у вас уже є родич, точніше родичка, якій ви **можете** передати ключа по праву спадковості* (Д. Корній [17]) – можливості; (25) *Вони **прагнули** не покаяться, ні, а затягнути мене в свої нори і виссати мою кров* (Г. Пагутяк [22]) – бажаності; (26) *Він може йти дорогою зла чи дорогою добра, але **повинен** знати, якою дорогою йде* (Г. Пагутяк [22]) – необхідності. Кожний із констатованих інваріантів має

варіант заперечення: ‘неможливо ↔ заборонено’, ‘недоцільно ↔ небажано’, ‘не потрібно ↔ не варто’.

Окремої уваги потребують авторизаційні модифікатори, що охоплюють мовленнєві індикатори, які фокусують призму передавання інформації, її донесення: експлікована ↔ імплікована авторська думка, достовірність інформації (високий рівень ↔ середній рівень ↔ низький рівень), оцінка інформації [19, с. 284–286; 11, с. 201–220], пор.: (27) (Олег:) *Завжди радий вашому товариству, Аделаїдо! Мій добрий сірий янголе!* (Д. Корній [17]) – імплікована авторська думка; (28) *Згадуючи грубу оту гру, я часом думаю: добре було б, якби і зараз усіх великих та малих «королів», охочих княжити над іншими, та обирали отак, як на нашому тирлі!* (А. Дімаров [6]) – експлікована авторська думка; (29) *Адже ми всі як один були впевнені, що оце зараз <..> наша звитяжна армія добиває ворога* (А. Дімаров [6]) – високий рівень ймовірності; (30) *Нарешті лейтенант, чії предки, можливо, спалили Александрійську бібліотеку, бо кожен з нас носить у своїх генах й крові тисячі предків від початку світа <..>* (Г. Пагутяк [22]); (31) *Мечислав, схоже, не дуже розуміє, що я роблю* (Д. Корній [17]) – середній рівень ймовірності; (32) *Примати експедицій бояться, а коли буде одна людина чи дві, то вони навряд чи ховатимуться* (А. Дімаров [6]) – низький рівень ймовірності; (33) *Шкода, що в Добромилі не було монастиря* (Г. Пагутяк [22]); (34) *На жаль, щоб відчинити сховок, мало мати ключ* (Д. Корній [17]); (35) *Добре, що кінь мій пасся на полі, а то б злі духи його розірвали на шматки* (Г. Пагутяк [22]) – оцінка. Кожний модифікатор із множини авторизаторів має низку значень, що деталізовані й уточнювані і вузьким (внутрішньореченнєвим), і ширшим (зовнішньореченнєвим) контекстом. Так, наприклад, сукупність авторизаторів оцінки за ступенем формалізації внутрішньо диференційована на експліковану й імпліковану оцінки: (36) – *По-моєму, ти себе вже не раз губив і навряд чи всього до крихти знаходив* (Д. Корній [17]); (37) – *Ти ж добре знаєш, що сірі вампірів недолюблюють* (Г. Пагутяк [22]); а за опозицією ‘добре ↔ погано’ – на суспільно схвальна й суспільно неприйнятна, за опозицією ‘виправдано ↔

важливо' – на умотивовано виправдана й умотивовано істотна: (38) – *Вашу расу вони **вважають** нижчою, расою рабів, напівтварин, яку треба було підкорити або знищити* (А. Дімаров [6]); (39) ***Важливо** те, що він помилився зі своєю теорією перманентної революції, взагалі він фразер, а не політик* (Б. Антоненко-Давидович [2]), до цього можна додати ще й оцінку за ознакою 'дочасність': (40) – *Про Границі Другого Пляну говорити **передчасно**, можна лише сказати, що тут треба оперувати такими географічними топонімами, як Урал, Альпи, Ардени, та гідронімами – Волга, Атлантика, Ла Мани* (В. Кожелянко [16]). До того ж оцінка має фазові етапи перебігу й видозміни: (41) – *Люба Оленко, для мене зараз **важливо**, щоб ти **висловила** з приводу того, чи ти згоджуєшся з тим, що чекісти хочуть не її товаришів односельців, чи її родичів нею ловити* (Т. Осьмачка [21]); (42) – *Думаю, не так **важливо**, щоб саме голова **виступав** із такою доповіддю* (І. Роздобудько [23]). Авторизатори пов'язані з різними виявами фазовості – модальної, темпоральної, темпо-мовної (темпо-мовленнєвої) та ін., не кажучи уже про їхню взаємодію з комунікативно-настановними й комунікативно-інтенційними вимірами зразка повідомлення ↔ інформування, питання, спонукання, побажання та ін.

Окрема площина з-поміж модифікаторів належить каузаторам, розгляд яких потрібно здійснювати з опертям на розмежування змін 1) дії, 2) духовного або емоційного стану, 3) локації чи 4) стану природи: (43) *Другий шалапут, Володя, **змусив** зайця перекинутись сторч головою* (Б. Антоненко-Давидович [2]) – зміна дії; (44) *Мати подужавшої дитини не прийшла подякувати за **добрий вчинок** і грошову поміч* (О. Кобилянська [15]) – духовний стан; (45) *Один з дядьків насунувся на перекинений віз і не міг далі йти. Це неначе ще більш **розлютило** Тереня* (В. Винниченко [4]) – емоційний стан; (46) *Люба злизувала кров з **пальців і губ*** (С. Андрухович [1]) – локація; (47) *Але за кілька хвилин злива вже **погасила** пожежу* (О. Донченко) – стан природи. У ((43), (44), (45), (46), (47)) глибинні предикати ((43) – **змусив**, (44) – **подякувати**; (45) – **розлютило**, (46) – **злизувала**, (47) – **погасила**) позначають каузацію аргументом (агенсом), пор., наприклад: (48) *Але за кілька хвилин злива вже*

погасила пожежу ← (49) *Враз блискавка запалила височезну тополю, яка спалахнула, мов факел, синім тріпотливим вогнем* (О. Донченко [7]).

У лінгвістичній літературі [19, с. 279–296] диференціюють: а) власне-каузацію (зумовлювати, викликати); б) фактитивну (зобов'язувати (поголитися, постригтися)); в) деонтичну (примушувати); г) мовленнєву (умовити); г) превентивну (перешкоджати); д) пермісивну (дозволяти); е) прохібітивну (забороняти); є) асистивну (допомагати) каузації; а також ж) каузацію вміння (вчити, навчати) [19, с. 279–296]. Кожна із констатованих каузацій має своїм ядром металексему, пор. зумовлювати, викликати – власне-каузація, допомагати – асистивна каузація та ін. Власне-каузація ядром вираження має метадієслово 'викликати': (50) *Дим вкотре розвіювався, з'являвся дим новий, терпкий запах заколисував і заспокоював спокійних і без того сестер та їхню гостю* (С. Андрухович [1]), де предикатний знак – агенс 'запах' і є каузатором (← викликає спокій). Фактитивна каузація з ядровим метадієсловом 'зобов'язувати' ('зобов'язати' і под.) передбачає каузацію на користь когось: (51) *Синій костюм сидів на ньому бездоганно – мабуть, пошитий у майстерні, що обслуговує республіканське начальство* (М. Руденко [24]), а деонтична модифікація-каузація містить опорне метадієслово 'примушувати', в якій каузатор ініціює реалізацію певним агенсом дії і/чи вияву стану: (52) *Вміння поважно триматися перед пацієнтами й не поспішати виголошувати діагноз змушували хворих вірити в знання й досвід чорного смаглявого лікаря* (Б. Антоненко-Давидович [2]). Мовленнєва каузація з опорним метадієсловом 'умовити' передбачає реалізацію спонукання, поради, настанови і под.: (53) *Астара давала Марині щось нюхати, а далі умовила випити якогось зілля* (А. Кащенко [13]). Превентивна модифікація торкається певних перепон, що й мотивують відсутність реалізацію, названого опорним метадієсловом 'перешкоджати': (54) *Натерта повіка довго ще боліла, час від часу з неї стікала сльоза й заважала дивитися* (Б. Антоненко-Давидович [2]); (55) *Тут велику активність виявляли татари, але сильний зустрічний вітер заважав їм вести прицільний і дошкульний обстріл поляків з лука* (В. Литвин [18]). На

противагу превентивній модифікації пермісивна каузація з ядровим метадієсловом ‘дозволяти’ ґрунтована на уможливленні чого-небудь – каузатор дає змогу зреалізувати ту чи ту дію (і/чи стан, процес): (56) *Нарешті мама дозволила Павликові піти в двір до хлопців, і Павлик вистрибом вискочив з дому* (Б. Антоненко-Давидович [2]); (57) *Проте в неї вже не було ні бажання до цього, ні настрою, й вона по часі відпустила збентежених служниць і приятельок і таки подалась розшукати свавільну зовицю* (І. Білик [3]). Асистивна каузація з опорним метадієсловом ‘допомагати’ передбачає здебільшого як наслідок реалізацію каузатором певної допомоги для перебігу дії (і/чи вияву стану, процесу): (58) *Я допомогла їй (Рут – А.З.) піднятися, допомогла ввімкнути світло в туалеті, допомогла відчинити двері, допомогла увійти* (С. Андрухович [1]). Каузація вміння ґрунтована на граничному результаті певної дії, де каузатор через реалізацію дії досягає відповідної мети: (59) *Нема сьогодні серед живих ні Троші Михайлівського, що знадив і навчив колись мене полювати, ні Вадима <..>* (Б. Антоненко-Давидович [2]).

Принципова відмінність між модифікаторами та специфікаторами ґрунтована на тому, що перші стосуються реченнєвої структури загалом, її ядра, а другі – окремих лінійно реченнєвих компонентів, розширюють ту чи ту реченнєву позицію, тобто предикатну, аргументну, а також можуть стосуватися відповідного основного і/чи неосновного (додаткового) модифікатора – аспектуальності, темпоральності та ін. До основних специфікаторів належать заперечність, темпоральність, аспектуальність, де останні два можуть виражатися і через розширення реченнєвої позиції, і внутрішньолексемно, а додатковими специфікаторами постають засоби вираження семантики кількості, місця, означеності ↔ неозначеності, способу та ступеня дії. Специфікатори регулярно виражають окрему пропозицію, тому речення, в якому наявний специфікатор, є семантично складним, модифікатори – ускладнюють ту чи ту внутрішньореченнєву лінійну позицію, переводять в іншу структурну схему, що підтверджує їхній дериваційний статус.

Перспективним постає студювання окремих специфікаторів і модифікаторів у загальній площині текстових утворень із визначенням функційних вимірів їхньої експліцитності і/чи імпліцитності, засобів реалізації.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Андрухович С. Старі люди. – Івано-Франківськ: Лілея-НВ, 2003. – 144 с.
2. Антоненко-Давидович Б. Вибрані твори. – Київ : Грамота, 2006. – 336 с.
3. Білик І. Похорон богів. – Київ : Видавничий дім А.С.К., 2005. – 480 с.
4. Винниченко В. Сонячна машина. – Київ : Сакцент Плюс, 2005. – 562 с.
5. Вихованець І.Р. Граматика української мови. Синтаксис. – Київ: Либудь, 1993. – 365 с.
6. Дімаров А. Містечкові історії. – Київ : Дніпро, 1987. – 557 с.
7. Донченко О.В. Карафутто. – Київ: Дитвидав, 1958. – 186 с.
8. Дрозд В. Вибрані твори: В 2-х т. – Київ: Радянський письменник, 1989.
9. Єшкілев В. Ефект Ярковського. Те, котре – холод, те, яке – смерть... – Харків: Фоліо, 2015. – 288 с.
10. Загнітко А. Теорія лінгвоперсонології. – Вінниця: ТОВ «ТВОРИ», 2017. – 136 с.
11. Загнітко А. Мовний простір граматики. – Вінниця: ТОВ «ТВОРИ», 2018. – 448 с.
12. Загнітко А. Теорії лінгвістичних учень. – Вінниця: ТОВ «ТВОРИ», 2019. – 538 с.
13. Кащенко А. Борці за правду // Кащенко А. Зруйноване гніздо. – Київ: Дніпро, 1991. – С. 277–386.
14. Кідрук М. Бот. Гуаякільський парадокс. – Київ: Книжковий клуб «Клуб Сімейного Дозвілля», 2015. – 512 с.
15. Кобилянська О. Повісті. Оповідання. Новели. – Київ: Наукова думка, 1988. – 669 с.
16. Кожелянко В. Дефіляда в Москві. – Львів: Видавництво Старого Лева, 2015. – 312 с.

17. *Владимирова Т., Дара Корній. Зозулята зими.* – Київ: Книжковий клуб «Клуб Сімейного Дозвілля», 2014. – 368 с.
18. Литвин В. *Історія України: підручник.* – Київ: Наукова думка, 2013. – 991 с.
19. Мустайоки А. *Теория функционального синтаксиса: от семантических структур к языковым средствам.* – Москва: Языки славянской культуры, 2006. – 512 с.
20. Оксенік С. *Самка богомола.* – Київ: Темпора, 2018. – 312 с.
21. Осьмачка Т. *Ротонда душогубців // Осьмачка Т. Поезії. Повісті.* – Київ: Наукова думка, 2002. – 424 с.
22. Пагутяк Г. *Королівство. 3-тє вид.* – Київ: Панорама, 2016. – 396 с.
23. Роздобудько І. *Все, що я хотіла сьогодні...* – Харків: Фоліо, 2008. – 160 с.
24. Руденко М. *Гносис і сучасність (Архітектура Всесвіту).* – Тернопіль: Джура, 2001. – 248 с.
25. Сиротюк М. *Твори: В 2-х т. Т. 1: Забіліли сніги.* – Київ: Дніпро, 1984. – 663 с.

УДК 612.822.8

ВЕГЕТАТИВНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УМСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ШКОЛЬНИКОВ С РАЗЛИЧНОЙ НЕДЕЛЬНОЙ НАГРУЗКОЙ УРОКОВ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ

Заикина Анна Леонидовна

Кандидат психологических наук, доцент,
доцент кафедры медико-биологических
основ физической культуры
Сумский государственный педагогический
университет имени А.С. Макаренко

Аннотация. В статье рассматривается проблема вегетативного сопровождения умственной деятельности школьников с разными уровнями двигательной активности, которая определяется интенсивностью недельной нагрузки уроков физического воспитания. Показана связь между показателями вегетативного сопровождения умственной деятельности и интенсивностью физической активности школьников в течение недели. Доказана эффективность дополнительных уроков физического воспитания посредством анализа динамики показателей вариабельности сердечного ритма во время умственной деятельности у учеников с различными уровнями физической активности.

Ключевые слова: физическое воспитание, умственная деятельность, вегетативное обеспечение, вариабельность сердечного ритма.

Постановка проблемы. Как указано в Законе Украины о физической культуре и спорте, физическая культура направлена, в первую очередь, на обеспечение двигательной активности людей с целью их гармоничного, прежде всего физического, развития и ведения здорового образа жизни (с изменениями, внесенными согласно Закону № 2704-VIII от 25.04.2019). Актуальным сегодня является вопрос обеспечения двигательной активности и гармоничности

развития школьников, особенно тех, которые находятся в условиях повышенных информационных нагрузок. Вопрос количества и места уроков физического воспитания в учебном расписании остается открытым.

Учитывая тот факт, что сердечно-сосудистая система является индикатором функционального состояния человека, а изменения ритма сердца отражают динамику нервных процессов, существует возможность оценки реакции организма учащихся с различными уровнями физической активности на информационную нагрузку за изменениями статистических и спектральных показателей variability сердечного ритма (BCP) .

Цель исследования: провести сравнительный анализ динамики изменений показателей вегетативного сопровождения умственной деятельности школьников с разным недельной нагрузкой уроков физического воспитания; на основе полученных данных сделать вывод о связи между интенсивностью физической нагрузки школьников и показателями вегетативного обеспечения их умственной деятельности.

Организация и методы исследования. В исследовании приняли участие 258 учащихся 11-15 лет общеобразовательных учебных заведений разного типа, которые отличались интенсивностью недельного учебной нагрузки и количеством уроков физического воспитания. Основную группу (ОГ) исследования составили ученики гимназии, в учебном расписании которых 2 урока физического воспитания в неделю и превышение гигиенически регламентированной нормы умственной нагрузки более чем на 18% за счет вариативной части школьного компонента. Группу сравнения № 1 (ГС₁) представляли учащиеся специализированной общеобразовательной школы с дополнительными уроками физического воспитания за счет занятий по футболу для юношей и девушек (6 уроков в неделю в целом). Ученики с традиционной организацией учебного процесса и 2-мя уроками физического воспитания в неделю составили группу сравнения № 2 (ГС₂). Вегетативный баланс оценивался по показателям BCP в состоянии покоя и при смоделированной умственной деятельности. BCP школьников оценивалась с помощью метода

вариационной пульсометрии с использованием прибора и программного обеспечения «Cardiospekt» («Сольвейг», г. Киев). Оценка проводилась в соответствии с требованиями биологической этики и предварительного согласия родителей учащихся, которые принимали участие в исследовании.

Результаты исследования и их обсуждение. Сравнительный анализ статистических показателей ВСР в покое позволил выявить достоверное преимущество парасимпатического звена вегетативной регуляции у учащихся ГС₁ и ГС₂ по сравнению с представителями ОГ ($p < 0,01-0,05$), о чем свидетельствуют высокие величины показателей RMSSD и pNN50% (табл. 1). Несмотря на достоверно более низкие значения данных величин у учащихся ОГ, они не выходят за пределы диапазона нормы [1, 1465].

Таблица 1

Статистические показатели ВСР учащихся 11-15 лет школ различного типа в состоянии покоя (п) и во время умственной нагрузки (н) ($M \pm m$)

Показатели	ОГ ($n=96$)		ГС ₁ ($n=78$)		ГС ₂ ($n=84$)	
	п	н	п	н	п	н
NN, мс	732,05±	669,51±	781,23±	724,11±	729,53±	672,68±
	12,57* ^а	19,33* ^а	13,53* ^о	11,10* ^о	9,57 ^{оа}	15,04 ^а
SDNN, мс	84,32±	68,89±	110,80±	133,80±	97,76±	91,90±
	6,56* ^а	9,05* ^{на}	10,44*	12,32* ^о	6,3	7,35 ^{но}
RMSSD, мс	93,80±	77,28±	129,55±	168,66±	114,45±	98,14±
	9,82* ^н	12,55*	14,68* ^а	17,67* ^{оа}	8,99 ^н	11,07 ^о
pNN50%	32,82±	23,8±	44,02±	46,78±	39,23±	28,50±
	4,42* ^а	3,33* ^а	3,06*	3,51* ^о	2,22	3,10 ^о
ИИ, у. ед.	82,48±	121,8±	58,71±	70,61±	72,57±	105,04±
	8,52* ^а	21,58* ^а	8,01*	14,75* ^о	5,97 ^а	19,83 ^{оа}

Примечания: * – достоверные отличия между свойствами учащихся ОГ и ГС₁ ($p < 0,01-0,05$);

° – достоверные отличия между свойствами учащихся ГС₁ та ГС₂ ($p < 0,01-0,05$);

^a – достоверные отличия между показателями учащихся в состоянии покоя и во время нагрузки ($p < 0,01-0,05$).

Установленные данные указывают на преимущество автономного контура регуляции сердечного ритма в состоянии покоя учащихся всех исследуемых групп, кроме того, преобладание высокочастотного компонента (HF) в общем спектре подтверждает данный факт.

Другие статистические показатели состояния покоя у учащихся ОГ, в частности ниже величины SDNN и высокий показатель индекса напряжения (ИН), указывают на подавление активности автономного контура регуляции и наличие напряжения регуляторных систем под влиянием усиления симпатической активности [2, 11; 3, 26]. Но окончательного перехода на центральный контур регуляции сердечного ритма во время покоя у гимназистов не происходит.

Несмотря на то, что попытка вмешательства центральных механизмов управления в работу автономных происходит в условиях последних оптимально выполнять свои задачи, как отмечает Р. Баевский, можно сделать вывод о наличии дисбаланса между нагрузкой и функциональными возможностями учеников ОГ.

Анализ спектральных показателей ВСР обнаружил значительно ниже показатель общего спектра мощности (TP) у учащихся ОГ, что достоверно отличается от величин TP учащихся ГС₁ ($p < 0,1$) и ГС₂ ($p < 0,05$) (табл. 2).

Несмотря на то, что показатель TP отражает общую ВСР, то его значительно низкие величины вместе с низкими показателями RMSSD указывают на снижение ВСР в целом. Но, учитывая тот факт, что показатель RMSSD у гимназистов не выходит за пределы нормы, можно сделать предположение о наличии характера напряженного взаимодействия между симпатичным и парасимпатическим отделом вегетативной нервной системы у данной категории учащихся, что может быть свидетельством наличия эмоциональных расстройств депрессивного характера [4, 56].

Таблица 2

Спектральные показатели ВСР учащихся 11-15 лет школ различного типа в состоянии покоя (п) и во время умственной нагрузки (н) ($M \pm m$)

Показатели	ОГ <i>n</i> =96		ГС ₁ <i>n</i> =78		ГС ₂ <i>n</i> =84	
	п	н	п	н	п	н
TP, мс ²	9027,33± 1533,98* ^a	6384,34± 1603,63* ^a	15710,48± 2859,82* ^a	22179,9± 3399,5* ^{oa}	12406,61± 1601,33 ^a	9915,5± 1363,77 ^{oa}
VLF, мс ²	1431,50± 180,66* ["]	1400,06± 252,73* ["]	2571,73± 494,02* ["]	2604,89± 334,08* ^o	2145,32± 271,36 ["]	1998,88± 172,35 ^o
LF, мс ²	2806,96± 457,45* ["]	2285,74± 500,88* ["]	5071,46± 935,11* ^a	7560,8± 1137,9* ^{oa}	3685,90± 466,23	2900,38± 365,07 ^o
HF, мс ²	4788,13± 973,54* ^a	2433,11± 942,23* ^a	8069,23± 1665,47* ^a	12314,0± 2043,7* ^{oa}	6621,72± 997,19 ^a	5312,54± 923,37 ^{oa}
LF/HF	1,09± 0,09	0,92± 0,07	1,01± 0,09	1,13± 0,15	1,7± 0,58 ^a	0,95± 0,07 ^a
LFn, %	46,63± 1,79	46,14± 1,89	46,37± 1,82	46,28± 2,00	43,89± 1,36	45,54± 1,81
HFn, %	53,37± 1,79	53,86± 1,89	53,63± 1,82	53,72± 2,00	56,11± 1,36	54,46± 1,81

Примечания: * – достоверные отличия между показателями учащихся ОГ и ГС₁ ($p < 0,01-0,05$);

" – достоверные отличия между показателями учащихся ОГ и ГС₂ ($p < 0,01-0,05$);

° – достоверные отличия между показателями учащихся ГС₁ и ГС₂ ($p < 0,01-0,05$);

^a – достоверные отличия между показателями учащихся в состоянии покоя и во время нагрузки ($p < 0,01-0,05$).

Величины спектральных показателей VLF, LF и HF у учащихся как ОГ так и ГС₁, ГС₂ в целом не выходят за пределы нормы в состоянии покоя, которая для показателя VLF составляет 15-35% от общей мощности спектра, величина HF составляет не менее 25% суммарной мощности и показатель LF не превышает 40%. Но несмотря на это, роль сегментарного (LF, HF) и надсегментарного (VLF) уровней регуляции ритма сердца у учащихся ОГ и групп сравнения не одинакова. В покое, у учащихся ГС₁ и ГС₂ влияние VLF на общую ВСР минимальное, на что указывает величина коэффициентов корреляции между

VLF и SDNN ($r=0,5$, $p<0,01$ и $r=0,4$, $p<0,01$ соответственно). В то время, как коэффициенты корреляции между SDNN и показателями LF, HF у учащихся как ГС₁ так и ГС₂ составляют $r=0,9$, $p<0,001$ и $r=0,95$, $p<0,001$ соответственно, то есть влияние высокочастотных и низкочастотных колебаний на общую ВСР уравновешены, что свидетельствует о формировании вегетативного тонуса сегментарными симпатико-парасимпатическими механизмами саморегуляции. У учащихся ОГ корреляционная связь между VLF и SDNN составляет – $r=0,8$, $p<0,001$, что указывает на напряжение вегетативного баланса с участием эрготропных систем [5, 176].

Реакция на умственную нагрузку у учащихся ОГ и групп сравнения происходит также не одинаково. Изменения как спектральных так и статистических показателей у учащихся ГС₁ меняются противоположно изменений у учащихся ОГ и ГС₂. Снижение показателей LF- и HF-компонентов спектра при умственной нагрузке у учащихся ОГ и ГС₂ свидетельствует о стрессовой реакции ССС на нагрузку. Причем диапазон снижения показателя HF у учащихся ОГ значительно превышает данный диапазон у учащихся ГС₂, что указывает на ослабление барорефлекторной и парасимпатических влияний на ССС гимназистов. В подтверждение снижения парасимпатической активности и перехода на центральный контур регуляции ритма сердца у учащихся ОГ и ГС₂ выступают и показатели RMSSD, SDNN которые снижаются при умственной активности у школьников данных групп, причем, в гимназистов – в большей степени, а это указывает на снижение у них ВСР в целом. Противоположная картина наблюдается у учащихся ГС₁ во время умственной нагрузки. Увеличение почти всех статистических и спектральных показателей, особенно значительный рост HF-компонента, указывает на рост активности механизмов саморегуляции и сохранения автономного контура регуляции.

Выводы. Таким образом, по показателям ВСР было установлено нарушение вегетативного контроля сердечной деятельности, высокую степень напряжения регуляторных воздействий как центральной так и вегетативной нервной системы у учащихся ОГ и ГС₂. Причем, снижение спектральных и статистических

показателей ВСР у гимназистов проявляются в большей степени, что указывает на снижение способности автономных механизмов организма школьников ОГ оптимально выполнять свои функции. То есть, у гимназистов наблюдается ухудшение регуляторных качеств, которое определяется по данным ВСР, снижение устойчивости механизмов регуляции к воздействию внешних психоэмоциональных нагрузок, что свидетельствует о развитии утомления у данной категории школьников и срыв адаптационных механизмов.

Итак, недостаточная физическая активность детей школьного возраста приводит к напряжению со стороны сердечно-сосудистой и нервной систем, создает предпосылки для развития хронической усталости.

Полученные результаты подтверждают факт положительного влияния физической деятельности на функциональное состояние современных школьников и создают необходимость внедрения дополнительных уроков физического воспитания в учебное расписание школьных занятий за счет вариативного компонента общего среднего образования.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. J. Wdowczyk-Szulc, C. Valenti [et al.] // J. Am. Coll. Cardiol. – 2000. – V.35, № 6. – P. 1462–1469.
2. Коркушко О. В. Методы анализа и возрастные нормы variability ритма сердца. Методические рекомендации / О. В. Коркушко, В. Б. Шатило, А. В. Писарук [и др.]. – Киев, 2003. – 24 с.
3. Попов В. В. Variability сердечного ритма: возможности применения в физиологии и клинической медицине / В. В. Попов, Л. Н. Фрицше //Український медичний часопис. – 2006. – III/IV. – С. 24–31.
4. Бабунц И. В. Азбука анализа variability сердечного ритма /И. В.Бабунц – Ставрополь, 2002. – 111 с.
5. Task Force of the European Society of Cardiology and the North American Society of Pacing and Electrophysiology. “Heart rate variability – Standards of Measurements, Physiological Interpretation, and Clinical Use”, Special report // Eur. Heart J. – 1996. – 17, №3. – 354 p.

УДК: 616-092.11

**БЕЗПОСЕРЕДНЄ ВНУТРІШНЄ УПРАВЛІННЯ ПРЯМИМИ
ВЕРТИКАЛЬНИМИ ПРОЦЕСАМИ, ЯКІ ВІДБУВАЮТЬСЯ У
ПОЗИТИВНИХ І НЕГАТИВНИХ СКЛАДОВИХ ЛЮДИНИ ЯК
СИСТЕМИ «БІО-СОЦІО-ДУХ»**

Золотарьова Тетяна Вікторівна

викладач кафедри медико-біологічних основ фізичної культури
Сумський державний педагогічний університет імені А. С. Макаренка
м. Суми, Україна

Анотація: у статті запропоновано визначення понять «абілітація», «розвиток», «корекція», «реабілітація», «компенсація», «гіперкомпенсація» з позицій синергетичної наукової парадигми; проаналізовано зміни, які відбуваються в позитивних і негативних складових людини як системи «біо-соціо-дух» у ході попарного взаємного безпосереднього внутрішнього управління прямими вертикальними процесами абілітації, розвитку, корекції, реабілітації, компенсації, гіперкомпенсації.

Ключові слова: абілітація, розвиток, корекція, реабілітація, компенсація, гіперкомпенсація, безпосереднє внутрішнє управління, позитивні й негативні складові людини як системи «біо-соціо-дух»

У людині співіснують три основні складові – біологічна, психологічна й соціальна, які впливають одна на одну та взаємодіють під час задоволення всіх потреб людини. Оскільки біологічна, психологічна й соціальна складові сприяють досягненню спільної мети (задоволенню певної потреби людини), то вони є підсистемами однієї системи «біо-соціо-дух» – людини. В будь-якій людині як системі «біо-соціо-дух» співіснують норма (все позитивне в людині: здоров'я, правильні на даному етапі розвитку науки знання, уміння, навички тощо) і патологія (все негативне в людині: хвороба, дефект, помилкові на

даному етапі розвитку науки знання, уміння, навички тощо). Відкрита концепція здоров'я, розроблена в Міжнародному науково-навчальному центрі інформаційних технологій і систем Національної академії наук України та Міністерства освіти і науки України, розглядає здоров'я як «складно організовану інформаційну систему біологічної, психічної, соціальної природи, що дає змогу досліджувати її структурно-функціональну організацію з погляду речовинних, енергетичних та інформаційних процесів» [1, с. 52]. Хвороба (порушення, дефект, вада тощо) як стан, протилежний здоров'ю, містить такі ж складові (біологічні, психологічні, соціальні), але вони мають полярні характеристики. Хвороба обмежує функціонування здоров'я людини як системи «біо-соціо-дух», порушуючи нормальне протікання процесів у її підсистемах. Спираючись на вище наведене визначення здоров'я, можна **позитивні складові людини** (далі – ПСЛ) охарактеризувати як систему «біо-соціо-дух», яка за прийнятою системою медико-психолого-педагогічних критеріїв відповідає моделі біологічно, психологічно, соціально здорової людини. Відповідно **негативні складові людини** (далі – НСЛ) можна охарактеризувати як систему «біо-соціо-дух», яка за прийнятою системою медико-психолого-педагогічних критеріїв відповідає моделі біологічно, психологічно, соціально хворої людини. Моделі здорової та хворої людини, нерозривно доповнюючи одна одну, є підсистемами однієї цілої моделі людини як такої, оскільки ідеально здорових людей не існує.

Л. С. Виготський довів, що дефект є системою «біо-соціо-дух» і визначив його структуру: ядро (органічний дефект), первинні відхилення (порушення психічних процесів), вторинні відхилення (порушення діяльності), третинні відхилення (незрілість особистості) [2]. Л. С. Виготський виявив, що в процесі онтогенезу людини першим утворюється ядро дефекту, а за відсутності абілітаційної роботи до нього приєднуються нові порушення, формуючи багат шарову структуру системи. Однак раніше за систему негативних складових виникає та одночасно співіснує з нею система позитивних складових, яка також має біологічну, психологічну і соціальну підсистему,

отже, має аналогічну багат шарову структуру. Структуру систем позитивних і негативних складових та їх схематичні зображення проаналізовано в одній з публікацій автора [3], в результаті чого доведено, що системи позитивних і негативних складових людини мають циліндричну структуру. Підсистеми систем позитивних і негативних складових розміщені вертикально: внизу підсистеми позитивних складових, вгорі – відповідні їм підсистеми негативних складових. В центрі циліндру знаходяться відповідні одна одній біологічні підсистеми систем позитивних і негативних складових, ззовні циліндру – соціальні, а між названими шарами – психологічні.

До системи позитивних складових можуть приєднуватись позитивні елементи, а до системи негативних складових – негативні елементи, внаслідок чого виникає підвищення рівня розвитку кожної з систем по вертикалі та розширення її ієрархічних рівнів (горизонтально розміщених елементів різної складності, тобто елементів з різним ступенем «згорнутості-розгорнутості»); від системи позитивних складових можуть від'єднуватись позитивні елементи, а від системи негативних складових – негативні елементи, внаслідок чого виникає зниження рівня розвитку кожної з систем по вертикалі та звуження її ієрархічних рівнів (горизонтально розміщених елементів різної складності, тобто елементів з різним ступенем «згорнутості-розгорнутості»).

Елементи з'єднані між собою вертикальними та горизонтальними зв'язками. Вертикальні зв'язки – це зв'язки між елементами та підсистемами різних ієрархічних рівнів системи. Горизонтальні зв'язки – це зв'язки між елементами та підсистемами в середині одного ієрархічного рівня системи. Л. С. Виготський писав, що спочатку виникають вертикальні зв'язки, а потім – горизонтальні. Під час діяльності людини у вертикальній площині її систем позитивних і негативних складових проходять процеси абілітації, розвитку, корекції, реабілітації, компенсації, гіперкомпенсації (табл. 1), в ході яких елементи приєднуються до систем чи від'єднуються від них, а в горизонтальній площині утворюються дисипативні функціональні структури, які сприяють виникненню горизонтальних зв'язків як у середині кожної системи, так і між

системами позитивних і негативних складових. Отже, системи позитивних і негативних складових по вертикалі взаємодіють за типом взаємного знищення (відбувається боротьба систем позитивних і негативних складових), а по горизонталі – за типом співдії (виникає єдність систем позитивних і негативних складових). Системи ПСЛ і НСЛ та їхні підсистеми можуть мати одну з двох системних властивостей (або властивість самоорганізації, або властивість саморуйнування). Прямі процеси відбуваються в системі ПСЛ за умови її самоорганізації, а обернені – в системі НСЛ за умови її самоорганізації.

Таблиця 1

Порівняльна характеристика сутності прямих вертикальних процесів, які відбуваються у позитивних і негативних складових людини як системи «біо-соціо-дух»

<p>Розвиток системи ПСЛ – це процес самоорганізації системи ПСЛ, який приводить до набуття системою ПСЛ вищої якості внаслідок приєднання до неї нових елементів та формування і розширення її ієрархічних рівнів.</p>	<p>Абілітація системи ПСЛ – процес попередження, уповільнення і припинення самоорганізації системи НСЛ через <i>пришвидшення</i> самоорганізації системи ПСЛ, що приводить до пришвидшеного набуття нею вищої якості внаслідок приєднання до неї нових елементів та формування і розширення її ієрархічних рівнів.</p>
<p>Корекція системи НСЛ – це процес саморуйнування системи НСЛ, який приводить до набуття системою НСЛ нижчої якості внаслідок від'єднання від неї наявних елементів та зникнення і звуження її ієрархічних рівнів та процес самоорганізації системи ПСЛ, який приводить до набуття системою ПСЛ вищої якості внаслідок приєднання до неї відповідних <i>нових</i> елементів та формування і розширення її ієрархічних рівнів.</p>	<p>Реабілітація системи ПСЛ – це процес саморуйнування системи НСЛ, який приводить до набуття системою НСЛ нижчої якості внаслідок від'єднання від неї наявних елементів та зникнення і звуження її ієрархічних рівнів та процес самоорганізації системи ПСЛ, який приводить до набуття системою ПСЛ вищої якості внаслідок приєднання до неї відповідних <i>раніше наявних</i> елементів та формування і розширення її ієрархічних рівнів.</p>
<p>Компенсація системи ПСЛ – це процес самоорганізації системи ПСЛ, який приводить до набуття системою ПСЛ вищої якості внаслідок приєднання до її підсистеми А нових елементів та формування і розширення ієрархічних рівнів підсистеми А системи ПСЛ, спорідненої підсистемі Б системи ПСЛ, в якій на даний момент і за даних умов неможлива самоорганізація.</p>	<p>Гіперкомпенсація системи ПСЛ – це процес самоорганізації системи ПСЛ, який приводить до набуття системою ПСЛ вищої якості внаслідок приєднання великої кількості елементів до мінімум двох її підсистем, рівень розвитку яких стає надзвичайно високим, й утворення між всіма високорозвиненими підсистемами горизонтальних зв'язків, які стають обхідним шляхом для встановлення взаємозв'язку менше розвинених підсистем ПСЛ, в яких на даний момент і за даних умов неможлива самоорганізація [4, с. 67-68].</p>

Процеси абілітації, розвитку, корекції, реабілітації, компенсації, гіперкомпенсації є імовірнісними, оскільки лише з певною часткою впевненості можна: 1) *передбачити*: а) тривалість протікання процесу та знаходження систем ПСЛ і НСЛ у кожній із зон розвитку на кожному етапі процесу; б) умови навколишнього середовища, час, тривалість і силу впливу на конкретний елемент або підсистему систем ПСЛ і НСЛ у кожній із зон розвитку в ході реалізації процесу; в) в яких елементах і підсистемах виникнуть флуктуації під час здійснення процесу; 2) *передбачити і охарактеризувати*: а) якість змін, які відбудуться в системах ПСЛ і НСЛ під впливом певних факторів у ході реалізації процесу; б) нові властивості систем ПСЛ і НСЛ, які проявляться у кожній з них при взаємодії з відомими і новими суб'єктами й об'єктами навколишнього світу під час здійснення процесу; в) кількісно-якісні характеристики суб'єктів і об'єктів взаємодії, які зможуть викликати бажані зміни і системи ПСЛ, і системи НСЛ у ході реалізації процесу.

Внаслідок імовірнісності процесів абілітації, розвитку, корекції, реабілітації, компенсації, гіперкомпенсації робота людини з системами її позитивних і негативних складових не завжди буває дієвою. Як же підвищити ефективність зазначених процесів, адже ми майже не можемо знизити їхню імовірнісність? Абілітаційна, розвивальна, корекційна, реабілітаційна, компенсаційна, гіперкомпенсаційна робота стане більш успішною, якщо: 1) буде відомо, в яких зонах розвитку знаходяться підсистеми систем ПСЛ і НСЛ; 2) сила, частота і тривалість абілітаційного, розвивального, корекційного, реабілітаційного, компенсаційного, гіперкомпенсаційного впливу відповідатимуть зонам розвитку даних систем ПСЛ і НСЛ; 3) абілітаційний, розвивальний, корекційний, реабілітаційний, компенсаційний, гіперкомпенсаційний вплив буде здійснюватись у потрібному місці та в потрібний час; 4) людина розумітиме: не завжди відомо, як саме відреагують конкретні підсистеми систем ПСЛ і НСЛ на конкретний абілітаційний, розвивальний, корекційний, реабілітаційний, компенсаційний, гіперкомпенсаційний вплив; 5) будуть продумані всі можливі варіанти реакцій систем ПСЛ і НСЛ на абілітаційний,

розвивальний, корекційний, реабілітаційний, компенсаційний, гіперкомпенсаційний вплив; 6) буде поставлена мета: видалити конкретний елемент з конкретної підсистеми НСЛ і приєднати відповідний елемент до відповідної підсистеми ПСЛ, адже неможливе утворення й удосконалення певної підсистеми ПСЛ без попереднього розпаду й спрощення відповідної підсистеми НСЛ; 7) людина буде максимально активною в процесі видалення запланованого елемента з системи НСЛ та приєднання відповідного елемента до системи ПСЛ; 8) для пригнічення процесу самоорганізації системи НСЛ та стимулювання її саморуйнування середовище буде максимально насичене позитивними енергією (радість, любов, доброта) та інформацією (правильні знання, вміння й навички, позитивні приклади поведінки тощо).

Оскільки під час будь-якої діяльності людини вертикальні процеси розвитку, корекції, абілітації, реабілітації, компенсації та гіперкомпенсації відбуваються одночасно в різних підсистемах позитивних і негативних складових людини, стимулюючи або пригнічуючи один одного з різною силою залежно від рівнів розвитку, зон розвитку та системних властивостей підсистем, у яких вони відбуваються, то можна управляти одним процесом за допомогою іншого. Існує два типи управління вертикальними процесами: зовнішнє управління внутрішнім процесом за допомогою відповідної методики та внутрішнє управління одним процесом за допомогою іншого: безпосереднє, при якому в систему об'єднуються два процеси, та опосередковане, при якому в систему об'єднуються три і більше процесів.

Розглянемо взаємне безпосереднє внутрішнє управління прямими вертикальними процесами, які відбуваються у позитивних і негативних складових людини як системи «біо-соціо-дух». Безпосереднє управління вертикальним процесом у підсистемі – це цілеспрямоване стимулювання процесу № 2 у підсистемі Б процесом № 1 у підсистемі А. З даного визначення випливають по два варіанти безпосереднього управління в кожній парі процесів абілітації, розвитку, корекції, реабілітації, компенсації, гіперкомпенсації, які

відбуваються в підсистемах систем позитивних і негативних складових людини як системи «біо-соціо-дух» (табл. 2).

Таблиця 2

Порівняльна характеристика типів взаємного безпосереднього внутрішнього управління прямими вертикальними процесами, які відбуваються у позитивних і негативних складових людини як системи «біо-соціо-дух»

Система процесів	Кореляція процесів	Тип управління
Управління розвитком		
Процес «корекція – розвиток»	Якщо процес № 1 – корекція системи НСЛ, процес № 2 – розвиток системи ПСЛ, то корекція підсистеми А системи НСЛ управляє розвитком підсистеми Б системи ПСЛ.	Без посереднє корекційне управління розвитком системи ПСЛ – це цілеспрямоване стимулювання розвитку в підсистемі Б системи ПСЛ корекцією підсистеми А системи НСЛ.
Процес «реабілітація – розвиток»	Якщо процес № 1 – реабілітація системи ПСЛ, процес № 2 – розвиток системи ПСЛ, то реабілітація підсистеми А системи ПСЛ управляє розвитком підсистеми Б системи ПСЛ.	Без посереднє реабілітаційне управління розвитком системи ПСЛ – це цілеспрямоване стимулювання розвитку в підсистемі Б системи ПСЛ реабілітацією підсистеми А системи ПСЛ.
Процес «абілітація – розвиток»	Якщо процес № 1 – абілітація системи ПСЛ, процес № 2 – розвиток системи ПСЛ, то абілітація підсистеми А системи ПСЛ управляє розвитком підсистеми Б системи ПСЛ.	Без посереднє абілітаційне управління розвитком системи ПСЛ – це цілеспрямоване стимулювання розвитку в підсистемі Б системи ПСЛ абілітацією підсистеми А системи ПСЛ.
Процес «компенсація – розвиток»	Якщо процес № 1 – компенсація системи ПСЛ, процес № 2 – розвиток системи ПСЛ, то компенсація підсистеми А системи ПСЛ управляє розвитком підсистеми Б системи ПСЛ.	Без посереднє компенсаційне управління розвитком системи ПСЛ – це цілеспрямоване стимулювання розвитку в підсистемі Б системи ПСЛ компенсацією підсистеми А системи ПСЛ.
Процес «гіперкомпенсація – розвиток»	Якщо процес № 1 – гіперкомпенсація системи ПСЛ, процес № 2 – розвиток системи ПСЛ, то гіперкомпенсація підсистем В, Г, Д, Е тощо системи ПСЛ управляє розвитком підсистеми Б системи ПСЛ.	Без посереднє гіперкомпенсаційне управління розвитком системи ПСЛ – це цілеспрямоване стимулювання розвитку в підсистемі Б системи ПСЛ гіперкомпенсацією підсистем В, Г, Д, Е тощо системи ПСЛ.
Управління абілітацією		
Процес «розвиток – абілітація»	Якщо процес № 1 – розвиток системи ПСЛ, процес № 2 – абілітація системи ПСЛ, то розвиток підсистеми А системи ПСЛ управляє абілітацією підсистеми Б системи ПСЛ.	Без посереднє розвивальне управління абілітацією системи ПСЛ – це цілеспрямоване стимулювання абілітації підсистеми Б систем ПСЛ розвитком підсистеми А системи ПСЛ.

Отже, в ході безпосереднього внутрішнього управління прямими вертикальними процесами відбувається: 1) від'єднання елементів від підсистем системи НСЛ і приєднання елементів до підсистем системи ПСЛ; 2) зниження рівня розвитку підсистем системи НСЛ і підвищення рівня розвитку підсистем системи ПСЛ; 3) зникнення і звуження ієрархічних рівнів підсистем системи НСЛ, а також утворення і розширення ієрархічних рівнів підсистем системи ПСЛ; 4) руйнування горизонтальних зв'язків між підсистем системи НСЛ й утворення горизонтальних зв'язків між підсистемами ПСЛ. Таким чином, взаємне безпосереднє внутрішнє управління прямими вертикальними процесами абілітації, розвитку, корекції, реабілітації, компенсації, гіперкомпенсації полягає у пригніченні самоорганізації та стимулюванні саморуйнування біологічних, психологічних і соціальних підсистем системи НСЛ і пригніченні саморуйнування та стимулюванні самоорганізації біологічних, психологічних і соціальних підсистем системи ПСЛ людини відповідно до зон розвитку, у яких знаходяться підсистеми, та їхніх системних властивостей.

У подальшому необхідно розглянути опосередковане внутрішнє управління вертикальними процесами у системах позитивних і негативних складових людини як системи «біо-соціо-дух».

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Гриценко В. та ін. Здоров'я людини як багатоаспектна проблема // Вісник НАНУ. Київ, 2006. № 6. С. 51-56.
2. Виготський Л. С. Основні проблеми дефектології // Спеціальна психологія: Тексти в 2 частинах / За ред. М. П. Матвєєвої, С. П. Миронової. Ч. І. Кам'янець-Подільський: «Кам'янець-Подільський державний педагогічний університет, інформаційно-видавничий відділ», 1999. С. 4-19.
3. Золотарьова Т. В. Схематичне зображення структури систем «особистість» і «дефект»: гносеологічний аспект // Збірник наукових праць «Філософія науки: традиції та інновації». Суми, 2013. № 1. С. 171-182
4. Золотарьова Т. В. Горизонтальні зв'язки у системах «особистість» і «дефект»

у дітей з психофізичними порушеннями / Науковий часопис НПУ імені М.П. Драгоманова. Серія 19. Корекційна педагогіка та спеціальна психологія. Зб. наукових праць. – К.: НПУ імені М.П. Драгоманова, 2010. – № 16. – С. 65-70.

УДК 636:616.5-002:616.002.3:616.718:636.2

**МОРФОФУНКЦІОНАЛЬНІ ЗМІНИ В СУГЛОБАХ МОЛОДНЯКУ
РОГАТОЇ ХУДОБИ ЯК НАСЛІДОК ГНІЙНОГО ПОДОДЕРМАТИТУ У
КОРІВ**

Іглицький Ігор Іванович

К.б.н., доцент

Львівський національний університет ветеринарної
медицини і біотехнологій імені С. З. Гжицького,
м. Львів, Україна

Анотація. Проведено клінічне дослідження тільних корів (останніх двох місяців тільності) і молодняка великої рогатої худоби, починаючи із закінчення пренатального (внутриутробного) періоду; а також постнатального (період новонародженості, одно-, дво- і до шестимісячного віку). Встановлено, що у телят, народжених від корів з гнійно-некротичною патологією дистального відділу кінцівок, зап'ясткові та заплесневі суглоби більші від норми. Гіаліновий хрящ більш товстий з латеральної сторони, на всій суглобовій поверхні епіфізів наявні чисельні канали і каналці для кровоносних судин і своєрідні складки на хрящі. На суглобових виступах просвіти кровоносних судин більші, а концентрація незначна, тоді як у суглобових впадинах концентрація їх зростала, а просвіти помітно зменшувались. На суглобовій поверхні епіфізів телят обмежено виступала нехарактерна сітка кровоносних судин різної конфігурації. В міру зростання статичних навантажень суглобів кровоносна сітка зникала. Таким чином, можна стверджувати, що до певного віку у телят, народжених від корів з гнійно-некротичною патологією кінцівок, має місце затримка формування, стійкого до статичних навантажень, гіалінового хряща.

Ключові слова: велика рогата худоба, кінцівки, суглоби, гнійно-некротичні процеси, гіаліновий хрящ, кровоносна сітка.

Вступ. Часті випадки захворювань кінцівок у великої рогатої худоби становлять доволі значну господарську та ветеринарну проблеми. Як правило, гнійно-некротична патологія локалізується на дистальному відділі кінцівки – третьому і четвертому пальцях корів.

Процентне співвідношення гнійно-некротичної патології копитець у корів на молочних комплексах у структурі гнійних процесів кінцівок сягає до 25 % [4, с. 88]. Причому найбільшу кількість патологій у корів виявлено при безприв'язному утриманні та утриманні на решітчастій підлозі (18,7 %) [3, с. 3]. Гнійно-некротична патологія, особливо в ділянці пальців, звичайно неминуче відображається на складових частинах статично-динамічного апарату кінцівок – суглобах. Суглоби, як руховий механізм, в першу чергу реагують через систему кровоносних судин на інколи незворотні зміни у структурі копитець.

Мисак і ін., 2017 стверджують, що захворювання суглобів інфекційного та неінфекційного характеру (осифікуючий періостит, параартикулярні абсцеси та флегмони) складають навіть до 12 % випадків [4, с. 88].

Панько та ін., 2003; Mordak, 2008; Гамота та ін., 2010 стверджують, що причинами захворювань суглобів в більшості випадків є високий рівень травматизму, сенсibiliзація організму внаслідок антигенного навантаження та зниження імунологічної реактивності організму [1, с. 38; 8, с. 288].

Випадки захворювання на артрити інфекційної патології особливо часто зустрічаються у телят. Тут особливу увагу слід звернути на біологічний ланцюг: тільна корова – плід – молодняк. За наявності пренатальної інфекції можуть народжуватися телята, в яких можуть проявлятися клінічні форми поліартриту [2, с. 28; 8, с. 288]. Те саме спостерігається за септицемії чи метастазів із ділянки, віддаленої від суглобу. Некротичні процеси, почавшись найчастіше на шкірі міжпальцевого склепіння (внаслідок мацерації і травмування) поширюються на основу шкіри, по підшкірній клітковині на ділянку вінчика і далі в напрямку заплесневого суглобу [5, с. 343; 6, с. 351; 7, с. 13].

Мета і завдання дослідження. Вивчити в динаміці виникаючих змін в суглобах молодняка великої рогатої худоби, народженого від корів з гнійно-некротичною патологією.

Матеріал і методи досліджень. В експериментальних дослідженнях були задіяні тільні корови чорно-рябої породи віком 8-12 років і молодняк великої рогатої худоби від цих корів (новонароджені, одно-, дво- і до шестимісячного віку), що належали СПП «Хлібороб» с. Милячі Дубровицького району Рівненської області. Контролем служили тільні корови чорно-рябої породи 8-12 років і молодняк того ж віку, що і в експериментальних дослідженнях, які належали ННВЦ «Комарнівський» Городоцького району Львівської області. В досліді і в контролі в кожній віковій групі було по 5 тварин.

Було проведено клінічне дослідження тільних корів (останніх двох місяців тільності) і молодняка великої рогатої худоби, починаючи із закінчення пренатального (внутриутробного) періоду; а також постнатального (період новонародженості, одно-, дво- і до шестимісячного віку). Особливу увагу було звернуто на загальний клінічний стан тварин з виявленням локалізації і характеру патологічного процесу. Клінічне дослідження доповнювалося фотографуванням суглобів і кісток з ознаками патології. Перед проведенням клінічних досліджень попередньо проводили збір анамнезу.

Загально-клінічні дослідження проводили з обов'язковим хронометражем поведінки телят і корів-матерів. Дослідженню підлягав загальний клінічний стан корів з некротичною патологією. Дослідження опорно-рухового апарату проводили шляхом зовнішнього огляду, пальпації, перкусії. Постанову кінцівок оцінювали при огляді спереду і збоку (для грудних кінцівок), а також ззаду і збоку (для тазових кінцівок).

Також дослідженню підлягали суглоби (зап'ясткові і заплесневі) плодів 7-8 місячного віку від вибракуваних і вимушено забитих на Дубровицькому м'ясокомбінаті корів з некротичною патологією, а також путові, вінцеві кістки від молодняка одно-, дво- і шестимісячного віку (причинами вибракування були переломи, ускладнені вивихи чи інша несумісна із життям патологія). Для

більш детального вивчення епіфізів експериментальний матеріал занурювали у розчин карбонату натрію і виварювали протягом 3-х годин.

Виконання експериментальних досліджень проводили згідно з Європейською конвенцією “Про захист хребетних тварин, які використовуються для експериментальних і наукових цілей” (м. Страсбург, 1986 р.) і “Загальних етичних принципів експериментів на тваринах”, ухвалених Першим Національним конгресом з біоетики (м. Київ, 2001) та дотриманням принципів гуманності, викладеними у директиві Європейської Спільноти (Directive 2010/63).

Результати досліджень та їх обговорення. Господарська практика показує, що виникаючи ще в молодому віці морфофункціональні зміни в суглобах часто негативно впливають на продуктивність тварин, що унеможлиблює їх подальше господарське використання.

В експериментальній роботі нас в першу чергу цікавило питання становлення хрящової і кісткової тканин у телят, що народились від корів з гнійно-некротичною патологією.

При дослідженні 7-8-місячних плодів від вибракуваних і вимушено забитих тільних корів можна констатувати, що вони були функціонально розвинуті. Оцінка розмірів зап'ясткових і заплесневих суглобів показала, що у плодів від вибракуваних і вимушено забитих корів із гнійно-некротичною патологією (глибокі гнійні пододерматити, флегмона ділянки вінчика і м'якуша) вищевказані суглоби були більшими від норми порівняно з аналогічними суглобами тварин контрольної групи.

Клінічно ми спостерігали, що телята при прийомі корму час від часу переступали з кінцівки на кінцівку. Хоча при дослідженні суглобів ми не виявили функціональних змін: останні рухливі, екстензія і флексія фізіологічно виражені, параартикулярні тканини еластичні, пружні, місцева температура не підвищена, шерстний покрив щільно прилягає до шкіри, пальпацією ділянок флюктуації не виявлено.

При вскрітті суглобів нас особливо цікавив стан епіфізів як найбільш активної ділянки енхдрального окостеніння. Суглобова поверхня в ділянці епіфізів не має характерного блиску, товщина гіалінового хряща на ній неоднакова (більш товстий він з латеральної сторони). Окремими ділянками цей хрящ з медіальної сторони епіфізу надто тонкий.

Після чого візуально ми виявили, що на всій суглобовій поверхні епіфізів виступають численні канали і каналці для кровоносних судин, які ніби «прорізають» густою сіткою молоду губчасту кістку. І знову ж таки, більш щільне їх розташування є на латеральній поверхні і менш щільне – на медіальній суглобовій поверхні. Крім того, на суглобових виступах просвіти кровоносних судин більші, а концентрація незначна; тоді як у суглобових впадинах концентрація їх зростала, а просвіти помітно зменшувались. На самій же суглобовій поверхні обмежено виступає нехарактерна сітка кровоносних судин (рис. 1, 2), яка не має зв'язку із глибшележачими тканинами і легко знімається скальпелем.

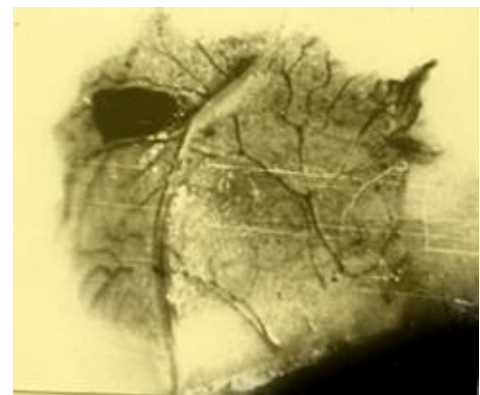
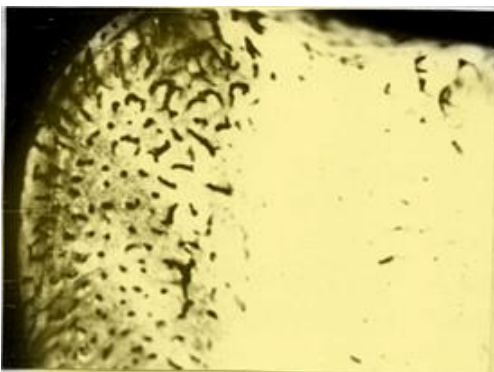


Рис. 1. Численні канали і каналці для кровоносних судин на молодій губчатій кістці суглобової поверхні п'ясткових кісток **Рис. 2. Нехарактерна сітка кровоносних судин на суглобовій поверхні зап'ясткових суглобів**

Присутність кровоносної сітки на суглобовій поверхні незрозуміла, оскільки в нормі цього не повинно спостерігатись. Створюється враження, що в даному випадку мала місце затримка формування стійкого до статичних навантажень

гіалінового хряща. Такі ж кровоносні судини (не характерні) ми спостерігали і при вскритті заплесневих суглобів.

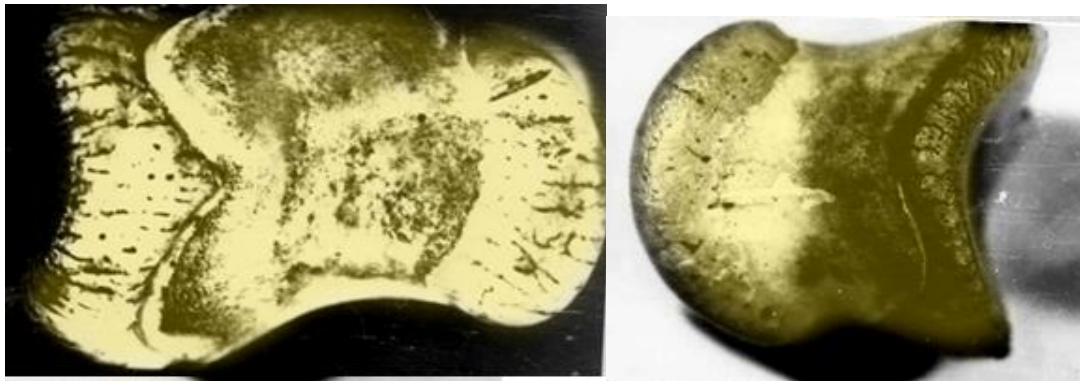
Щоб прослідкувати динаміку утворення кровоносної сітки на поверхні гіалінового хряща (можливо це якась компенсація трофіки хряща), ми вдалися до вскриття аналогічних груп суглобів у плодів 7-8-місячного віку. Кількість їх для досліджень була обмежена, оскільки ми мали можливість досліджувати лише суглоби від вимушено забитих тільних корів з хірургічною патологією (через яку корови були направлені на м'ясокомбінат). Якщо порівняти ці кровоносні сітки, то у плодів вони товстіші і мають форму купола парашута, а у новонароджених телят – як павутина (більш розгалужені і тонші).

Вивчення цього явища показало, що в міру зростання динамічної функції суглобів кровоносна сітка на суглобових поверхнях зникає (рис. 3). Причому, існує певна закономірність зникання. В першу чергу, резорбуються судини на виступах суглобових поверхонь (ділянки найбільшого статичного навантаження) і лише згодом – у заглибленнях суглобів.



Рис. 3. Зникнення кровоносної сітки на гіаліновому хрящі у новонароджених телят шестимісячного віку на прикладі зап'ясткових суглобів

На прикладі путових кісток ми спостерігали доволі виражену сітку кровоносних судин не тільки на суглобовій поверхні епіфізів, але й на їх бокових поверхнях (рис. 4).



а

б

Рис. 4. Значне розгалуження сітки кровоносних судин на бокових поверхнях епіфізів путових (а) і вінцевих (б) кісток

Таким чином, ми бачимо, що вже у новонароджених телят є тенденція до розвитку в майбутньому остеодистрофічного процесу.

Щодо дослідження зап'ясткових і заплесневих суглобів. Клінічні дослідження 6-ти місячних телят, вибракуваних з різних причин (в основному переломи кісток кінцівок), не виявили жодних порушень функцій цих суглобів. Після вскриття цих суглобів ми виявили наступну закономірність. В більшості випадків зміни мали місце в зап'ясткових суглобах ніж в заплесневих. Особливо це відображалось у виді дефектів на суглобових поверхнях (вони нерівні, із заглибленнями). Крім того, на гіаліновому хрящі наявні канали і каналці для кровоносних судин, а також присутні складки хряща (рис. 5), яких в нормі не повинно бути.

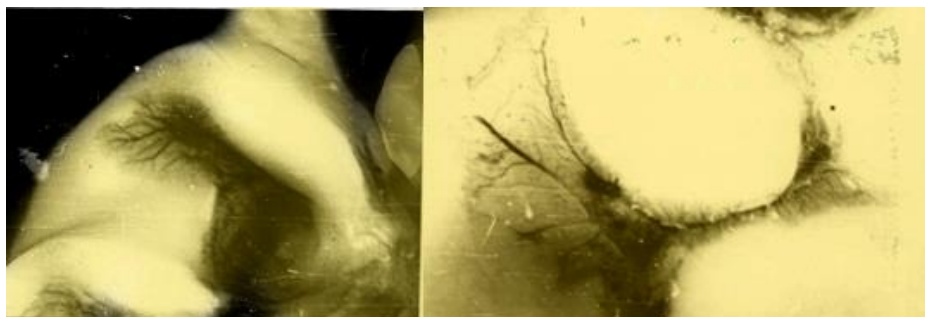


Рис. 5. Наявність каналів і каналців для кровоносних судин на гіаліновому хрящі з одночасним утворенням складок (заплесневі суглоби)

В той же час гіаліновий хрящ суглобової поверхні неоднакової щільності. Під хрящем наявні ознаки активної резорбції субхондральної кістки (вона мала губкоподібний вигляд з вираженими лакунами), особливо зі сторони губчатої кістки.

Все вищенаведене надалі відображалось на клінічних спостереженнях: телята довго і часто лежали, важко піднімались, часто переступали з кінцівки на кінцівку. Тобто ми бачимо, що за відсутності запальних процесів у суглобах телят виникали і в подальшому розвивались деструктивні зміни.

Висновки. Виходячи із присутності кровоносних судин на суглобових поверхнях гіалінових хрящів зап'ясткових і заплесневих суглобів у плодів від корів із гнійно-некротичною патологією в майбутньому спостерігається тенденція до розвитку остеодистрофічних процесів в кістках суглобів кінцівок. Макроскопічні морфологічні дослідження зап'ясткових і заплесневих суглобів показали, що в останніх спостерігається резорбція субхондральної губчатої кістки.

У телят, народжених від корів з гнійно-некротичною патологією кінцівок, до 6-місячного віку має місце затримка формування стійкого до статичного навантаження гіалінового суглобового хряща.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Гамота А.А. Патогенез дистрофічних процесів сухожиль та суглобів високопродуктивних корів / А.А. Гамота, В.І. Завірюха, Я.Г. Крупник та ін. // Наук. вісник вет. мед. – Біла Церква. – 2010. – Т.4, №76. – С. 38-42.
2. Гамота А.А. Профілактика та лікування артритів у телят [Текст] : научное издание / А.А. Гамота, Я.Г. Крупник, С.В. Цісінська // Вісник Білоцерківського державного аграрного університету. Вип. 41 : Збірник наукових праць. – Білоцерківський державний аграрний університет. - Біла Церква : БДАУ, 2006. - С. 28-33.
3. Елисеев А.Н. Гнойно-некротические поражение тканей пальцев коров в условиях молочного комплекса / А.Н. Елисеев, А.А. Степанов, П.В. Чунихин //

Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии. – 2011. – Т. 6, №6. – С. 66-68.

4. Мисак А.Р. Поширення та причини захворювань кінцівок у великої рогатої худоби / А.Р. Мисак, Я.Г. Крупник, С.В. Цісінська та ін. // Науковий вісник ЛНУ ветеринарної медицини і біотехнологій. – 2017. – Т. 19, №82. – С. 88-92.

5. Панько І.С. Сучасні погляди на хвороби кінцівок у високопродуктивних корів // Наукові праці Полтавської державної аграрної академії. – 2001. – Т. 2, №21. – С. 343-346.

6. Хомин Н.М. Особливості перебігу гнійного пододерматиту у корів // Науковий вісник Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій імені С.З. Ґжицького. – 2013. – Т. 13, №57. – С. 351-357.

7. Цісінська С.В. Динаміка патогенетичних показників і терапія запальних процесів дистальної ділянки кінцівок у великої рогатої худоби (клініко-експериментальні дослідження): автореф. дис. канд. вет. наук:16.00.05 // Білоцерків. держ. аграр. ун-т. – Біла Церква, 2004. – 19 с.

8. Mordak R. Kulawizny u krow–wieloprzyczynowy problem zdrowotny // Życie Weterynaryjne. – 2008. – Vol. 83(04). – P. 288-291.

УДК 612.161.1

ДО ПРОБЛЕМИ ОЦІНКИ ІНТЕНСИВНОСТІ ФІЗИЧНОГО НАВАНТАЖЕННЯ У ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ

Калиниченко Ірина Олександрівна

д. мед. н, професор, завідувач кафедри медико-біологічних
основ фізичної культури Сумського державного педагогічного університету
імені А. С. Макаренка

Щапова Аліна Юріївна

викладач кафедри медико-біологічних основ фізичної культури
Сумського державного педагогічного університету імені А. С. Макаренка

Анотація. Фізичне виховання є важливим компонентом, для всебічного розвитку дітей дошкільного віку, цей компонент ставить перед собою завдання формування навичок здорового способу життя, зміцнення здоров'я, забезпечення гармонійного розвитку організму, підвищення фізичної та розумової працездатності, загартування організму дитини. Дошкільний вік найбільш сприятливий для загартування організму, оволодіння елементарними життєво необхідними руховими вміннями та навичками. На сьогодні для дошкільних закладів пропонується програма з фізичного виховання дітей раннього та дошкільного віку «Казкова фізкультура», що має свою специфіку і враховує основні принципи, які обґрунтовано у концепції суспільного дошкільного виховання: створення у дитячому садку оптимального режиму рухової активності, виховання дітей у процесі активної діяльності з метою всебічного та гармонійного розвитку. Для підвищення ефективності занять з фізичного виховання у дошкільному віці було проаналізовано літературні джерела і виявлено недостатнє обґрунтування впливу різної інтенсивності фізичного навантаження на організм дітей дошкільного віку в зв'язку з чим, більш детальне дослідження даної проблеми є надзвичайно актуальною.

Ключові слова: дошкільний вік, серцево-судинна система, рухова активність, фізичне навантаження, фізичне виховання.

Актуальність дослідження. Адаптація дітей до навчання є важливою науковою проблемою у напрямках вікової фізіології та гігієни дитинства, і зумовлена необхідністю здоров'язбереження, зміцнення здоров'я і ступеня готовності фізіологічних систем організму до систематичного впливу навчальних навантажень [1; 2].

Забезпечення гармонійності фізичного розвитку дітей, зміцнення та збереження їх здоров'я ніколи не втрачають своєї актуальності. Особливо це стосується сьогодення, оскільки в умовах активного впровадження комп'ютерних технологій різко знизилась рухова активність дітей і, як наслідок, підвищився відсоток дітей із порушенням стану здоров'я. Саме тому регулярні фізичні навантаження, спрямовані на зміцнення їх психічного та фізичного здоров'я, підвищення захисної функції організму, виховання стійкого інтересу до рухової активності, навчок здорового способу життя, формування життєво-необхідних рухових умінь та фізичних якостей, формування культури здоров'я, є обов'язковою складовою повноцінного розвитку дітей [3, с. 121].

Метою наукового пошуку було систематизувати та узагальнити дослідження оцінки інтенсивності фізичного навантаження та його вплив на організм дітей 3 - 6 років.

У ході дослідження використовувалися методи теоретичного рівня: метод теоретичного вивчення і аналізу науково-методичної літератури, нормативних документів; систематизація та порівняння методів і встановлення перспективи подальших пошуків.

Аналіз літературних джерел. Загальновідомо, що дошкільний вік характеризується високими темпами морфологічних змін і функціонального розвитку організму, підвищеною руховою активністю, сприйнятливістю до різноманітної інформації та розвитку фізичних якостей. Дитячий організм відрізняється від дорослого відносно слабкою опірністю до несприятливих

факторів зовнішнього середовища, яка, у значній мірі, пояснюється віковими особливостями структури і функції ендокринних залоз, обміну речовин, функціонального стану вісцеральних систем і механізмів регуляції [4, с. 344].

Стан гіподинамії, в якій знаходиться більшість сучасних дітей, говорить про обов'язковість проведення усіх форм фізичного виховання, застосування різних засобів фізичної культури у роботі з дошкільнятами. Рухова активність в дошкільньому віці реалізується через повсякденність руху (ходьбу, біг, стрибки). Для дітей 3-6 років вводиться значна кількість вправ із збереженням рівноваги, різні види лазіння, вправи в лові, киданні і катанні м'ячів, вправи з елементами гімнастики. Пропонуються різні комплекси фізичних вправ з оздоровчої фізичної культури, які будуються на основі знань про вікові, індивідуальні і психофізіологічні особливості дітей дошкільнього віку [5, с. 56; 6]. Проте залишається серед невирішених і дискусійних питань проблема нормування інтенсивності рухової активності дітей у період дошкільця.

Медична статистика і спостереження лікарів свідчать про те, що за останній час спостерігається погіршення стану здоров'я дитячого населення. Тільки 20% дітей можна вважати практично здоровими, а 70% відносяться до групи ризику. Тому, особливу увагу треба приділяти фізичному розвитку та збереженню здоров'я дітей у дошкільньому віці [7].

На сьогодні спостерігається низька рухова активність дітей дошкільнього віку, яка задовольняється лише на 30-50% і супроводжується недостатнім фізичним розвитком та низькою фізичною підготовленістю. Науковці стверджують, що щоденна рухова активність для дітей дошкільнього віку повинна становити 4-5 годин. Фізкультурні заняття для дітей з третього року життя повинні становити 15 - 20 хв., для дітей четвертого року життя – 20 - 25 хв., для дітей п'ятого року життя – 25 – 30 хв., для дітей шестирічного віку – 30 – 35 хв. щоденно [3, с. 45].

Р. М. Canning із співавторами встановили, що низька рухова активність призводить до дитячого ожиріння навіть серед дітей дошкільнього віку і наголошують на важливості фізичної активності у цій віковій групі. З цим посиленням уваги виникає потреба визначити кількість та тип фізичних

навантажень, відповідних для оптимального розвитку дітей дошкільного віку [13].

Дослідження особливостей функціонування та резервних можливостей серцево-судинної системи посідають одне з провідних місць у контролі фізичного навантаження, адже відображають стан адаптації організму. Показники серцево-судинної системи відзначаються високою чутливістю, оскільки порівняно із іншими системами найшвидше реагують на навантаження, а отже відображають фізичне перенапруження організму.

Відомо, що у дітей 3 – 6-х років відбувається вдосконалення механізмів регуляції діяльності серцево-судинної системи, адже чим меншим є значення частоти серцевих скорочень (ЧСС), тим триваліша діастола серця [8, с. 207]. Не викликає сумніву, що в процесі вибору фізичного навантаження оздоровчої спрямованості враховуються тип фізичних навантажень, інтенсивність, тривалість і кількість занять на тиждень [14].

За попередніми дослідженнями для оцінки індивідуальних статистичних характеристик серцевого ритму використовувався метод ритмокардіографії. За допомогою цього методу було виявлено у дітей вікові особливості і виділені чотири типи варіаційних пульсограм (нормотонія, ваготонія, симпатикотонія і дистонія), що свідчить про різну реакцію організму дітей на фізичне навантаження. Недосконалість механізмів регуляції і рівень напруги серцево-судинної системи у дітей в спокої вище, а в перехідних процесах нижче, ніж у дорослих, що свідчить про більшу ймовірність порушення діяльності серцево-судинної системи під впливом фізичних навантажень [9, с. 52].

А. L. Kyyhäälä, J. Reunan, H. Ruismäki запропонували визначати інтенсивність фізичного навантаження за допомогою акселерометра. Акселерометри вважаються надійними при вивченні рухової активності дітей, але акселерометр PASC мало застосовується в галузі досліджень, і тому кількість досліджень проведено мало, щоб можна було порівняти отримані результати. Науковці пропонують додаткові тести для акселерометра PASC для підвищення

достовірності результатів та збільшення використання пристрою для дослідження рухової активності у дітей раннього віку [15].

Крім того, в якості критеріїв оцінки інтенсивності фізичного навантаження можна використовувати функціональні показники серцево-судинної системи (а саме ЧСС) та суб'єктивні ознаки (інтенсивність потовиділення, колір шкіри, якість виконання рухів, здатність до зосередження, загальне самопочуття та готовність продовжувати роботу), що характеризує індивідуальну реакцію організму на фізичне навантаження. За допомогою цих показників можна дозувати фізичне навантаження під час занять [10].

О. М. Худолій наголошує, що спостереження за зовнішніми ознаками стомлення можна вважати достатньою лише в тих випадках, коли потрібно підвищити чи знизити рівень навантаження. Стомлення проявляється після деякого часу проведення вправ та накопичується протягом усього заняття і може спричинити відсторонення дитини від подальшої роботи. Зміна інтенсивності фізичного навантаження може викликати зміни у системах організму (серцево-судинної, дихальної тощо). На сьогодні одним з найбільш вивчених показників впливу фізичного навантаження вважається реакція серцево-судинної системи (зміни ЧСС за одиницю часу). Для оптимального визначення інтенсивності фізичного навантаження доцільно використовувати розроблену орієнтовану таблицю інтенсивності фізичного навантаження за реакцією серцево-судинної системи (ЧСС) [11].

За даними Cardon, G. M. дітей молодшого шкільного віку зазвичай класифікують на три-п'ять базових рівнів за інтенсивністю рухової активності та повідомляють про час, витрачений на цих рівнях у хвилинах на помірні (або жваві) фізичні навантаження та інтенсивні фізичні навантаження. Два найвищі рівні часто поєднуються у фізичну активність середнього та високого рівнів [16].

І. А. Криволапчук із співавторами розробили класифікації фізичних навантажень, призначеної окремо для хлопців та дівчат, тому що вони мають різну працездатність. Класифікація включає п'ять зон, що характеризуються

відмінностями у механізмах енергетичного і вегетативного забезпечення м'язової діяльності. Її застосування дозволяє відносити конкретні фізичні вправи до певних класифікаційним групам з урахуванням індивідуальних показників фізіологічної ціни і суб'єктивної важкості навантаження [12].

Таким чином нормування інтенсивності фізичного навантаження найбільш обґрунтовано і досліджено у групах дітей молодшого, середнього і старшого шкільного віку. Вивчення впливу фізичного навантаження на організм дітей 3 – 6 –ти років в умовах дошкільних закладів освіти є перспективою подальших наукових розвідок.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Куинджи Н. Н. Функциональная готовность ребенка к школе: ретроспектива и актуальность// Вестник Российской академии медицинских наук М., 2009. - №5. - С. 33-37.
2. Кучма В. Р. Актуальные проблемы гигиены физического воспитания детей и подростков на современном этапе/ Материалы Всероссийской конференции с международным участием «Здоровье и физическое воспитание детей и подростков» М., 2003. - С.68-69.
3. Поліщук О. В. Педагогічні технології супроводження процесу фізичного виховання дітей дошкільного віку. — Умань: СПД Жовтий, 2014. – 144 с.
4. Теория и методика физической культуры дошкольников : учеб. пособие для студентов / Под ред. С. О. Филипповой, Г. Н. Пономарева. – СПб. : «ДЕТСТВО-ПРЕСС», 2010. – 656 с.
5. Бальсевич В. К., Запорожанов В. А. Физическая активность человека. Киев: Здоровье, 1987. - 324с.
6. Кучкин С. Н., Седых Н. В., Фомина О. В. Программа «Здоровый ребенок» в практике работы дошкольных учреждений // Подготовка спортивного резерва и здоровье: Матер. Всерос. науч.-практ конф. Волгоград: ВГАФК, 1998.-С. 186-188.

7. Калиниченко І. О. Гігієнічні аспекти збереження здоров'я школярів / І. О. Калиниченко // Молодий вчений. – 2016. – № 11.1 (38.1). – с. 56 – 59.
8. Бар-Ор О. Здоровье детей и двигательная активность: от физиологических основ до практического применения / О. Бар-Ор, Т. Роуланд; пер. с англ. И. Андреев. – К.: Олімп. л-ра, 2009. – 528 с.
9. Логвина Т. Ю. Теоретическое и научно-методическое обоснование методов оценки физического состояния детей в процессе занятий физическими упражнениями : монография /Т. Ю. Логвина. – Минск : БГУФК Бел. гос. ун-т физ. культуры, 2004. – 176 с.
10. Медико - педагогічна оцінка ефективності уроку фізичного виховання у навчальних закладах : методичні рекомендації /Упоряд.: Квашніна Л. В., Полька Н. С., Калиниченко І. О. – Київ : ДУ «Інститут педіатрії, акушерства та гінекології АМН України», 2010. – 27 с.
11. Худолій О. М. Методика педагогічного і лікарняного контролю навчальної роботи з гімнастики в школі / О. М. Худолій // Теорія і методика фізичного виховання. —2007. — № 4. — С. 19–34.
12. Криволапчук І. А., Баранцев С. А., Герасимова А. А. Определение допустимой и оптимальной продолжительности циклических нагрузок с учетом возраста и физического состояния школьников // Новые исследования. – 2015. – № 3. – С. 58–69.
13. Canning, P. M., Courage, M. L., and Frizzell, L. M. 2004. Prevalence of overweight and obesity in a provincial population of Canadian preschool children. CMAJ, 171: 240–242.
14. Global Recommendations on Physical activity for Health. – Geneva: World Health Organization, 2010. – 60 p.
15. Kyhälä, Reunamo & Ruismäki Varhaiskasvatuksen Tiedelehti — JECER 7(1) 2018, 100– 126.
16. Cardon, G. M., & De Bourdeaudhuij, I. M. M. (2008). Are preschool children active enough? Objectively measured physical activity levels. Research Quarterly for Exercise and Sport, 79(3), 326–332.

УДК 615.457

ПЕРВИННІ УПАКОВКИ ДЛЯ ОЧНИХ КРАПЕЛЬ, ЩО НЕ МІСТЯТЬ КОНСЕРВАНТІВ

Карлаш Юрій Васильович

к.т.н., доцент

Косів Анастасія Богданівна

студентка

Національний університет харчових технологій

м. Київ, Україна

Анотація: Сучасні офтальмологічні препарати дозволяють запобігти або уповільнити розвиток багатьох серйозних захворювань очей. Однак при виборі конкретного засобу необхідно звертати увагу не тільки на його діючу речовину, а також на допоміжні компоненти та упаковку [1, 2].

Згідно фармакопейним вимогам фармацевтичні виробники зобов'язані включати до складу препаратів консерванти – антисептики, якщо ліки не мають бактерицидної дії та фасуються у флакони для багаторазового застосування. Це дозволяє знизити ризик мікробного забруднення препарату в процесі його застосування. У той же час самі по собі консерванти не є інертними речовинами – вони також впливають на орган зору, і часто знижують ефективність лікування, а іноді і створюють нові проблеми [1].

Зазвичай у складі офтальмологічних препаратів зустрічається бензалконію хлорид. Токсичні властивості цього з'єднання добре вивчені. Він може порушити цілісність слізної плівки, при тривалому використанні – викликати запальні реакції, провокувати загибель клітин епітелію роговиці [3].

При виробництві очних крапель без консервантів, використовують юнідозы, або мультидозы зі спеціальним дозуючим пристроєм.

Ключові слова: очні краплі, консерванти, упаковка, тубик – крапельниця, флакони, диспенсори.

Для вирішення проблеми виробництва очних крапель без консервантів, пропонується використання одноразової упаковки, або багатодозових контейнерів зі спеціальним диспенсером, що запобігає мікробному забрудненню.

До одноразових контейнерів відносять тубик-крапельницю, що являє собою поліетиленовий флакон ємністю $1,5 \pm 0,15$ мл (можливе виготовлення до 0,3 мл) для упаковки, транспортування стерильного зберігання та інстиляції водних розчинів для очей, рис 1. Вона складається з корпусу, що зварюється в асептичних умовах після заповнення стерильним розчином, і захисного ковпачка з прокалюючим пристроєм [3].

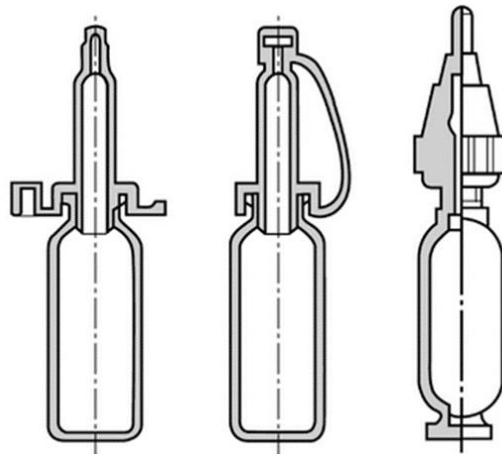


Рис. 1. Види тубиків – крапельниць

Спосіб використання тубик – капельниці: при прокручування захисного ковпачка до упору, відбувається прокалювання герметично запаяного поліетиленового корпусу, після чого ковпачок знімають та надавлюють на корпус. Корпус тубик – капельниці виробляється з поліетилену високого тиску, не містить стабілізаторів і барвників, захисний ковпачок – з нестабілізованого поліетилену низького тиску [3, 4].

На сьогоднішній день в США і країнах Євросоюзу більшість сучасних офтальмологічних крапель випускається саме в формі одноразових тубик-крапельниць [4].

До контейнерів багаторазового використання відносять флакони. Звичайні флакон – крапельниці призначені для розчинів, що містять консерванти та

стабілізатори, так як не залишаються стерильними після першого відкриття. Для запобігання мікробному забрудненню використовують спеціальні диспенсори [4].

Флакони з диспенсером являють собою контейнер місткістю від 5 мл з спеціальними дозуючими ковпачками, що запобігають розмноженню мікроорганізмів після використання. Багатодозова технологія включає в себе використання дозуючих ковпачків з іонами срібла, чи механічними підходами для збереження стерильності розчина [4, 5].

У першому варіанті диспенсерів, розроблених компанією Урсафарм, рис 2., використовуються олігодинамічні властивості срібної дроту в наконечнику, а також покритих сріблом пружини і кульки. Ці компоненти вивільняють в розчин іони срібла, причому даний процес має тимчасову залежність. У таких системах пригнічення росту мікроорганізмів відбувається протягом тривалих проміжків часу між прийомом препарату, навіть якщо отвір дозуючого засобу занурений у бактеріально контаміновану рідину. Антисептичні властивості іонів срібла широко використовуються навіть для перев'язки ран – даний спосіб знезараження безпечний і не дає побічних ефектів. При цьому необхідно, звичайно, враховувати одне серйозною обмеження: іони срібла можуть взаємодіяти з лікарським препаратом і утворювати мікропреципіати. Цей ефект може залишитися незаміченим, оскільки він проявляється в основному протягом 6 –12 год після використання диспенсера [6].



Рис. 2. Флакон з диспенсером, що містить срібло

Альтернативою диспенсорам зі сріблом є офтальмологічний дозатор натискного типу, розроблений компанією Aptar Pharma, рис. 3, в якому використана технологія механічної «герметизації отвору» спільно з системою стерильної фільтрації вхідного повітря. Даний дозатор приводиться в дію простим стисненням пляшечки з поліетилену низької щільності, в результаті чого подається крапля ліків обсягом близько 30 мкл. Не тільки сама крапельниця, але і контейнер є досить складними пристроями. Товщина стінки контейнера визначається в результаті компромісу між мінімізацією втрат вологи шляхом випаровування через стінки і забезпеченням прийнятною силою стиснення, необхідного для спрацювання пристрою. Звичайно, з'єднання контейнера і крапельниці має добре стикуватися для запобігання контамінації цим шляхом. Оскільки деякі офтальмологічні препарати не поєднуються з металом, дані дозатори пропонують можливість подачі рідини без контакту з металом [6, 7].

Перевагою флаконів з диспенсером компанії Aptar Pharma є сумісність з існуючими технологіями наповнення, використання для широкого діапазону в'язкості, мікробіологічна безпека. Данна технологія затверджена FDI [7].

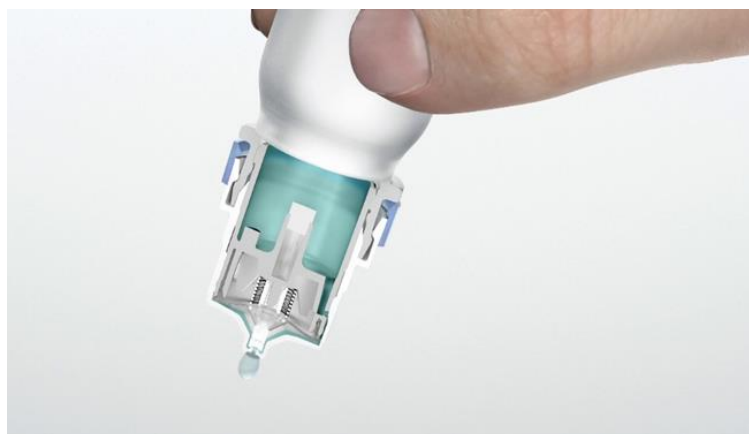


Рис. 3. Флакон з диспенсером компанії Aptar Pharma

Використання багатодозових флаконів з диспенсорами, у порівнянні з одноразовими тюрбиками–крапельницями, має ряд переваг: зручність використання для людей похилого віку та з проблемами зору, екологічність, економічність. Порівнюючи диспенсори зі сріблом та системою механічної

«герметизації отвору», перший варіант має суттєвий недолік – вивільнення срібла у розчин та його можлива взаємодія з компонентами.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. *Freeman DP, Kahook MY.* Preservatives in topical ophthalmic medications: historical and clinical perspectives // *Expert Rev Ophthalmol.* – 2009. – Vol.4, Iss. 1. – P. 59–64
2. WHO Fact Sheet No. 282. Visual impairment and blindness. May 2009
3. *Meloni M, Balzaretto S, Ceriotti L.* Medical devices biocompatibility assessment on HCE: Evidences of delayed cytotoxicity of preserved compared to preservative free eye drops. // *Regul Toxicol Pharmacol.* – 2019. – Vol.106. – P. 81-89. doi: 10.1016/j.yrtph.2019.04.022.
4. *Henri Chibre.* Abak. Pure technology in a bottle (Brochure) [Електронний ресурс] / Henri Chibre. – 2011. – Режим доступу до ресурсу: https://www.laboratoires-thea.com/medias/abak_brochure_eng.pdf.
5. *Marx D, Birkhoff M.* New devices for dispensing ophthalmic treatments may be the key to managing the life cycles of established products. // *Drug Development & Delivery.* – 2010. – Vol.10, Iss. 9. – P. 16-21.
6. *Degenhard M.* – Ophthalmic Squeeze Dispenser (OSD): Does One Size Fit All? [Електронний ресурс] / M. Degenhard, B. Matthias Birkhoff. – 2015. – Режим доступу до ресурсу: <https://drug-dev.com>.
7. Ophthalmic Squeeze Dispenser Technology Platform [Електронний ресурс]. – 2020. – Режим доступу до ресурсу: <https://pharma.aptar.com>.

УДК 658:338.34

ЕЛЕМЕНТИ УПРАВЛІННЯ ЕФЕКТИВНІСТЮ ІНВЕСТИЦІЙ ОКРЕМИХ СТЕЙКХОЛДЕРІВ ПІДПРИЄМСТВА

Кавецький Вячеслав Валерійович

ст. викладач

Вінницький національний технічний університет

м. Вінниця, Україна

Анотація: у роботі розглянуто окремі підходи до вирішення проблем управління інвестиціями які пов'язані з врахуванням інтересів зацікавлених сторін; визначено, що важливість знання реакції потенційних інвесторів, як внутрішніх так і зовнішніх, на управління зацікавленими сторонами, дозволить менеджерам ефективно збалансувати інтереси всіх своїх стейкхолдерів; запропоновано застосування поняття узгодженої мети для підвищення ефективності інвестицій окремих стейкхолдерів підприємства.

Ключові слова: управління ефективністю, ефективність інвестицій, зацікавлені сторони, стейкхолдери

В процесі управління розробкою стратегії інвестиційної діяльності промислового підприємства менеджерам досить часто доводиться вирішувати проблеми пов'язані з врахуванням запитів, потреб та інтересів стейкхолдерів (тобто різноманітних груп, що впливають або можуть вплинути на цілі та дії підприємства і без яких підприємство не зможе функціонувати [1, с. 25]), а також орієнтуватись на власну мету діяльності підприємства.

Під час виконання таких робіт або під час реалізації стратегічних планів, програм чи проектів, можуть виникати конфлікти між інтересами зі сторони власників підприємства (акціонерів, власників тощо) які володіють часткою підприємства чи приймають участь в розподілі прибутків та інтересами сторін які не пов'язані з участю в доходах підприємства, такими як клієнти,

постачальники, громади і навіть працівники підприємства. Тому гостро постає питання дослідження інтересів всіх зацікавлених сторін підприємства для забезпечення узгодженої взаємодії та ефективної діяльності підприємства в різних напрямках (ресурсному, інвестиційному, інноваційному тощо).

Сьогодні існує велика кількість досліджень [2-4] в яких розглядаються питання того, як менеджери підприємства (яких можна вважати також зацікавленою стороною і, одночасно, певними арбітрами, хоча це має деякий конфлікт інтересів) вирішують дилеми стейкхолдерів, визначають які чинники при цьому доцільно враховувати, на які групи стейкхолдерів звертати першочергову увагу та які вимоги зацікавлених сторін потрібно виконати.

Важливість знання реакції потенційних інвесторів, як внутрішніх так і зовнішніх, на управління зацікавленими сторонами, дозволить менеджерам ефективно збалансувати інтереси всіх своїх зацікавлених сторін. Тому можливість передбачення реакції інвесторів при забезпеченні компромісів між власниками та частиною внутрішніх стейкхолдерів підприємства є надзвичайно актуальним питанням. Можемо виділити окремі фактори які відіграють важливу роль у взаємозв'язку підприємства з зацікавленими сторонами. Наприклад, це очікувані витрати на виконання інтересів стейкхолдерів (особливо такої частини внутрішніх стейкхолдерів як працівники підприємства), тому що вони впливають на поточні прибутки власників. Також це можлива стійкість виконання інтересів зацікавлених сторін стосовно майбутнього успіху підприємства, яка також впливає на реакцію інвесторів, оскільки стійкість забезпечує збільшення доходів власників у довгостроковій перспективі. Виходячи з аналізу наведених факторів постає завдання формування певної *узгодженої мети*, досягнення якої надасть можливість підприємству вести заплановану діяльність, стейкхолдерам – забезпечити задоволення інтересів, а власникам/інвесторам – зростання доходів.

Використовуючи поняття узгодженої мети діяльності підприємства, яка сформована як результат «накладання» дерева цілей підприємства й дерева цілей певної групи стейкхолдерів, звернемо увагу на практичне застосування

даного підходу для визначення доцільності та ефективності інвестицій окремих груп стейкхолдерів (зокрема інвестицій в людський та інтелектуальний капітали підприємства).

Підходячи до питань розвитку та підвищення людського капіталу соціорівня [5] з позиції стейкхолдерської теорії і враховуючи тенденції перспективного управління, коли менеджери не повинні приймати рішень, які б обмежували сферу вибору нових поколінь в майбутньому і забезпечували б задоволення інтересів інших стейкхолдерів [6], можемо відмітити такі особливості в управлінні ефективністю інвестицій в цьому напрямку:

- менеджери не повинні економити на витратах, які пов'язані з відтворенням робочої сили, тому що, подібні інвестиції забезпечують постійне професійне зростання працівників і покращення якості умов праці, забезпечуючи дотичність цілей в управлінні стейкхолдерами шляхом формування якісного людського капіталу підприємства й задоволення інтересів працівників в підвищенні рівня знань, зростанні їхньої цінності для підприємства;

- традиційно основна увага зосереджувалась на рядових працівниках, але тепер доцільніше перенести увагу на штат управління, тому що саме компетентність менеджерів виявляється ключовим елементом кадрового потенціалу сучасного підприємства, одночасно інвестуючи в зростання кваліфікації менеджерів і рядових працівників;

- доцільно інвестувати в формування сильної та адаптивної корпоративної культури, яка стимулюватиме появу атмосфери взаємної відповідальності найманого працівника й роботодавця, намагання всіх працівників підприємства зробити своє підприємство найкращим, за рахунок підтримки ініціативи на всіх рівнях підприємства, постійних нововведень, обговорення проблем тощо, забезпечуючи при цьому зростання синергетично пов'язаних людського, структурного та споживчого капіталів, як складових інтелектуального капіталу підприємства.

Отже, всі учасники управлінської діяльності, як підприємство, так і стейкхолдери, розвивають особисті мотиви, мету, інтереси. Склад і структура цих компонентів є складними й тому їхнє вивчення доцільно проводити на основі дерева цілей, формуючи при цьому узгоджену мету.

Ефективність інвестицій можна визначити тим, наскільки узгоджено взаємодіють зацікавлені сторони, наскільки ефективно менеджерам вдалось збалансувати інтереси всіх своїх зацікавлених сторін.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Freeman R. Edward. Strategic Management: A stakeholder approach. Boston : Pitman, 1984. 276 p.
2. Ronald K. Mitchell, Bradley R. Agle and Donna J. Wood Toward a Theory of Stakeholder Identification and Salience: Defining the Principle of Who and What Really Counts. The Academy of Management Review. 1997. Vol. 22, No. 4 (Oct.), P. 853–886. URL: http://www.jstor.org/stable/259247?seq=6#page_scan_tab_contents
3. Гросул В. А., Аванесова Н. Е. Концепція стейкхолдерів в системі оцінки ефективності функціонування підприємства / В. А. Гросул, Н. Е. Аванесова // Вісник ЖДТУ. – 2010. – № 2(52). – С. 253–236.
4. Левченко Н. М. Стейкхолдер-аналіз як інструмент ефективного управління проектами в умовах інтеграції України до європейського та світового бізнес-простору / Н. М. Левченко // Інноваційні механізми управління корпоративними інтеграційними процесами підприємств / за ред. Ткаченко А. М. – Запоріжжя : ЗНТУ. – 2019. – 220 с.
5. Кавецький В. В. Класифікація компонентів та шляхи підвищення рівня людського капіталу підприємства / В. В. Кавецький // Вісник Вінницького політехнічного інституту. – 2011. – №1. – С.49-55.
6. Phillips, R., Berman, S., Elms, H. and Johnson-Cramer, M. (2010), “Strategy, stakeholders and managerial discretion”, Strategic Organization, Vol. 8 No. 2, pp. 176-83.

УДК 616.12-008.318-092.6

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ВАРІАБЕЛЬНОСТІ СЕРЦЕВОГО РИТМУ ЛЮДИНИ В УМОВАХ РОЗУМОВОГО НАВАНТАЖЕННЯ

Кочина Марина Леонідівна

д.б.н., професор

Біла Антоніна Альбертівна

аспірант

Чорноморський національний університет імені Петра Могили

м. Миколаїв, Україна

Анотація: метою нашого наукового дослідження було визначення змін показників варіабельності серцевого ритму людини в умовах розумового навантаження.

Ключові слова: варіабельність серцевого ритму, центральна нервова система.

Вступ. У сучасному суспільстві одним з сучасних методів оцінювання функціонального стану людини за показниками серцево-судинної системи (ССС) є метод аналізу варіабельності серцевого ритму (ВСР), який дає змогу визначити стан загальної активності регуляторних механізмів, нейрогуморальної регуляції серця, механізмів регуляції фізіологічних функцій, а також співвідношення між симпатичним та парасимпатичним відділом центральної нервової системи (ЦНС). Активність симпатичного та парасимпатичного відділів ЦНС характеризується станом системи кровообігу, що постійно змінює у часі свої параметри з метою досягнення пристосувального результату, що демонструє адаптаційні реакції організму в цілому [1, с. 248]. Зокрема, аналіз ВСР дає змогу оцінювати не тільки функціональний стан організму людини, але й слідкувати за його змінами під впливом зовнішніх та внутрішніх чинників, аж до патологічних станів з різким зниженням ВСР і високою ймовірністю смерті [2, с. 21].

Варіабельність серцевого ритму – це фундаментальна фізіологічна властивість організму людини, яка характеризує адаптацію серця до метаболічних потреб при різних функціональних станах. Різниця між скороченнями серця у тривалості серцевого циклу залежить від взаємодії ряду регуляторних факторів, які впливають на базовий серцевий ритм. Основними серед них є співвідношення тону парасимпатичної та симпатичної ланок автономної нервової системи, терморегуляторні реакції, барорецепторні судинні рефлекс та гормональний фон [3, с. 66].

Спираючись на дані багатьох авторів дослідження ВСР набули великого діагностичного значення для прогнозу тривалості життя пацієнтів після перенесених захворювань. Впровадження комп'ютерних технологій у методику реєстрації ВСР дало змогу вивчати механізми адаптації людини до різноманітних чинників фізіологічного характеру [3, с. 66-67]. Зокрема, багато вчених отримало дані щодо специфіки ВСР у спортсменів різної спеціалізації і кваліфікації [3, с. 67; 1, с. 249-251]. Слід зазначити, що також інтенсивно вивчається взаємозв'язок показників ВСР з емоційним і психофізіологічним станом людини за різних розумових навантажень [3, с. 67].

Прийнято вважати, що вихід показників ВСР за межі нормальних значень свідчить про порушення вегетативного контролю серцевої діяльності та несприятливо для прогнозу. Найвищі показники ВСР реєструються у здорових осіб молодого віку, спортсменів, проміжні – у хворих з різними органічними захворюваннями серця, в тому числі з шлуночковими порушеннями ритму, найнижчі – у осіб, які перенесли епізоди фібриляції шлуночків [2, с. 21].

Отже, можна зробити висновок, що у разі зниження ВСР відбувається зниження адаптаційних резервів організму, а її помірне підвищення зазвичай асоціюється із покращенням його функціонального стану чи прогнозу при патології [3, с. 67].

Метою дослідження було оцінювання стану серцево-судинної системи студентів у спокої та в умовах розумового навантаження.

Матеріали та методи. У наших дослідженнях приймали участь 120 студентів ЗВО у віці ($19,1 \pm 2,1$) роки.

Студенти виконували розумове завдання, яке полягало у відшукуванні та закресленні завданої літери у коректурних таблицях протягом 20-25 хвилин.

Для дослідження ВСР було використано пристрій «МПФИ ритмограф 1» (ТОВ «АСТЕР-АЙТІ», м. Харків) з комплектом програмного забезпечення EasyHRV.

Пристрій дозволяє в автоматичному режимі проводити дослідження стану серцево-судинної системи та ЦНС за показниками ВСР і параметрами Т-хвиль PQRSST комплексу, а також розрахунок відповідних показників [1, с. 249].

Реєстрація показників часової області ВСР була проведена у спокійному стані (до розумового навантаження) та після розумового навантаження, що відбувалося протягом 2-ох хвилин. Визначалися частота серцевих скорочень (ЧСС), RMSSD – квадратний корінь з суми різниць послідовного ряду кардіоінтервалів; показник pNN50, який дорівнює відношенню кількості пар кардіоінтервалів з різницею більше 50 мс у % до загальної кількості кардіоінтервалів; Moda – значення RR-інтервалу, який найчастіше зустрічається, та AMo – амплітуда моди – кількість інтервалів, що відповідають моді; deltaX – варіаційний розмах [1, с. 249].

Результати та їх обговорення.

Попередній аналіз результатів дослідження показників ВСР студентів до та після розумового навантаження показав, що має місце їх значний розкид. Це свідчить про неоднорідність досліджуваної групи. З метою уникнення впливу цього на результати досліджень було проведено кластеризацію показників за алгоритмом k-середніх до та після розумового навантаження. У результаті всіх студентів було поділено на два кластери. Показники ВСР студентів, віднесених до різних кластерів, відрізняються достовірно, що є умовою успішності кластеризації. Оскільки склад кластерів, отриманих до та після навантаження, різний, порівняння значень показників у кластерах до та після навантаження проводилося за критерієм Манна-Уїтні. Результати кластеризації наведено у

табл.1. Розраховувалися медіани (Me) та кватилі (25%;75%) досліджуваних показників.

Таблиця 1

Середні значення показників часової області ВСР студентів до та після розумового навантаження (Me; 25%;75%)

Показник	Кластери			
	1		2	
	До навант. (n=97)	Після навант. (n=65)	До навант. (n=23)	Після навант. (n=55)
ЧСС, уд/хвил.	88 (82; 96)	82 (75; 87)* U=1999 ; p=0,00008	73 (64; 90)	95 (90; 105)* U= 911; p=0,001
RRNN, мс	684 (626; 737)	728 (690; 796)* U=1999 ; p=0,00008	823 (667; 939)	631 (569; 668) * U=562 ; p=0,00000
SDNN, мс	48 (38; 57)	63 (57; 70)* U=1075 ; p=0,00000	85 (70; 103)	39 (31; 43) * U=273 ; p=0,00000
RMSSD, мс	25 (21; 34)	38 (30; 48)* U=1415 ; p=0,00000	80 (56; 116)	17 (14; 23) * U=193 ; p=0,0
pNN50, %	5 (2; 11)	13 (8; 23)* U=1446 ; p=0,00000	41 (27; 56)	2 (1; 3) * U=160 ; p=0,00000
Moda, мс	675 (625; 725)	725 (675; 825)* U=2232 ; p=0,0016	825 (675; 975)	625 (575; 675) * U=180 ; p=0,00000
AM0, %	42 (35; 50)	33 (28; 35)* U=1206 ; p=0,00000	26 (22; 30)	50 (44; 55) * U= 555; p=0,000000
deltaX, мс	250 (200; 300)	350 (300; 400)* U=1382 ; p=0,00000	450 (350; 500)	200 (200; 250) * U=344 ; p=0,00000

Примітки: * - відмінності у значеннях показника до та після навантаження достовірні.

За даними табл.1 можна зазначити, що напрям зміни показників ВСР у кластерах після навантаження відрізняється, що вказує на різні механізми адаптації до розумового навантаження. У першому кластері ЧСС знаходилася у межах норми як до, так і після навантаження. У другому кластері до

навантаження були більш низькі значення ЧСС, після навантаження цей показник вийшов за межі нормальних значень.

Середня тривалість R-R інтервалів у першому кластері після навантаження достовірно збільшилася, у другому – зменшилася. У нормі цей показник знаходиться у межах (754 ± 35) мс, тобто у першому кластері після навантаження RRNN у межах норми, а у другому – нижче.

У нормі SDNN становить $(59,8 \pm 3,7)$ мс. У першому кластері до навантаження цей показник має низьке значення, після навантаження відповідає нормі. У другому кластері до навантаження показник є вищим за норму, після навантаження знизився до значення суттєво менше норми. Цей показник відображає сумарний ефект вегетативної регуляції серця. Його зниження свідчить про ослаблення вегетативної регуляції ССС в цілому (як симпатичної, так і парасимпатичної) та про зниження адаптаційних можливостей ССС, що є несприятливим фактором.

Показник RMSSD у нормі становить 30-60 мс та відображає активність парасимпатичної нервової системи. У першому кластері він відповідає нормі, у другому – до навантаження вищий за норму, після – значно нижчий. Таким чином, показник RMSSD достовірно зменшується у другому кластері внаслідок навантаження, також достовірно знижується показник pNN50, який характеризує ступень переваги парасимпатичної ланки регуляції над симпатичною. Зниження цих показників підтверджує зниження ролі автономного контуру та парасимпатичної нервової системи в регуляції серцево-судинної діяльності студентів під впливом розумового навантаження. Це вказує на підвищення впливу симпатичної нервової системи та центрального контуру на регуляцію діяльності ССС студентів другого кластеру та напруження їх адаптаційно-компенсаторних механізмів.

Показник Mo дорівнює значенню R-R інтервалу, яке найбільш часто трапляється. У нормі це значення знаходиться у інтервалі 700-900 мс. При симпатонії цей показник нижчий за 700 мс, при ваготонії – вищий за 900 мс. До навантаження у студентів першого кластеру спостерігалася симпатотонія, після

навантаження – нормотонія. У другому кластері – навпаки, після навантаження переважала симпатотонія. Показник АМо в обох кластерах близький до нормальних значень.

У нормі показник ΔX має значення у інтервалі (240-310) мс. У першому кластері після навантаження показник підвищився та знаходиться у межах нормальних значень. У другому кластері до навантаження переважав вплив автономного контуру регуляції, а після навантаження збільшився вплив симпатичної нервової системи. Зниження ΔX у цьому кластері більше ніж у два рази у результаті навантаження вказує на зменшення варіабельності, що є ознакою збільшення впливу центрального контуру і симпатичної нервової системи та є проявом стану напруження адаптаційно-компенсаторних механізмів.

До навантаження до першого кластеру віднесено 97 ($81 \pm 3,6$)% студентів, а до другого – 23 ($19 \pm 3,6$)%. Після розумового навантаження розподіл студентів у кластери змінився. До першого кластеру віднесено 65 ($54 \pm 4,5$)% студентів, до другого – 55 ($46 \pm 4,5$)% студентів. У другому кластері більша кількість показників до навантаження знаходилася поза межами норми, ніж у першому, тобто можна умовно зазначити, що у першому кластері згруповані студенти з кращим станом ССС. Після навантаження склад кластерів змінився. Перший кластер зменшився до 54%, а другий збільшився до 46% всіх студентів. Оскільки до другого кластеру віднесено студентів з гіршими показниками ВСР можна стверджувати, що розумове навантаження суттєво впливає на стан ССС.

Таким чином, проведені дослідження дозволяють зробити такі висновки:

1. У досліджуваній групі студентів методом кластеризації виділено два кластери, у яких достовірно відрізняється не тільки вихідний стан, але й реакція на розумове навантаження.
2. У першому кластері до навантаження спостерігалися прояви симпатотонії, а після навантаження – нормотонії.
3. У студентів другого кластеру до навантаження переважав вплив автономного контуру та парасимпатичної нервової системи, після

навантаження посилюється вплив центрального контуру та симпатичної нервової системи на стан ССС. Розумове навантаження у студентів цього кластеру викликало достовірне напруження адаптаційно-компенсаторних механізмів регуляції серцевої діяльності.

4. Напруження адаптаційно-компенсаторних механізмів регуляції серцевої діяльності під впливом не тривалого розумового навантаження потребує використання індивідуалізованих програм фізичної реабілітації.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Адамович Р. Г. Результати оцінки функціонального стану спортсменів, які займаються рукопашним боєм з повним контактом, за показниками варіабельності серцевого ритму / Р. Г. Адамович, В. Я. Маєр, О. В. Міненко, Г. О. Кураса., А. О. Твеліна, А. А. Біла // Український журнал медицини, біології та спорту. – 2018. – Том 3, № 7 (16). – С. 247-253.
2. Бокерия Л. А. Вариабельность сердечного ритма: методы измерения, интерпретация, клиническое использование / Л. А. Бокерия, О. Л. Бокерия, И. В. Волковская // Анналы аритмологии. – 2009. – № 4. – С. 21-32.
3. Фекета В.П. Вариабельність серцевого ритму у здорових осіб за умов діафрагмального дихання в режимі біологічного зворотного зв'язку / В. П. Фекета, Л. А. Глеба, О. С. Паламарчук, Ю. М. Савка, К. Б. Ківежді // Фізіологічний журнал. – 2016. – Т. 62, № 4. – С. 66-75.

**КЛЮЧОВІ ЕЛЕМЕНТИ В БУДОВІ СТРУКТУРИ МЕХАНІЗМУ
КРЕДИТУВАННЯ МАЛОГО І СЕРЕДНЬОГО БІЗНЕСУ**

Козьмук Наталія Ігорівна

к.е.н., доцент

заступник директора Львівського навчально-наукового інституту

ДВНЗ «Університет банківської справи», Київ, Україна

Стецевич Андрій Ігорович

аспірант

ДВНЗ «Університет банківської справи», Київ, Україна

Анотація : поєднання елементів фінансово-кредитного механізму становить його "конструкцію", яка приводиться в дію встановленням кількісних параметрів кожного елемента, тобто визначення ставок і норм вилучення коштів, обсягу фондів, рівня видатків та ін. Призначення фінансово-кредитного механізму, особливості його побудови, в кінцевому рахунку зводиться до фінансового забезпечення і фінансового регулювання економічних і соціальних процесів у державі.

Ключові слова: фінансово-кредитний механізм, кредитування, малий і середній бізнес, структура механізму, елементи механізму кредитування.

Одним з ключових елементів фінансово-кредитного механізму функціонування і розвитку малого і середнього бізнесу, на нашу думку, виступає кредитування діяльності, що забезпечує джерела розвитку суб'єктів підприємництва. Здатність гнучкого реагування суб'єктами малого і середнього бізнесу на зовнішні та внутрішні виклики забезпечується за рахунок прояву синергетичного ефекту механізму кредитування малого бізнесу. Тобто залежно від прояву факторів впливу внутрішнього і зовнішнього середовища, в якому діють усі учасники механізму кредитування, повинні обиратися саме ті

напрями і джерела кредитування, які відповідають новій ситуації на ринку та наявному потенціалові позичальників і кредиторів.

Не менш важливими фундаментальними елементами механізму кредитування малого бізнесу є також мета і завдання зазначеного кредитування, які повністю узгоджуються з економічною сутністю механізму кредитування малого бізнесу. Як основні завдання впровадження механізму кредитування малого бізнесу варто відокремити:

- визначення ефективних методів, способів, інструментів кредитування суб'єктів малого бізнесу з метою розширення сегмента кредитування малого бізнесу та отримання на цій основі оптимального рівня доходу від кредитної діяльності;
- удосконалення організаційно-правових відносин між позичальниками і кредиторами щодо поліпшення урегульованості відтворювального процесу;
- формування привабливої загальноекономічної та політичної ситуації з метою розширення зовнішніх джерел кредитування малого бізнесу;
- удосконалення заходів щодо мінімізації вірогідності виникнення ризикових ситуацій у процесі реалізації механізму кредитування малого бізнесу [1, с.82, 2].

Реалізація зазначених завдань механізму кредитування малого бізнесу, безперечно, пов'язані з іншою групою елементів структури механізму, який розглядається. Загалом таку групу елементів можна охарактеризувати як елементи процесу кредитування малого бізнесу, що відображені на рис. 1.

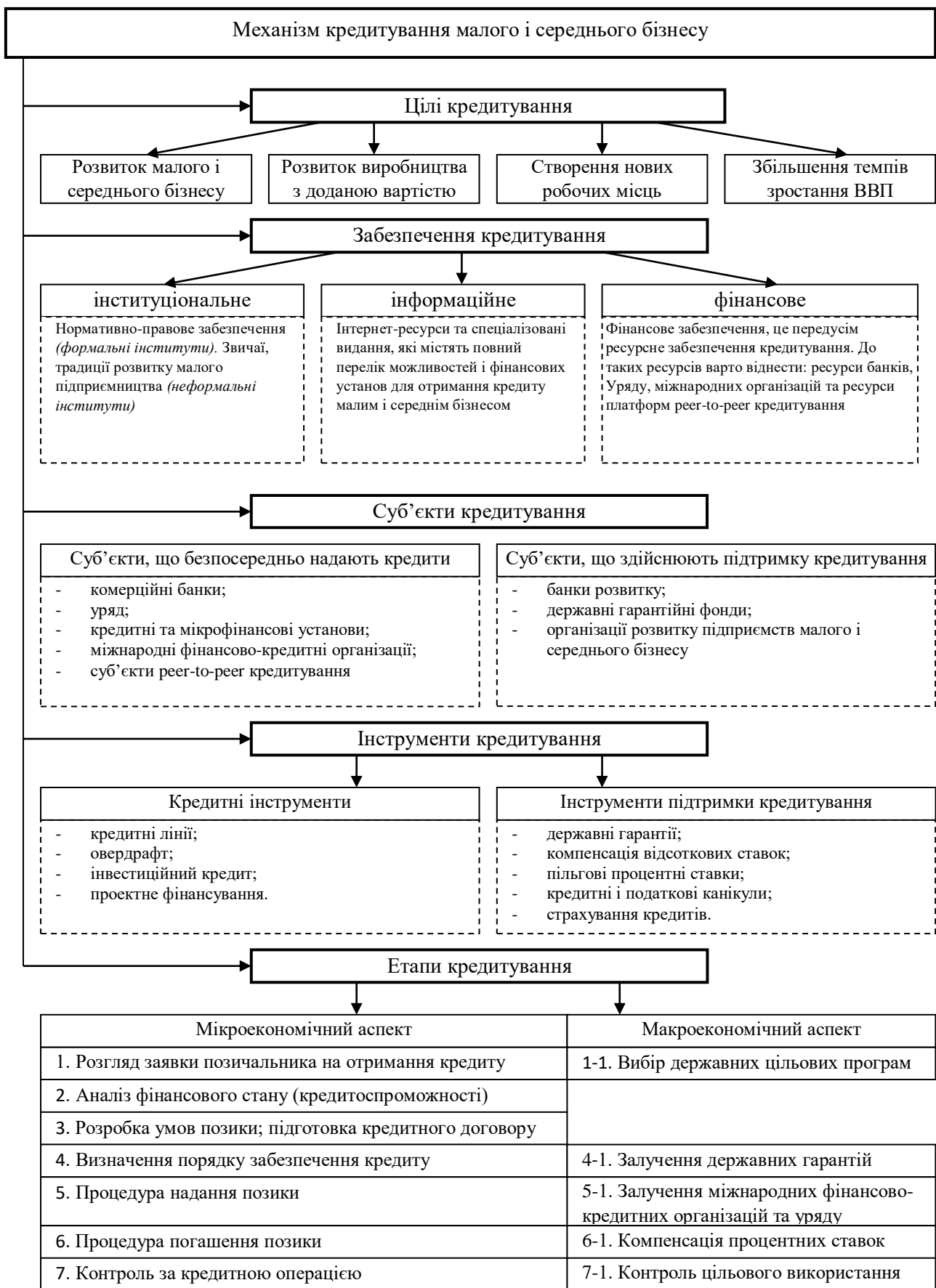


Рис. 1. Структура механізму кредитування малого і середнього бізнесу.

Джерело: власна розробка автора

Необхідно підкреслити, що стан фінансово-кредитного механізму, ступінь його довершеності залежить від удосконалення всього господарського механізму в цілому і його окремих елементів (механізму ціноутворення, економічного стимулювання, кредитного механізму та 503н.). Основні напрями перебудови фінансово-кредитного механізму виходять із загальних завдань економічних перетворень в Україні.

Основним елементом фінансово-кредитного механізму доцільно вважати процес кредитування, який виявляє сутність кредиту та здійснюється на основі дотримання принципів кредитування учасниками кредитних взаємовідносин, за якими проходить надання, використання й повернення кредиту, а також визначаються умови кредитування, до яких доцільно віднести:

- правочинність і кредитоспроможність підприємства;
- достатність кредитних ресурсів банку;
- додаткові умови фінансово-кредитної взаємодії, які визначені кредитною угодою сторін;
- дотримання банком кредитної політики, а підприємством – кредитної дисципліни [3,с.22].

Отже, фінансово-кредитний механізм функціонування і розвитку малого і середнього бізнесу є складовою фінансово-кредитного механізму, що діє в країні.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Боцьора Л.О. Поняття та структура фінансового механізму розвитку малого підприємництва / Л. О. Боцьора // Формування ринкової економіки в Україні : зб. наук. праць. – Львів: ЛНУ імені Івана Франка, 2014. – Випуск 31. – Ч.1. – С. 82-86.
2. Карпова Є. А. Методологические основы фінансово-инвестиционного механизма [Електронний ресурс] / Научная Челябинская библиотека. Режим доступу до статті: www.lib.csu.ru/vch/130/021.pdf

3. Ковалюк О. М. Фінансовий механізм організації економіки України (проблеми теорії і практики) : монографія / О. М. Ковалюк. – Львів : Вид. центр Львівського НУ імені Івана Франка, 2002. – С. 22.

УДК 616.31-083

**ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕБІГУ КАРІЕСУ ПОСТІЙНИХ ЗУБІВ У ДІТЕЙ 12
ТА 15 РОКІВ**

Котельбан Анастасія Василівна

к.мед.н., доцент

Марусей Ірина, Ненько Дарина

Студенти

Кафедра стоматології дитячого віку

Вищий державний навчальний заклад України

«Буковинський державний медичний університет»

М. Чернівці, Україна

Анотація. Вивчені показники поширеності та інтенсивності карієсу тимчасових і постійних зубів у дітей 12 та 15 років м. Чернівці. Було обстежено 57 дітей. Вивчали поширеність та інтенсивність карієсу постійних зубів за допомогою індексів КПВ, визначали рівень індивідуальної гігієни порожнини рота за допомогою індексів Гріна-Верміліона і Федорова-Володкіної. За результатами дослідження встановлені високий показник поширеності (86,7%) і середній рівень інтенсивності ($3,72 \pm 0,18$) карієсу постійних зубів. Установлений задовільний рівень гігієни порожнини рота. Аналіз результатів свідчить про необхідність розробки нових методів профілактики карієсу.

Ключові слова: карієс, інтенсивність, поширеність, рівень гігієни, діти.

Стоматологічне здоров'я дітей є важливою складовою загального стану організму [1, с. 17]. Сьогодні спостерігається значне поширення серед дітей та підлітків захворювань ротової порожнини, перш за все карієсу [2, с. 56; 3, с. 68]. Це і визначає напрямок масових профілактичних заходів, які мають особливе значення для зміцнення здоров'я підростаючого організму [2, с. 56; 3, с. 68].

У зв'язку із цим метою нашого дослідження було визначення клінічних особливостей перебігу карієсу зубів у дітей 12 та 15 років.

Для вирішення поставленої мети нами проведено обстеження 57 дітей 12 та 15 років на клінічній базі кафедри стоматології дитячого віку ВДНЗ України «Буковинський державний медичний університет». Нами сформовано 2 групи дослідження I група – діти 12 років, II група – діти 15 років. Стоматологічне обстеження виконували за стандартною методикою. При цьому вивчали показники поширеності та інтенсивності карієсу окремо тимчасових і постійних зубів за допомогою індексу КПВ (Постійні). Аналізували структуру індексу КПВ по компонентах «К», «П», «В» - постійні. Для оцінки поширеності і інтенсивності карієсу використовували критерії ВООЗ. На первинному огляді у кожної дитини визначали рівень індивідуальної гігієни порожнини рота з використанням індексів Гріна-Вермілліона і Федорова-Володкіна. Індокси визначали за допомогою фарбування поверхонь зубів йодвмісним барвником. Структура індексу Гріна-Вермілліон була представлена тільки компонентом зубного нальоту, результати оцінювали згідно градації по ВООЗ: «хороша», «задовільна», «незадовільна», «погана». Рівень гігієни порожнини рота за індексом Федорова-Володкіною оцінювали згідно градації: «хороша», «задовільна», «незадовільна», «погана», «дуже погана».

В ході епідеміологічного обстеження дітей у віці 12 та 15 років міста Чернівці була виявлена висока захворюваність карієсом зубів - 87,8% та 85,7 %. Визначено середній рівень поширеності карієсу постійних зубів в обох групах 61,3% та 59,3% . Встановлено, що частка фіссурного карієсу перших постійних молярів становить 89,0% при інтенсивності $3,77 \pm 0,19$ зубів у обстежених I групи та 84,5% при інтенсивності $3,67 \pm 0,18$ зубів у обстежених II групи, що характеризується як середній рівень каріозного процесу.

Виявлено високий індивідуальний рівень інтенсивності карієсу зубів у дітей 12 років ($0,70 \pm 0,04$) та у дітей 15 років ($0,69 \pm 0,03$) та задовільний рівень гігієни по Гріну-Верміліону, відповідно ($1,09 \pm 0,07$) та ($1,12 \pm 0,08$).

Отже, отримані високі показники поширеності та інтенсивності фісурного карієсу визначають особливу значимість карієспрофілактичних заходів і свідчать про необхідність пошуку нових підходів в боротьбі за стоматологічне здоров'я дітей.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Мак-Дональд Р.Е. Стоматология детей и подростков / Мак-Дональд Р.Е., Эйвери Д.Е. – М.: МИА, 2003. – 371 с.
2. Карис жевательных поверхностей постоянных моляров в детском возрасте – роль их морфологии / [Кондева В., Куклева М., Петрова С., Стойкова М.] // Стоматология. – 2008. – №6. – С. 56–62.
3. Безвушко Е.В. Профілактика карієсу перших постійних молярів у дітей на індивідуальному рівні / Безвушко Е.В. // Новини стоматології. – 2009. - №2(59). – С. 67-71.

**ПРОЦЕСИ ЗЛИТТЯ І ПОГЛИНАННЯ У СУЧАСНОМУ
КОНСАЛТИНГОВОМУ СЕРЕДОВИЩІ**

Косіченко Ірина Ігорівна

аспірант кафедри Міжнародного обліку та аудиту

ДВНЗ «Київський національний економічний університет ім. В. Гетьмана»

Анотація: Ключовими рисами сучасних бізнес-моделей міжнародних консалтингових компаній є активізація процесів консолідації їх капіталу, заснування стратегічних альянсів та нарощування масштабів злиттів і поглинань. Усі зазначені процеси є закономірним наслідком зростання рівня міжфірмового обміну бізнес-інформацією, знаннями і ноу-хау, а також встановлення спільних стандартів, норм і регуляторних правил консалтингової діяльності, що регулюють, у тому числі, професійну діяльність аудиторів. Не випадково, зазначені стандарти і норми консалтингової діяльності здобули широке визнання в усьому світі, оскільки дають змогу не тільки досягнути найвищої об'єктивності проведеної фінансово-аудиторської звітності підприємницьких структур, але й визначити ступінь її відповідності загальноприйнятим принципам ведення бухгалтерського обліку та впроваджувати у господарську практику єдині й глобально-уніфіковані якісні критерії бенчмаркінгу результатів аудиторської діяльності.

Ключові слова: консалтинг, управління, консалтингові послуги, злиття, поглинання, бенчмаркінг.

Завдяки докорінним змінам, що відбуваються сьогодні, зазнає організаційно-економічна й управлінсько-регуляторна платформа світової консалтингової індустрії, у якій глобальні консалтингові мережі і сформовані у їх межах ланцюги доданої вартості перетворюються у вагоме фінансово-технологічне ядро транснаціоналізації економічних операцій операторів консалтингового

бізнесу та формування їх динамічних конкурентних переваг. Що стосується злиттів і поглинань у консалтинговій сфері, то вони є найбільш поширеним механізмом інтернаціоналізації операцій консалтингових операцій та виходу компаній на міжнародні ринки, оптимізації їх організаційної структури та консолідації наявних на ринку активів, а також розширення ринкових сегментів та поліпшення цільових показників дохідності операцій по усьому світу. Таким чином, головна мотивація угод ЗіП обумовлена як специфікою сервісної діяльності консалтингових компаній, так і розширенням географічних меж її ринкового середовища та орієнтацією фірм на максимізацію консолідованої виручки і прибутків на основі нарощування капіталізації, підвищення упізнаваності свого бренду та розширення клієнтської бази. Саме ці мотиваційні установки і визначають, на нашу думку, специфіку конкурентних відносин на глобальному ринку консалтингових послуг та ключові параметри міжфірмової конкурентної боротьби. Як показують дані, подані у період 1985-2018 р. щорічна кількість реалізованих угод ЗіП у сфері консалтингу зросла з 24 до 2191, а їх вартість – з 1,2 до 80,7 млрд дол. США відповідно. [1].

Незважаючи на те, що близько 43% усіх операцій ЗіП не призводять до створення доданої вартості [2, с. 125], за даними британської онлайн-платформи Consultancy.UK, тільки у 2017 р. на глобальному ринку було зафіксовано 192 угоди ЗіП у сфері інженерного консалтингу, 863 – управлінського консалтингу та 635 – технологічного консалтингу [3]. При цьому середня вартість закритої угоди ЗіП упродовж 2007-2016 рр. коливалась у діапазоні від мінімальних 75,5 млн дол. США у 2015 р. до максимальних 133,9 млн у 2012 р.; а найбільша середня вартість угоди у 2016 р. була зафіксована у секторі управління людськими ресурсами – 440,1 млн дол. США (далі йдуть ІТ-послуги – 121,2 млн, управлінський консалтинг – 111 млн, інженерний консалтинг – 110 млн, медіа-консалтинг – 81,9 млн).

Підвищена увага до активів ІТ-консалтингу в якості об'єктів злиттів і поглинань обумовлена насамперед фундаментальним впливом цифрових технологій на усі сектори світового господарства та відносно вищим рівнем

інноваційної місткості ІТ-індустрії, порівняно з традиційними сферами консалтингової індустрії – інжинірингом, управлінням людськими ресурсами, фінансовим, операційним та стратегічним менеджментом тощо. Консультаційні послуги ІТ-компаній продукуються на основі розбудови їх маркетингових партнерських відносин з провідними виробниками обладнання і програмного забезпечення, завдяки чому ІТ-консалтинг перетворився в останні роки на високоприбутковий вид глобального підприємництва та самостійний сегмент глобального консалтингового ринку.

Між тим, у багатьох випадках ІТ-послуги надаються окремими структурними підрозділами великих високотехнологічних компаній, а відтак – більша частина їх доходів генерується операціями аутсорсингового обслуговування консалтингових фірм. Не випадково, ІТ-консалтинг отримав найбільшого поширення в Індії, хоча індійські компанії даного сектору все ще не можуть ефективно конкурувати з такими гігантами глобальної ІТ-індустрії як Wipro, Infosys, Tata Consultancy Services та ін. Тож, репрезентуючи послуги з високим інноваційним компонентом, ІТ-консалтинг значно більшою мірою, порівняно з іншими видами консалтингових послуг, характеризується формуванням глобального попиту з боку досвідчених споживачів, котрі цінують специфічність, високу технологічність й індивідуальний характер отриманих послуг.

Принагідно наголосити, що основна професійна діяльність консалтингових компаній зазвичай не потребує настільки масштабної концентрації капіталу, як при диверсифікації їхніх господарських операцій. Найбільш яскраво це виявляється у випадку нарощування у портфелі пропонованих клієнтам послуг сегменту ІТ-консалтингу, а відтак – загострення міжнародної конкуренції в інформаційно-технологічній сфері є потужним драйвером концентрації капіталу консалтингових компаній способом злиттів і поглинань. Тож постійно зростаючі потреби консалтингових компаній щодо придбання нових виробничих можливостей з метою входження на нові ринкові сегменти обумовлюють перетворення сектору ІТ-консалтингу у надважливу частину

глобальних операцій у консалтинговій індустрії, розвиток якої має найбільший позитивний ефект як на якісному, так і кількісному рівнях.

Слід також відзначити той факт, що понад половини усіх злиттів і поглинань у сфері консалтингу стабільно припадає на Північну Америку, що обумовлено високим рівнем фрагментації консалтингового ринку Сполучених Штатів Америки, на якому поряд з великими корпоративними структурами присутні також консалтингові компанії немонополізованого сектору. Далі йде Європа (34% вартості угод ЗіП), Австралія (9%), Азія (4%) та по 1% – Південна Америка, Середній Схід і Африка [4].

Що ж стосується конкретних угод злиттів і поглинань корпорацій консалтингового бізнесу, то найвизначнішими з них стали купівля компанією Willis Group фірми Towers Watson загальною вартістю 18 млрд дол. США; придбання компанією FIS Global Inc. Capco фірми SunGard Data Systems за 5,1 млрд; купівля компанією Capgemini фірми IGATE Corporation за 4 млрд; придбання компанією Publicis Group фірми Sapient за 3,7 млрд; купівля компанією Convergys фірми Stream Global Services за 820 млн дол. Активну участь в операціях злиттів і поглинань брали також компанії Huron Innosight (яка поглинула Pope Woodhead), Charles River Associates (що інтегрувала C1 Consulting), Navigant (яка поглинула Quorum Consulting) тощо. Подібні приклади можна продовжувати.

Принагідно також відзначити, що у загальній кількості закритих угод злиттів і поглинань у консалтинговому бізнесі 28% припадає нині на транскордонні операції з таким їх розподілом за видами консалтингу: управлінський консалтинг – 29%, ІТ-послуги – 29%, медіа-консалтинг – 26%, інжиніринговий консалтинг – 28%, управління людськими ресурсами – 27%. Домінування внутрішньокраїнових угод ЗіП свідчить насамперед про орієнтацію корпоративних стратегій консалтингових компаній на підвищення дохідності їх операцій на локальному рівня, консолідацію й оптимізацію регіональних активів, що є у вільному доступі.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРИ.

1. M&A Statistics. Overview: Number of Mergers & Acquisitions by Industry since 1985. M&A IT Consulting & Services. – IMAA Institute. – [Electronic Resource]. – Available from: <https://imaa-institute.org/m-and-a-by-industries/>
2. Шарков Д. А. «Дью дилидженс»: фундаментальная процедура для структурирования сделок по слиянию и поглощению компаний / Д. А. Шарков // Проблемы современной экономики. 2015. №1(53). – с. 123-125.
3. Management consulting drives M&A activity in professional services industry. Consultancy.uk, 04 June 2018. – [Electronic Resource]. – Available from: <https://www.consultancy.uk/news/17355/management-consulting-drives-ma-activity-in-professional-services-industry>
4. Global Overview of Consulting M&A Activity 2014-2016 To Date. – [Electronic Resource]. – Available from: <https://reports.sourceglobalresearch.com/report/download/2256/extract/M-A-in-the-consulting-industry---A-global-overview>

ВАРІАНТ ІНФРАСТРУКТУРИ ДІЛЯНКИ «ДЕЛЬФІН» НА ЧОРНОМУ МОРІ

Кологривов Михайло Михайлович

к.т.н., доцент кафедри теплоенергетики та
трубопровідного транспорту енергоносіїв

Одеська національна академія харчових технологій
м. Одеса, Україна

Анотація: Розглядається проблема освоєння покладів вуглеводнів на шельфі півночі Чорного моря. Дається опис ділянки «Дельфін» на українській частині шельфу. З основних етапів освоєння покладів вуглеводнів виділяється етап трубопровідного транспорту природного газу і газового конденсату на берег. Пропонується прокласти трасу підводного гахопровода до Одеського припортового заводу, який є споживачем великої кількості природного газу. На ОПЗ є відповідна інфраструктура підключення до магістральних газопроводів України. Варіант є економічно вигідним для освоєння ресурсів.

Ключові слова: шельф, природний газ, підводний трубопровід, одеський припортовий завод, магістральні газопроводи

На чорноморському шельфі, який відноситься до економічної зони України, є значні запаси вуглеводнів [1]. Доцільність їх освоєння в даний час очевидна.

Дельфін – ділянка на чорноморського шельфу. На рис.1 межа ділянки виділена червоною лінією [2]. Ділянка включає кілька площ, які відрізняються стратиграфічним описом - історичним віком і послідовністю розташування порід. Найменування перспективних площ на ділянці Дельфін наступні: Криловська, Крабова, Медуза, Змеїна, Губкіна, Рифтова, Созанського, Кулісна. Загальна площа ділянки Дельфін складає 9496 км².

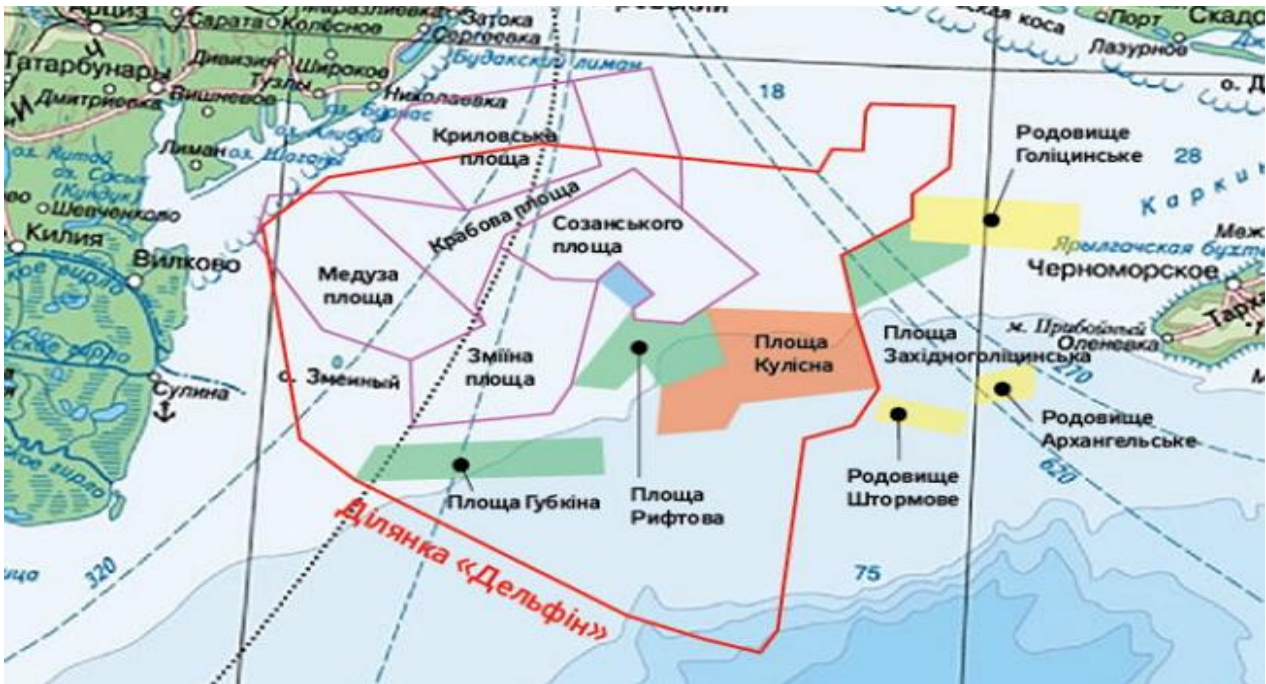


Рис. 1 Схема ділянки Дельфін

На ділянці Дельфіна розташовується декілька десятків потенціальних газонефтеносних структур (див. рис. 2). Світлою фарбою на рисунку виділено перспективні поклади вуглеводнів. На цих родовищах передбачається проведення геологорозвідувальних робіт з уточнення запасів і установка блок-кондуктора. Структури покладів, які виділені чорним кольором на малюнку, передполаються до їх детального геологічного вивчення.

Тут розташовуються Одеське і Безіменне газові родовища, які були відкриті в 1988 році. Відкриття продуктивного горизонту на Одеському родовищі дозволило оцінити сумарні запаси обох родовищ до 22 млрд кубометрів природного газу. З вересня 2012 року до листопада 2014 року це родовища розроблялися ДАТ «Чорноморнафтогаз». Далі розробка родовищ здійснювалась Державним унітарним підприємством республіки Крим «Чорноморнафтогаз», яке було перереєстровано під законодавство Російської Федерації. В даний час видобуток газу на родовищах припинено. За термін 2014-2018 років Росія незаконно добула з Одеського родовища більш 3,5 млрд кубометрів газу. До 2014 року на них було пробурено 7 свердловин, а після 2014 року незаконно пробурено ще 11 свердловин.

ДУП РК «Чорноморнафтогаз» по факту розробляє 9 родовищ: 2 газоконденсатних (Голіцинське і Штормове), 6 газових (Архангельське, Джанкойське, Задорненське, Східно-Казантипське, Північно-Булганакське і Одеське) і одне нафтове (Семенівське).

Юридично українське ДАТ "Чорноморнафтогаз" переведено до Києва. У нього залишилася родовище «Стрілкове» в Азовському морі недалеко від Генічеська. В разі розробки Україною родовищ на шельфі доведеться створювати нову інфраструктуру.



Рис. 2 Потенційні газонафтоносні структури чорноморського шельфу

Слід зазначити, що поклади вуглеводнів в північно-західній частині Чорного моря розділені між Україною і Російською Федерацією з морського права, яке передбачає використання серединної лінії. Це спосіб проведення кордонів якщо економічні зони держав накладаються один на одного. Кожна точка лінії рівновіддалена від найближчих точок берегів. Ділянка Дельфін відноситься до України.

Одеське газове родовище і інші потенційно газонефтеносні структури на ділянці Дельфін відносяться до Причорноморсько-Кримської нафтогазоносною області [3].

За даними геологічного вивчення потенційні поклади вуглеводневої сировини на ділянці Дельфін знаходяться на глибинах моря, які становлять від 120 до 1600 метрів.

Розвідка запасів вуглеводнів на шельфі трудомісткий тривалий і дорогий процес. В Україні є єдине пошукове судно "Шукач". По суті все треба створювати заново.

«Укргазвидобування» звернулася до Держслужби геології і надр України за отриманням ліцензій для пошукової роботи на частині ділянки "Дельфін".

Приватна компанія ПрАТ «ДК «Укрнафтобуріння» пропонує свої послуги для освоєння частини ділянки «Дельфін» [4].

Блок-кондуктор - складна гідротехнічна споруда. Він являє собою стаціонарну трюхярусна платформу, яка обладнана системами протипожежної і протифонтанної безпеки, а також житловими приміщеннями, вертолітним майданчиком і причалом для технологічного флоту. Блок-кондуктор дає змогу здійснювати буріння до 12 свердловин з однієї точки. Після введення родовища в експлуатацію блок-кондуктор використовується як технологічна установка для збирання і попередньої підготовки нафти і газу до транспортування на сушу. Від блок-кондуктора здійснюється будівництво газопроводу загальною протяжністю понад 156 км по дну Чорного моря до суші.

У складі компанії «Чорноморнафтогаз» до 2014 року числилися самопіднімальні бурові установки: «Сиваш» 1979 року побудови; «Таврида» 1995 року побудови; В-312 («Петро Годованець») 2010 року побудови; В-319 («Незалежність») 2012 року побудови. До складу входив комплекс по розробці шельфу, який дозволяв прокладати щодоби до 2 км труб по дну моря.

Пропонований підводний трубопровід показаний на рисунку 2 між родовищем Одеське і Одеським припортовим заводом (ОПЗ). Трубопровід розташовується з півдня на північ і його довжина становить 156 км.

Для виробництва аміаку, карбаміду та проведення інших технологічних процесів ОПЗ підключений відведенням до магістрального газопроводу Шебелинка - Ізмаїл. Довжина відводу становить 54 км. Потреба ОПЗ в природному газі (при роботі двох аміачних агрегатів) становить понад один мільярд кубічних метрів на рік [5].

Для використання природного газу, який надходитиме на завод з родовища, слід провести його додаткове очищення від забруднень і вологи. Необхідно на суші передбачити будівництво системи підготовки газу.

Під час планових та позапланових зупинок виробничих потужностей ОПЗ природний газ з родовища може надходити за існуючим відведенням на компресорну станцію Березівка і далі в газотранспортну систему країни.

Підключення морського газопроводу до існуючої інфраструктури газопостачання ОПЗ за доцільне з технологічної та економічної точок зору. Пропонований варіант інфраструктури ділянки «Дельфін» не вимагає прокладки газопроводів на суші, не вимагає відводу землі під будівництво, забезпечує ефективне використання видобутого природного газу на виробництві без значних витрат на його транспортування.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Атлас родовищ нафти і газу України. Т. 6 Південний нафтогазоносний регіон / ред. Кол. В.О. Федішин, Б.І. Деніга, М.В. Німець, М.І. Павлюк, Р.В. Палінський, Б.М. Полухтович; Українська нафтогазова академія. – Львів, 1998. – 222 с.
2. Карта ділянки «Дельфін» (Електроний ресурс): https://www.google.com.ua/search?q=%D0%B4%D0%B5%D0%BB%D1%8C%D1%84%D0%B8%D0%BD+%D0%BA%D0%B0%D1%80%D1%82%D0%B0+%D1%88%D0%B5%D0%BB%D1%8C%D1%84&newwindow=1&tbm=isch&source=iu&ictx=1&fir=jqI9qVTay9ttCM%253A%252CZbbPI94peg8PsM%252C_&vet=1&u
3. Гірничий енциклопедичний словник : у 3 т. / за ред. В. С. Білецького. — Донецьк : Східний видавничий дім, 2004. — Т. 3. — 752 с.

4. Війна за «Дельфін». Чому провалився конкурс на розробку шельфу в Чорному морі /Артем Білоусов для сайта «Економічна правда», 7 серпня 2019 р.
<https://www.epravda.com.ua/publications/2019/08/7/650323/>
5. Производство аммиака, минеральных удобрений и неорганических кислот. Информационно-технический справочник по наилучшим доступным технологиям (ИТС2-2015). –М.: Бюро НДТ, 2015. – 909 с.

ХЕШТЕГИ ЗІ СКЛАДНИКОМ “#CHRISTMAS#”

Кольцова Юлія Євгенівна

викладач кафедри

германських та східних мов

Міжнародний гуманітарний університет, м. Одеса

Анотація: Хештег – це ключове слово або фраза, перед якими ставиться символ # і які використовуються в публікаціях у соціальних мережах. Вперше хештеги з'явилися і були використані в мережах IRC. Почавши, як форма індексування, хештег пізніше став формою спілкування. Інтернет користувачі за допомогою хештегів передають свої емоції, інформують про події та діляться враженнями. Хештеги підпорядковуються певним правилам, які, по-перше, пов'язані з синтаксисом, а також мають обмеження за структурою. Матеріалом дослідження були хештеги зі складником “#Christmas#”, відібрані з соціальної мережі *Instagram* методом суцільної вибірки, з яких було відібрано 22 найбільш популярних.

Ключові слова: соціальні мережі, хештег, Інтернет користувачі.

Перед лінгвістами, соціологами та дослідниками комп'ютерних технологій постало важливе завдання спробувати опанувати особливості та закони віртуального дискурсу, яка щоденно розвивається та вражає своєю специфікою й потенціалом. Безумовно, лінгвістичної уваги заслуговує такий новітній феномен як хештег – перформативне метадане [1, с. 17], організатор дискурсу, інструмент пошуку та поширення інформації, – що з'явився у Твіттері та своїми потужностями вплинув не тільки на Інтернет-мережу, а й на весь навколишній світ.

Хештег – це ключове слово або фраза, перед якими ставиться символ # і які використовуються в публікаціях у соціальних мережах. Чи можна назвати

хештег формою Інтернет-дискурсу? Ми впевнені, що так. Термін «дискурс», як він розуміється в сучасній лінгвістиці, близький за змістом до поняття «текст», однак підкреслює динамічний характер мовленнєвого спілкування. На протиставу цьому, текст мислиться переважно як статичний об'єкт, результат мовної діяльності. Іноді дискурс розуміється як взаємодія одночасно двох компонентів: динамічний процес мовленнєвої діяльності, вписаною в її соціальний контекст, і її результат. Всі ці характеристики можна застосувати до такого феномену як хештег.

Вперше хештеги з'явилися і були використані в мережах IRC (англ. Internet Relay Chat) – технологія багатокористувацьких конференцій в текстовому режимі через мережу Інтернет для маркування тем і груп. Протокол IRC створив у 1988 році фінський вчений і програміст Яркко Ойкарінен. Зазвичай, канали або теми, які доступні по всій мережі IRC, починаються з хеш-символу # (на відміну від локальних серверів, які використовують амперсанд «&»). Популярність хештегів виросла одночасно зі зростанням популярності *Twitter*. Це надихнуло Кріса Мессіна, якого зараз називають батьком хештегів, запропонувати подібні системи, щоб позначати теми, що являють інтерес в мікроблогах мережі. Він відправив перше повідомлення з хештегом на Twitter: «Що ви думаєте про те, щоб використовувати ґратки (#) для різних груп?» 23 серпня 2007.

Твіт Мессіна і наступне обговорення допомогли закріпити позицію хештега під «Всесвітом Twitter», зрівнявши символ # з популярним символом @. Почавши, як форма індексування, хештег пізніше став формою спілкування. Інтернет користувачі за допомогою хештегів передають свої емоції, інформують про події та діляться враженнями.

Хештеги підпорядковуються певним правилам, які, по-перше, пов'язані з синтаксисом, а також мають обмеження за структурою.

Хештеги можна розташовувати в будь-якій частині повідомлення (в кінці, або на початку, або навіть посередині) і число їх не обмежено, але рекомендується не використовувати більше 2–3 хешів на одне повідомлення. Після його

публікації вони стануть посиланнями. По суті це ключові слова, які характеризують те, до якої тематики відноситься повідомлення [2]. Потім його буде простіше знайти тим, хто даною тематикою цікавиться.

Пробіли в хештегах неприпустимі тому, що теги прописуються безпосередньо в повідомленні і відокремлюються від інших слів (і інших тегів) саме пробілами. Якщо написання кількох слів неможливо, то можна використовувати нижнє підкреслення або писати окремі слова в хештезі з великої літери, наприклад, так: # НасосДляФандомнихЧік, що сприяє легкості сприйняття.

Між символом решітки і текстом хештега теж пробілів бути не повинно. Наступні один за одним хештег потрібно розділяти пробілом.

Хештег не може складатися тільки з одних цифр і в ньому не можна використовувати символи ~ `! @ # \$% ^ & * () = +. Все інше допустимо (в тому числі кирилиця) – досить лише поставити решітку на самому початку набору символів. Відповідно, теги можуть бути написані на різних мовах. Використовувати занадто багато символів в одному хештезі не доцільно. Десять – п'ятнадцять символів можна вважати верхньою межею.

За допомогою цих ключів створюється фактично стрічка з повідомленнями (думками) всієї спільноти соцмережі з даної тематики (або повідомлення додається в уже існуючу стрічку, якщо назва одного хештегу співпадає з використовуваним раніше) [3].

Спеціалісти не рекомендують використовувати занадто загальні слова. Повідомлень в такому «каналі» буде настільки багато, що вони можуть просто загубитися.

Хештег повинен повністю відповідати тематиці повідомлення, інакше це може бути розцінено як спам з усіма наслідками, що випливають з цього неприємностями.

Хештеги можна класифікувати за різними параметрами: семантичним, граматичним, синтаксичним, частотним.

За семантикою, основну кількість хештегів можна розподілити на три великі групи: контентні, трендові та брендові.

Контентні хештеги є ключовими словами, такими як назви сайту, продукту або послуги, географічного положення. Наприклад, нью-йоркський ресторан Madison Bistro вміло використав хештеги з назв пропонованих продуктів (#coffee, #breakfast – кава, сніданок) і (#nyc), додавши до цього посилання, що веде на меню ресторану, розміщене на їх сторінці в Facebook. Вже одного цього твіту було достатньо, щоб розповісти про себе релевантним користувачам Twitter і в той же час залучити у свій заклад любителів кави, які можуть стати потенційними клієнтами в Нью-Йорку.

Трендові хештеги – це хештеги, які вже стали популярними серед мільйонів користувачів і потрапили до списку «трендових» хештегів. Наприклад, з наближенням Різдва та Нового Року багато американських компаній почали використовувати хештег #Christmas, #happynewyear, щоб бути в тренді.

Брендові хештеги – це індивідуальні, свої власні хештеги. Вони можуть бути використані для просування самого бренду, промо-кампаній, подій, конкурсів та інших заходів. Наприклад, на свою соту річницю компанія Oreo використовувала спеціальний хештег #oreomoment, і таким чином, люди могли ділитися своїми спогадами, пов'язаними з улюбленим продуктом. Цей хештег став таким популярним, що зібрав відгуки сотень користувачів. Незабаром хештег, спочатку використовувався як брендовий, потрапив у список «трендових» хештегів, оскільки величезне число людей (і компаній) використовували #oreomoment у своїх постах. **Ефективний брендовий хештег** – це той, який асоціюється тільки з вашою компанією. Зробіть його унікальним і незабутнім. У брендингу використовуйте коротку фразу або слоган (наприклад, Kit Kat використовує фразу #haveabreak – «зроби перерву»).

У фокусі інтересів дослідження даної статті знаходяться трендові хештеги, які містять у собі складник “#Christmas#”. Слід зазначити, що «трендовість» цього хештегу визначається щороку у період з листопада до січня. Використання саме

англомовного хештегу “Christmas” є найпоширенішим, не залежно від країни користувачів, а також зустрічається у різноманітних комбінаціях.

Матеріалом дослідження були хештеги зі складником “#Christmas#”, відібрані з соціальної мережі *Instagram* методом суцільної вибірки, з яких було відібрано 22 найбільш популярних. Підрахунок частотності було здійснено за допомогою калькулятора частотності соціальної мережі *Instagram*.

Найбільш популярними хештегами було виявлено наступні:

#merrychristmas# – 44.9 m

#christmastree# – 22.8 m

#christmastime# – 13.6 m

#christmasdecor# – 5.3 m

#christmaslights# – 5.1 m

#christmasiscoming# – 4.9 m

#christmasparty# – 4.8 m

#christmasdecorations# – 3.8 m

#christmasgifts" – 3.7 m

#christmas# – 2.8 m

#christmasspirit# – 2.5 m

#christmasmarket# – 2.1 m

#christmasshopping# – 2 m

#christmasmood# – 1.9 m

#christmasnails# – 1.9 m

#christmascookies# – 1.5 m

#christmaspresent# – 1.7 m

#christmascountdown# – 1.1 m

#christmasvibes# – 928 k

#christmascards# – 664 k

#christmasornaments# – 647 k

#christmasmakeup# – 425 k

Найбільш популярним хештегом є #merrychristmas#, який майже удвічі випереджає наступний хештег #christmastree# та утричі третій за популярністю хештег #christmastime#. Це можна пояснити найширшими можливостями використання хештегу #merrychristmas#: в особистих світлинах, фото магазинів, предметів інтер'єру, прикрас на вулицях та інших. Популярність хештегу #christmastree# пов'язано з тим, що навіть не дуже активні користувачі соціальної мережі *Instagram* виставляють фотографію своєї чи просто гарної різдвяної ялинки. За нашими спостереженнями серед користувачів приблизно 10-15% роблять лише одну публікацію на рік: саме фотографію різдвяної ялинки. Третій за популярністю хештег #christmastime# є, як і перший, універсальним, та застосовується до найбільш різноманітного спектру публікацій, які часто не мають іншого зв'язку зі святкуванням Різдва, крім календарного періоду, який може розтягуватися з кінця жовтня та до середини січня, в залежності від країни мешкання користувача.

Наступні чотирнадцять за популярністю використання хештеги, кількість яких перевищує один мільйон, мають більш конкретну семантику: прикраси, гірлянди, вечірки, подарунки, покупки, солодощі та інші, що пояснює їх меншу кількість, але все ж таки, дуже високу популярність у період різдвяних свят.

Несподівано невисоким у порівнянні з іншими хештегами є хештег #christmas#, який, хоч і має дуже високу кількість використань (2.8 млн.), але займає лише 10 місце із 22 найбільш вживаних. Це можна пояснити тим, що використання однослівного хештегу для більшості користувачів є менш цікавим та не виражає повноту їх емоцій.

Три з чотирьох останніх обраних за популярністю хештегів, які нараховують кількість меншу за один мільйон, стосуються найбільш конкретних та практичних речей: листівки, орнаменти та макіяж. Четвертий хештег #christmasvibes# використовується 928 тис. разів, хоча його синонімічний хештег #christmasmood# має майже на мільйон більше використань. Це можна пояснити більшою обізнаністю та популярністю англійського слова *mood* та більш широким використанням цього слова неангломовами іноземцями, у той

час, як слово *vibes* в більшості випадках використовується лише носіями англійської мови як рідної. Цікаво також відмітити той факт, що, хоч публікації з хештегом *#christmasmakeup#* з 425 тис. використань замикають список найбільш популярних, публікації з хештегом *#christmasnails#* становлять 1,9 млн., та розділяють чотирнадцяте місце разом з публікаціями з хештегом *#christmasmood#*.

Стосовно лексико-граматичної структури хештегів зі складником “*#Christmas#*”, слід зазначити, що найбільш популярними є двокомпонентні структури: «іменник+іменник», в яких першим компонентом є іменник “*christmas*” («Різдво»), що виконує у словосполученні функцію прикметника («різдвяний»).

У двох випадках серед 22 відібраних хештегів зустрічається трьохкомпонентна структура: «іменник+дієслово+дієприкметник» (*christmasiscoming*) та «іменник+дієслово+прийменник» (*christmascountdown*).

Лише один з проаналізованих хештегів є однокомпонентним та складається з одного іменника “*christmas*”.

Таким чином, було отримано наступні висновки:

- 1) трендові хештеги зі складником “*#Christmas#*” мають обмежене термінове використання (з листопада до січня);
- 2) найбільш популярними є різдвяні хештеги найбільш широкої семантики;
- 3) найбільш часто використовують двокомпонентні хештеги.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Bruns A. The use of Twitter hashtags in the formation of ad hoc publics //6th European Consortium for Political Research General Conference. – Reykjavik : University of Iceland, 2011. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://eprints.qut.edu.au/46515/>
2. Галямина Ю.Е. Лингвистический анализ хештегов Твиттера // Современный русский язык в интернете. – М.: Языки славянской культуры, 2014. – С. 13–23.

3. Щурина Ю.В. Коммуникативно-игровой потенциал хэштегов // Вестник Череповецкого государственного университета. – 2015. – № 8 (69). – С. 100–104.

УДК 612.822.8

ОСОБЛИВОСТІ СТАНОВЛЕННЯ ПСИХОФІЗІОЛОГІЧНИХ ФУНКЦІЙ ТА НЕЙРОДИНАМІЧНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ У ДІТЕЙ 5-7 РОКІВ

Колесник Анна Сергіївна

Аспірантка кафедри біології людини і тварин
Сумського державного педагогічного університету
імені А. С. Макаренка

Анотація: Період інтенсивних якісних структурно-функціональних перетворень характеризується високою пластичністю і підвищеною чутливістю до зовнішніх впливів і оцінюється як сенситивний період розвитку. Ряд фактів дозволяє вважати початок молодшого шкільного віку критичним етапом розвитку. Взаємодія зовнішніх та внутрішніх факторів дитячого організму пов'язана з формуванням у певний період регуляторних систем мозку. Необхідною умовою для сприяння подолання критичного періоду «садок-школа» необхідно враховувати відповідність двох факторів внутрішніх морфо-функціональних та зовнішніх соціально-педагогічних умов.

Враховуючи інтенсифікацію навчального процесу у сучасній системі навчання, психофізіологічний стан підростаючого покоління все більше потребує уваги з боку науковців та оприлюднення результатів досліджень для покращення навчального процесу.

Метою дослідження було систематизування та узагальнення сучасних поглядів про особливості становлення психофізіологічних функцій та нейродинамічних властивостей у дітей 5-7 років.

Ключові слова: психофізіологічні особливості, онтогенез, сила нервових процесів, центральна нервова система, молодший шкільний вік, дошкільний вік, адаптація, сенситивність.

Вступ. Проблемам навчальної діяльності приділяється значна увага з боку науковців. Період дошкільного та молодшого шкільного віку характеризується певними фізіологічними особливостями та є фундаментом здоров'я підростаючого покоління. Доцільність підбору та застосування функціональних методів діагностики дають змогу оцінити фізіологічні показники та попередити можливі ускладнення у період адаптації до навчального процесу. Означена проблема продовжує залишатися актуальною та дискусійною і потребує подальших наукових пошуків.

Аналіз літературних джерел. Фізіологічні та анатомічні зміни, що відбуваються в організмі людини тісно взаємодіють з навколишнім середовищем. Навчання у школі співпадає зі змінами у структурі та функціонуванні центральної нервової системи (ЦНС), котрі супроводжуються розвитком найважливіших психофізіологічних функцій. Сенситивний період, який є найсприятливішим віком для розвитку тих чи інших психічних функцій підростаючого організму особливо чутливий до несприятливих впливів навколишнього середовища та визначає процес адаптації до фізичних та розумових навантажень на новому рівні функціонування організму [1, 288 с].

У 60-х роках минулого століття В. Д. Небиліцин зазначав, що на розвиток психофізіологічних функцій впливають, як генетичні, так і соціальні чинники та зауважував, що витривалість нервової системи не пов'язана з динамікою певного нервового процесу, натомість ряд інших авторів мали різну думку стосовно врівноваженості. Деякі науковці розглядали її з позиції врівноваженості нервових процесів, а інші співвідношення показників характеру та динаміки позитивних та гальмівних умовних реакцій.

Також ним було запропоновано поділ між первинними та вторинними властивостями нервової системи (силу нервової системи за збудженням, силу нервової системи за гальмуванням, а врівноваженість нервових процесів – до вторинної).

Психофізіологічна готовність дітей до шкільного навчання має особливе значення не тільки у контексті організації навчальної діяльності, але і визначає

успішність подальшого навчання дітей у школі. Старший дошкільний вік є етапом інтенсивного психофізіологічного розвитку, а саме у цьому віці відбуваються значні зміни у всіх сферах психофізіологічного статусу, починаючи від вдосконалення психофізіологічних функцій й закінчуючи становленням особистісних якостей та властивостей. Готовність до навчання у початковій школі нерозривно пов'язана із загальним рівнем розвитку організму. Сучасні дані про підготовку до школи свідчать, що серед дітей 6-річного віку кількість «незрілих» – майже половина. Рік, який відмежовує 6-річну дитину від 7-річної дуже важливий для її розвитку. У цей період, як правило, відбувається значний стрибок у психічному та фізичному розвитку. Морфологічні перебудови у ЦНС створюють передумови для формування інтегративних процесів у вищій нервовій діяльності організму [1, 288 с].

Незавершеність розвитку головного мозку у дітей 6-річного віку впливає на нестійкість основних процесів у ЦНС. До семирічного віку мимовільна увага, яка базується на емоційній активності дитини, домінує над довільною, а саме вона є необхідною для засвоєння знань. Сила рухливих процесів зростає до 6 років. У цей період гальмівний процес стає більш стійким. Завдяки цьому діти-шестирічки здатні сконцентрувати свою увагу протягом 15-20 хвилин на визначних об'єктах. У зв'язку з тим, що внутрішнє гальмування затримується довше, більш чіткіше формуються й поведінкові акти, натомість участь зовнішнього гальмування до цього часу знижується. З 7-8 років спостерігається посилення гальмівної дії дозріваючої кори у відділах мозку, які розташовані нижче

Перебудова у функціонуванні різних відділів кори головного мозку до 5 - 6 років пов'язано із більш легким впізнанням раніше не знайомих зорових стимулів та надзвичайно сприятливі для ідентифікації літер, їх запам'ятовування, впізнання, складання у слова та речення. Стосовно дітей 6 - 7 років, то спостерігається важкість у довільній регуляції сприйняття, адже дитина не вміє керувати цим процесом відповідно до заданої інструкції, а також

відчуває складність у виділенні найсуттєвіших ознак, що надходять [2, с. 39 – 50.].

Деадаптаційний стан належить до змін, які характеризують дітей, що прийшли до першого класу та дозволяє говорити про «шкільний стрес». Тому цей період потребує особливої уваги з боку науковців, так як інтенсифікація навчального процесу здійснює стимулюючий вплив на розвиток ЦНС, а також у випадку невідповідності вікових та індивідуальних здібностей дитини може викликати негативні прояви [3, с. 117 – 122.].

Отже, вивчення нервових процесів на різних етапах онтогенезу є запорукою успішності у навчанні та збереженні здоров'я майбутнього покоління, адже кожний віковий період має суттєві відмінності, без урахування яких ні теоретичні висновки, ні експериментальні дослідження, ні практична діяльність не можуть претендувати на ефективність, успішність, та об'єктивність.

До властивостей нервових процесів, що визначають тип вищої нервової діяльності, яка пов'язана з типами темпераменту (за І. П. Павловим) відносять силу нервових процесів, що визначає здатність нервової системи витримувати сильні та тривалі навантаження, врівноваженість і свідчить про баланс між процесами збудження і гальмування та рухливість нервових процесів, що відображає швидкість змін збудження і гальмування та їх поширення. За його думкою прийнято вважати, що на силу нервової системи впливає працездатність головного мозку, що виявляється в її здатності витримувати тривале і концентроване збудження або дію дуже сильного, але короткотривалого подразника, не досягаючи стану позамежового гальмування. Що стосується гальмівного процесу, то здатність витримувати тривале і надмірне напруження. Труднощі, які виникли з дослідженнями внутрішніх механізмів, а також реакції нервової системи на його перенапруження стосувалося сили нервових процесів за гальмуванням (Введенский Н. Е., 1952; Макаренко Н. В., 1996).

М. В. Макаренко було запропоновано оцінку сили нервових процесів (СНП) за якісними показниками виконання завдання по переробці інформації, що

подається у режимі підвищення рівня складності, а також за кількісним показником опрацьованої інформації і диференціювання позитивних і гальмівних подразників, які подаються в режимі зворотного зв'язку упродовж заданого часового проміжку [4, с. 52 – 120].

У 80-х роках ХХ століття Б. М. Тепловим було запропоновано наступний висновок: під рухливістю у широкому сенсі цього терміну, слід розуміти усі часові характеристики роботи нервової системи, усі сторони тих видів діяльності, до яких має відношення категорія швидкості. Науковцем також було розподілено рухливості нервових процесів на дві самостійні властивості: власне рухливість, яка характеризує здатність вищих відділів центральної нервової системи здійснювати переробку асоційованої пари умовних подразників (за І. П. Павловим) та лабільність, яка відображає швидкість виникнення і припинення нервового процесу.

На думку Л. А. Орбелі рухливість, як властивість, об'єднує всі часові особливості нервових процесів і характеризується швидкістю переходу одного процесу в інший, швидкістю руху процесу по нервовій тканині, швидкістю зміни одного процесу іншим і т. д. Ф. П. Майоров і Е. Г. Вацуро трактували рухливість як одну із сторін поняття рухливості в цілому. Так, Ф. П. Майоров писав: Під рухливістю або лабільністю розумілася швидкість переходу нервової системи від збудження до гальмування і від гальмування до збудження» [4, с. 52 – 120].

За результатами досліджень Т. О. Богуцької було встановлено, що у дітей з 4 до 7 років у дітей зростають сила та рухливість нервових процесів та зменшується тривалість латентних періодів простих та складних зорово-моторних реакцій. Цьому є підтвердження у показниках шкільної зрілості, розумової працездатності та концентрації уваги. Що стосується сили нервових процесів, то їх максимальний приріст спостерігався у період з 6 до 6,5 років [5, 20 с.].

За даними Т. І. Борейко, в молодшому шкільному віці спостерігається ріст показників функціональної рухливості та сили нервових процесів, що

узгоджується із загальноприйнятою характеристикою даного інтервалу, як відносно спокійного періоду розвитку психофізіологічних функцій [6, 20 с.].

Л. А. Варич та Ю. В. Сорокіною було встановлено, що під час навчання в інноваційному навчальному закладі порівняльна оцінка показників функціонального стану ЦНС та когнітивних функцій учнів молодшого шкільного віку показала позитивну динаміку таких показників, як проста зорово-моторна реакція. Вивчення психофізіологічних показників в учнів з урахуванням статевих відмінностей не показали достовірної різниці між хлопчиками та дівчатами на початку навчального процесу за винятком великої врівноваженості нервових процесів у дівчаток. Але швидкість зорово-моторного реагування має більш виражені зміни у дівчат на відміну від хлопців, що визначалася у динаміці [3, с.117 – 122].

За дослідженнями В. С. Лизогуба онтогенетичне становлення та формування ФРНП, показали, що у 6-7 річних дітей середня величина досягає $64 \pm 2,5$ подр/хв. Що стосується динаміки сили нервових процесів, то у дітей, підлітків та юнаків СНП поступово підвищується і набуває максимального розвитку у 20-23 років [7, 29 с.].

У зарубіжній дитячій нейропсихології науковцями А. Е. Veroff, N. R. Cutler, P. I. Prior, T. Wardle, J. Vermeulen, S. W. Kortstee, W. C. Alpherts, A. P. Aldenkamp, P. Zimmermann, B. Fimm, P. Schatz, J. Browndyke, J. A. Witt, W. Alpherts, C. Helmstaedter, R. Letz, C. Lejeune, C. Catale, S. Willems, T. Meulemans широко застосовуються нейропсихологічні батареї, які побудовані на точних комп'ютеризованих методах, серед них Cambridge Neuropsychological Test Automated Battery (CANTAB), Computerized Neuropsychological Test Battery (CNTB), а також батареї FePsy та інші. У вітчизняній нейропсихологічній діагностиці подібні розробки практично не застосовуються [8, с. 110 – 151; 9, с. 395 – 410; 10, с 1974 – 1981; 11, с 479 – 489; 12, с 221; 13, с 13 – 21.].

Для визначення нейродинамічних показників широко використовується науковцями нашого часу методика «DOTS», яка була розроблена канадським нейропсихологом А. Даймонд разом із співавторами і була запропонована для

дослідження ефективності роботи процесів програмування, регуляції та контролю. Дана методика допомагає оцінити стан таких операцій, як утримання програми дії, перемикання з однієї програми на іншу, загальмуванні нерелевантних поточним завданням реакцій.

Отже, вікові зміни психофізіологічних функцій в онтогенезі обумовлені не тільки віковим аспектом, а також генетикою, інволюцією, стабілізацією та інше .

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Безруких М. М. Возрастная физиология (физиология развития ребенка). – М.: Академия, 2002. – 288 с.
2. Психофизиология детей 6-7 лет и создание адаптивной образовательной среды: Методическое пособие для учителей начальных классов, педагогов-психологов образовательных учреждений, родителей / Под ред. Т. А. Крыловой. — Вологда: Издательский центр ВИРО, 2005. – С. 39 – 50.
3. Варич Л. А., Сорокина Ю. В. Особенности психофизиологической адаптации учащихся младшего школьного возраста // Вестник Кемеровского государственного университета. 2017. №2. –С. 117 – 122.
4. Макаренко Н. В. Теоретические основы и методики профессионального психофизиологического отбора военных специалистов / Н.В.Макаренко. – К.: Сент-Жак, 1996. – С. 52 – 120.
5. Богуцька Т. О. Психофізіологічна готовність дошкільників до навчання в школі: автореф. дис...канд. біол.наук: 03.00.13 / Т. О. Богуцька / Київський ун-т ім. Тараса Шевченка. – К., 1993. – 20 с.
6. Борейко Т. І. Стан властивостей основних нервових процесів, пам'яті, уваги, успішності навчання у дітей молодшого шкільного віку: Автореф. дис... канд. мед. наук: 14.00.17/ Т. І. Борейко; Інст-т фізіології ім. О.О. Богомольця. – К., 1993. – 20 с.

7. Лизогуб В. С. Онтогенез психофізіологічних функцій людини: Автореф. дис... докт. біол. наук: : 03.00.13 / В. С. Лизогуб; Київський національний ун-т ім. Тараса Шевченка. – К., 2001. – 29 с
8. Zimmermann P.. New York, N.Y.: Psychology Press, 2002. P. 110–151.
Schatz P., Browndyke J. Applications of computer-based neuropsychological assessment // The Journal of Head Trauma Rehabilitation. 2002. Vol. 17(5). P. 395 – 410.
9. Lejeune C., Catale C., Willems S., Meulemans T. Intact procedural motor sequence learning in developmental coordination disorder // Research in Developmental Disabilities. 2013. Vol. 34(6). P. 1974 – 1981
10. Letz R. Continuing challenges for computer-based neuropsychological tests // Neurotoxicology. 2003. Vol. 24(4). P. 479 – 489.
11. Veroff A.E., Cutler N.R., Prior P.L., Wardle T. A new assessment tool for neuropsychopharmacological research: The Computerized Neuropsychological Test Battery (CNTB) // Archives of Clinical Neuropsychology. 1990. Vol. 5(2). P. 221.
12. Vermeulen J., Kortstee S.W., Alpherts W.C., Aldenkamp A.P. Cognitive performance in learning disabled children with and without epilepsy // Seizure. 1994. Vol. 3(1). P. 13 – 21.
13. Witt J. A., Alpherts W., Helmstaedter C. Computerized neuropsychological testing in epilepsy: Overview of available tools // Seizure. 2013. Vol. 22(6). P. 416 – 423.

УДК 57.042

ВПЛИВ СПОЛУК КАДМІЮ ПРИ ІЗОЛЬОВАНОМУ ВВЕДЕННІ ТА В КОМБІНАЦІЇ З ЦЕРІЄМ НА ПОКАЗНИКИ ЕМБРІОГЕНЕЗУ ЩУРІВ

Колосова Ірина Іванівна

к.б.н., старший викладач

ДЗ "Дніпропетровська медична академія"

м. Дніпро, Україна

Анотація: Накопичення кадмію є серйозною проблемою для жителів мегаполісів. Встановлено, що кадмій має канцерогенну, гонадотропну, ембріотропну, мутагенну, нефротоксичну і генотоксичну дію, але наукових відомостей щодо впливу на загальний хід ембріогенезу вкрай недостатньо, а висвітлені результати досліджень є суперечливими та не підлягають співставленню через велику різницю в дозах, способах введення та ін.

Мета дослідження: експериментально визначити вплив низьких доз хлориду й цитрату кадмію при ізольованому введенні та в комбінації з цитратом церію на загальний хід ембріогенезу щурів при внутрішньошлунковому введенні вагітним самицям упродовж всього періоду вагітності.

Самицям щурів з датованим терміном вагітності розчини кадмію цитрату в дозі 1,0 мг/кг, кадмію хлориду в дозі 1,0 мг/кг маси та церію цитрату в дозі 1,3 мг/кг маси тіла самиці вводили ентерально через зонд один раз на добу.

Аналіз отриманих результатів продемонстрував ембріотоксичний ефект сполук кадмію, що проявляється в достовірному зниженні кількості живих плодів як на 13-й добі, так і на 20-й добі гестації та в збільшенні загальної ембріональної смертності за рахунок летальності переважно в доімплантаційний період. В дослідних групах з комбінованим введенням сполук кадмію з цитратом церію визначається зменшення ембріотоксичного ефекту.

Отримані дані свідчать про модифікуючий вплив цитрату церію на токсичність сполук кадмію при комбінованому введенні в експерименті на щурах.

Ключові слова: хлорид кадмію, цитрат кадмію, цитрат церію, ембріогенез, ембріотоксичність.

Дане дослідження є фрагментом міжкафедральної планової наукової теми «Біологічні основи морфогенезу органів та тканин під впливом нанометалів в експерименті» (номер державної реєстрації 0115U004879), що виконувалась у Державному закладі «Дніпропетровська медична академія МОЗ України».

Внаслідок впливу ряду негативних факторів оточуючого середовища у населення сучасних мегаполісів спостерігається накопичення в організмі різних хімічних, у тому числі токсичних, елементів, що призводить до погіршення стану здоров'я, особливо дитячого населення. Індикатором здоров'я і благополуччя нації, об'єктивним критерієм оцінки стану системи охорони здоров'я є динаміка показників перинатальної захворюваності і смертності. За даними літератури в організмі дітей визначається перевищення біологічно допустимих рівнів ряду токсичних металів, серед яких значне місце займає накопичення кадмію [1, с.25], віднесеного до другого класу небезпеки [2, с.117]. Кадмій та його сполуки широко застосовуються для виготовлення стержнів ядерних реакторів, хімічних джерел току, фарб, кольорового скла; як стабілізатор пластмас; в гальванотехніці та в автомобільній промисловості. У дуже невеликих кількостях кадмій присутній в організмі будь-якої людини потрапляючи в наш організм з повітря і ґрунту, які активно забруднюються цим металом і його сполуками завдяки діяльності людини: з тютюновим димом (тютюн добре накопичує кадмій), продуктами харчування рослинного походження (гриби, насіння соняшнику, зернові, пшениця, горіхи), забрудненим повітрям (продукти згоряння вугілля, дизельного палива, гальванічні, скляні, цементні виробництва) [3, с.431-433; 4, с.101; 5, с.22]. У разі надлишкового надходження в організм кадмій негативно впливає на печінку, нирки, центральну нервову систему, репродуктивні органи, а в умовах хронічної експозиції проявляє переважно нефротоксичну, імунотоксичну та остеотоксичну дію [2, с.118-119; 4, с.102; 6, с.404].

Як і більшість важких металів, кадмій має високу кумулятивну спроможність: період його напіввиведення становить 10-35 років. Кадмій депонується в основному в нирках (30-60%) і печінці (20-25%) [7, с. 81; 8, 393]. Його дія пов'язана з синтезом в організмі білка металотіонеїну, який пов'язує і транспортує іони кадмію [9, с.492.]. Надлишок кадмію порушує засвоєння й обмін ряду мікроелементів: цинку, міді, селену, заліза [10, с.312-313; 11, с. 1558]. Характерною особливістю важких металів, в тому числі і кадмію, після потрапляння в організм є їх нерівномірний розподіл між клітинами і тканинами та здатність утворювати в організмі депо, а виділяючись через сечові шляхи, слизові оболонки травного каналу і різні залози спричиняти в них патологічні зміни [6, с.312-313; 12, с. 373-375; 13, с.420-435, 14, с.89].

Актуальною проблемою є виявлення речовин або сполук, які мають здатність знижувати негативні наслідки впливу важких металів на організм людини та тварин. Нанотехнології відкрили нові і перспективні напрями в сучасній біології та медицині. Перспективним напрямком є використання мікроелементів у вигляді карбоксилатів харчових кислот, насамперед у формі цитратів, які є природною захисною системою проти багатьох токсикантів.

Наночастинки церію мають антигіпоксичну та антиоксидантну активність, що має суттєве значення у період вагітності та лактації, росту, розвитку та нормальної життєдіяльності організму. Органічні та комплексоутворюючі сполуки церію. виявляють імуномодулюючу, протипухлинну, протівірусну, нейро-, кардіо-, гепатопротекторну, детоксикаційну, мембранопротекторну дію, здатні збільшувати тривалість життя мікро- та макроорганізмів, впливають на мейотичне дозрівання ооцитів і фолікулогенез в яєчниках старіючих мишей.

Метою дослідження було експериментально визначити вплив низьких доз сполук кадмію (хлориду та цитрату) при ізольованому введенні та при сполученні з цитратом церію на загальний хід ембріогенезу щурів.

Моделювання впливу сполук кадмію та розчину цитрату церію на організм самок та на ембріогенез проводили за наступним планом: 80 білих статевозрілих самиць щурів лінії Вістар були розділені на 5 груп по 16 тварин у

кожній: 1 група (Д№1) – тварини, яким вводили розчин хлориду кадмію у дозі 1,0 мг/кг; 2 група (Д№2) – тварини, яким вводили розчин цитрату кадмію у дозі 1,0 мг/кг; 3 група (Д№3) – тварини, яким вводили розчин хлориду кадмію у дозі 1,0 мг/кг та розчин цитрату церію у дозі 1,3 мг/кг; 4 група (Д№4) – тварини, яким вводили розчин цитрату кадмію у дозі 1,0 мг/кг та розчин цитрату церію у дозі 1,3 мг/кг маси тіла тварини, 5 група – контрольна. Розчини досліджуваних речовин вводили самкам внутрішньошлунково через зонд один раз на добу, в один і той же час впродовж всієї вагітності. Під час введення розчинів реєстрували стан та поведінку самок, динаміку маси тіла, ректальну температуру, тривалість вагітності. В кожній групі самки були поділені на 2 підгрупи по 8 тварин в кожній в залежності від досліджуваного терміну вагітності. На 13-й та 20-й день вагітності проводили оперативний забій. При розтині щурят вилучали з матки, перевіряли на тест «живі-мертві», зважували, визначали відповідність розвитку плодів до стадії розвитку в нормі, проводили макроскопічний огляд ембріонів для виявлення зовнішніх аномалій, фотографували та фіксували у 10%- розчині формаліну для подальшого гістологічного дослідження. У яєчниках визначали кількість жовтих тіл вагітності, масу та розміри. Показниками ембріотоксичності є загальноприйняті критерії: доімплантаційна (передімплантаційна, ДІС) та постімплантаційна ембріональна смертність (ПІС), загальна ембріональна смертність (ЗЕС), морфологічні (анатомічні) вади розвитку, а також загальна затримка розвитку плодів, які розраховували за загальновідомими формулами. Отримані результати обробляли методом варіаційної статистики, оцінювали їх достовірність використовуючи критерій Стьюдента (t), отримані дані вважали достовірно значущими при $p < 0,05$.

Аналіз результатів експериментального дослідження виявив негативний вплив сполук кадмію на показники ембріотоксичності та показники кількості живих плодів у посліді самок як на 13-й, так і на 20-й добі вагітності (табл.1).

Таблиця 1

Показники ембріонального розвитку щурів в нормі та в експерименті при впливі сполук кадмію та цитрату церію на 13 та 20 доби ембріогенезу

Показник	Доба	конт- рольна	Дослідні групи			
			Д№1	Д№2	Д№3	Д №4
Кількість живих плодів на 1 самицю, од	13	9,75 ± 0,25	7,50 ± 0,27***	8,63 ± 0,60	8,25 ± 0,31	9,00 ± 0,38
	20	9,63 ± 0,26	8,38 ± 0,78	9,25 ± 0,45	8,63 ± 0,75	9,13 ± 0,40
Загальна ембріональна смертність, %	13	6,02 ± 1,71	26,83 ± 2,25***	17,86 ± 3,61**	20,48 ± 2,62***	17,24 ± 3,49*
	20	4,94 ± 1,81	20,24 ± 4,77**	15,60 ± 3,24**	18,22 ± 4,73*	14,82 ± 2,72**
Доімплантаційна (передімплантаційна) смертність, од	13	0,02 ± 0,01	0,20 ± 0,03***	0,12 ± 0,03	0,13 ± 0,02**	0,12 ± 0,04*
	20	0,02 ± 0,01	0,14 ± 0,04*	0,11 ± 0,03*	0,12 ± 0,04*	0,10 ± 0,02**
Постімплантаційна смертність, од	13	0,04 ± 0,02	0,09 ± 0,38	0,07 ± 0,31	0,08 ± 0,44	0,05 ± 0,33
	20	0,03 ± 0,38	0,07 ± 0,25	0,05 ± 0,29	0,07 ± 0,30	0,05 ± 0,32
Примітка. * – p < 0,05, ** – p < 0,01; *** – p < 0,001 щодо групи контролю						

Показники кількості живих плодів на 1 самицю на 13-й добі вагітності під впливом кадмію хлориду (Д №1) зменшилися на 23,1 % (p < 0,001), а на 20-й добі на 13,0 % (p > 0,05) порівняно з контрольною групою. Водночас, показники ЗЕС, ДІС та ПІС збільшилися відносно контрольної групи на 13-й добі: ЗЕС у 4,5 рази (p < 0,001), ДІС у 10 разів (p < 0,001), ПІС у 2,3 рази (p > 0,05) та на 20-й добі розвитку плодів спостерігалось збільшення показників ЗЕС у 4,1 рази

($p < 0,01$), ДІС у 7,0 разів ($p < 0,05$), ПІС у 2,3 рази ($p > 0,05$) порівняно до контрольної групи ($p < 0,05$).

В дослідній групі №2 ізольованого впливу кадмію хлориду на 13-й добі ембріогенезу відносно контрольної групи показники кількості живих плодів на 1 самицю зменшилися на 11,5 % ($p > 0,05$), водночас збільшилися показники ЗЕС у 3,0 рази ($p < 0,01$), ДІС у 6 разів ($p > 0,05$), ПІС у 1,8 рази ($p > 0,05$). На 20-й добі розвитку плодів спостерігалось зменшення показника кількості живих плодів на 1 самицю на 4,0 % ($p > 0,05$), проте збільшувалися показники ЗЕС у 3,2 рази ($p < 0,01$), ДІС у 5,5 разів ($p < 0,05$), ПІС у 1,7 рази ($p > 0,05$) порівняно до контрольної групи ($p < 0,05$).

Під комбінованим впливом кадмію хлориду з цитратом церію (Д№3) показник кількості живих плодів на 1 самицю зменшився як на 13-й (на 15,4% ($p > 0,05$)), так і на 20-й добі ембріогенезу (на 10,4% ($p > 0,05$)) щодо групи контролю. Водночас, показники летальності збільшувалися як на 13-й: ЗЕС у 3,4 рази ($p < 0,001$), ДІС у 6,5 рази ($p < 0,01$), ПІС у 2,0 рази ($p > 0,05$), так і на 20-й добі пренатального розвитку: ЗЕС у 3,7 рази ($p < 0,05$), ДІС у 6,0 рази ($p < 0,05$), ПІС у 2,3 рази ($p > 0,05$) відносно контрольної групи.

При аналізі показників ембріотоксичності в дослідній групі №4 комбінованого введення кадмію цитрату з цитратом церію порівняно з контрольною групою встановлено зниження показника кількості живих плодів на 1 самицю на 13-й добі (на 7,7% ($p > 0,05$)) і на 20-й добі ембріогенезу (на 5,2% ($p > 0,05$)). Навпаки, збільшувалися показники ембріолетальності, як на 13-й добі гестації: ЗЕС у 2,9 рази ($p < 0,05$), ДІС у 6,0 рази ($p < 0,05$), ПІС у 1,3 рази ($p > 0,05$), так і на 20-й добі пренатального розвитку: ЗЕС у 3,0 рази ($p < 0,01$), ДІС у 5,0 рази ($p < 0,01$), ПІС у 1,7 рази ($p > 0,05$) порівняно до контрольної групи.

Аналіз отриманих результатів свідчить про виражений ембріотоксичний вплив сполук кадмію на процеси ембріогенезу, що виявляється достовірним підвищенням загальної ембріональної смертності порівняно з контрольною групою на обох досліджуваних термінах ембріогенезу, особливо в дослідних групах ізольованого введення сполук кадмію: хлориду Д №1 – 13-та доба

(+345,7%) і 20-та доба (+309,7%)) та цитрату Д №3 (13 –та доба (+309,7%) і 20-та доба (+268,8 %)), особливо за рахунок збільшення показників доімплантаційної смертності в Д №1 (в 10,0 разів на 13-й добі та в 7,0 разів на 20-й добі) та в Д №3 (в 6,5 разів на 13-й добі та в 6,0 разів на 20-й добі). Водночас показник кількості живих плодів на 1 самицю в групах ізольованого впливу кадмію хлориду (Д№1) та кадмію цитрату (Д№3) зменшився на 13-й добі ембріогенезу на 23,1% та на 20-й добі на 15,4% (Д№1) та на 13,0 % і 10,4% відповідно(Д№3) порівняно з групою контролю. Більш ембріотоксичний вплив виявлено в групі ізольованої дії кадмію хлориду. Водночас в групі комбінованої дії кадмію хлориду з цитратом церію встановлено покращення всіх показників ембріонального розвитку відносно групи ізольованого впливу кадмію хлориду. Так, показники ЗЕС покращилися на 23,7% на 13-й добі і на 10,0 % на 20-й добі, ДІС на 35% та 14,3 % відповідно. Подібні зміни досліджуваних показників відбулися і в групі комбінованого впливу кадмію цитрату з цитратом церію, що свідчить про модифікуючу дію цитрату церію на токсичність сполук кадмію. Перспективним, на наш погляд, є дослідження впливу сполук кадмію з цитратами металів на органогенез на гістологічному рівні.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Многоэлементный портрет детей дошкольного возраста в условиях накопления кадмия / С.В. Залавина, А.В. Скальный, С.В. Ефимов [и др.] // Микроэлементы в медицине. – 2007. – Вып. 4. – С. 25-28.
2. Механизмы токсичности тяжелых цветных металлов в эксперименте и клинике/ Ф.С. Дзугкоева, И.В. Можяева., С.Г. Дзугкоев [и др.] // Фундаментальные и прикладные исследования в современном мире. – 2015. – № 10 (4). – С.117–120.
3. Non-renal effects and the risk assessment of environmental cadmium exposure / Åkesson A., Barregard L., Bergdahl I.A. [et al.] // Environmental Health Perspect. – 2014. – Vol. 122, № 5. – P. 431-438.
4. Трахтенберг И.М. К проблеме сочетанного гонадотоксического действия тяжелых металлов (свинца и кадмия) и ионизирующего излучения / И.М.

- Трахтенберг, И.Н. Андрусишина // Гигиена труда. –2000.–№ 31. –С.101-110.
5. The toxicity of cadmium and resulting hazards for human health / Godt J., Scheidig F., Grosse-Siestrup C. [et al.] // J. Occupational Med. Toxicol. – 2006. – № 1. – P. 22-28.
6. Дмитруха Н.М. Зміни в імунних органах щурів за умови субхронічної інтоксикації свинцем і кадмієм // Біологія тварин. – 2010. – №2. – С. 403-409.
7. Федоренко В.І. Оцінка комбінованої дії свинцю і кадмію на рівень середньосмертельних доз в підгострих дослідах за показниками безумовно-рефлекторної діяльності та емоційної реактивності білих щурів / В.І. Федоренко, Ю.В. Федоренко // Гігієна населених місць. – 2010. – № 5. – С. 80-85.
8. Cadmium toxicokinetics in the freshwater turtle, *Chinemys reevesii* / Huo J., Dong A., Yan J. [et al.] // Chemosphere. – 2017. – Vol. 182 – P. 392–398.
9. Effects of subchronic digestive exposure to organic or inorganic cadmium on biomarkers in rat tissues / Hispard F., de Vaufleury A., Martin H. [et al.] // Ecotoxicol. Environ. Saf. – 2008. – Vol. 70, № 3. – P. 490–498.
10. Selenium source impacts protection of porcine jejunal epi-thelial cells from cadmium-induced DNA damage, with maximum protection exhibited with yeast-derived selenium compounds / Lynch S.J., Horgan K.A., White B., Walls D. // Biol. Trace Elem. Res. – 2017. – Vol. 176, № 2. –P. 311–320.
11. Dietary deficiency of calcium and/or iron, an age-related risk factor for renal accumulation of cadmium in mice / Min K.S., Sano E., Ueda H. [et al.] // Biol. Pharm. Bull. –2015. – Vol. 38, № 10. – P. 1557–1563.
12. Genotoxicity and Cytotoxicity of Cadmium Sulfide Nanomaterials to Mice: Comparison Between Nanorods and Nanodots / L. Liu, M. Sun, Q. Li [et al.] // Environmental Engineering Science. – 2014. – Vol. 31, N 7. –P. 373-380.
13. Thévenod F. Toxicology of cadmium and its damage to mammalian organs / F. Thévenod, W.K. Lee // Metal Ions in Life Sciences. – 2013. – Vol. 11. – P. 415-490.
14. Wang B. Cadmium and its neurotoxic effects / B. Wang, Y. Du // Oxidative Med. Cell. Longevity. –2013. – 898034.

УДК 372.881.111.1

ЕФЕКТИВНІСТЬ ГРУПОВОЇ РОБОТИ ПРИ НАВЧАННІ АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ СТУДЕНТІВ ТЕХНІЧНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ

Козубська Ірина Геннадіївна

канд. філол. н., доцент

Національний технічний університет України «Київський політехнічний
інститут імені Ігоря Сікорського»

м. Київ, Україна

Анотація: в статті обґрунтовано ефективність застосування групової роботи на заняттях з англійської мови зі студентами технічних спеціальностей та запропоновано приклади завдань, що можуть бути використані в роботі над різними видами мовленнєвої діяльності: говорінням, аудіюванням, читанням, письмом.

Ключові слова: групова робота, малі групи, говоріння, аудіювання, читання, письмо.

Питання групової роботи неодноразово висвітлювалося в наукових працях різних вчених-педагогів, проте ще й досі воно залишається актуальним та важливим для нашого часу. Особливо це стосується використання групової роботи на заняттях з англійської мови у студентів технічних спеціальностей, оскільки, по-перше, зараз з кожним роком спостерігається тенденція до збільшення кількості студентів у навчальних групах, які мають різний рівень знань англійської мови, а, по-друге, сучасний ринок праці вимагає від новоспечених випускників умінь та навичок колективної роботи, критичного мислення та прийняття зважених рішень. Саме для цих завдань групова робота і покликана.

Групова робота – форма організації навчання студентів у малих групах, об'єднаних спільною навчальною метою [2, с. 42].

Як і у будь-якій формі діяльності, у груповій роботі виділяють переваги та недоліки. До переваг відносять такі:

- робота в малих групах дозволяє враховувати підготовку та рівень знань студентів і відповідно здійснювати індивідуальний підхід, оскільки можна формувати групи за рівнем володіння мовою, за інтересами, за особистими симпатіями, за конкретними завданнями (які можуть бути певними етапами у виконанні якогось проекту як складові частини єдиного цілого);
- активність студентів в малих групах збільшується, тому що вони відчувають себе комфортніше і не бояться висловити свою думку;
- розвивається здатність до використання іноземної мови для усної і письмової комунікації;
- розвиваються навички роботи в команді (вміння погоджувати, координувати свої мовленнєві вчинки та домовлятися);
- розвиваються певні моделі та правила комунікації;
- надається можливість самостійної роботи і розкриття індивідуальності;
- поглиблюється розуміння розмовної іноземної мови в різних ситуаціях і контекстах;
- розвивається змагальність.

Недоліки при роботі в малих групах можуть мати місце, якщо:

- нечітко зазначені цілі;
- матеріал недостатньо повно відображає проблематику або не є актуальним і зрозумілим;
- не організоване правильне розташування столів і саме приміщення не підходить для групової роботи;
- окремі студенти домінують над іншими;
- одні студенти занадто активні, інші, навпаки, пасивні [3, с. 141].

Зазначивши вище описані переваги та недоліки, а також зважаючи на власний досвід викладання, вважаємо, що ефективність групової роботи значно переважає над її недоліками і при грамотній організації навчальної діяльності недоліки можна мінімізувати або й взагалі усунути.

В сучасних умовах навчання англійської мови у великих групах (20-25 студентів) такий вид діяльності є найефективнішим та таким, що дозволяє охопити роботу кожного студента за невелику кількість часу (а саме в межах одного заняття в тиждень).

Успішному виконанню групової роботи, звичайно, повинна передувати детально продумана підготовка викладачем, а саме правильно підібраний матеріал; розподіл малих груп; чітко визначені цілі заняття та припустимий перебіг цієї діяльності; можливі труднощі, що виникатимуть у студентів; прогнозований результат.

Щодо кількості студентів в малих групах, то вона не повинна перевищувати 4-5 студентів. Загальновідомим є те, що малі групи бажано формувати зі студентів з різним рівнем знань мови аби сильніші могли спонукати слабших студентів до кращої діяльності, проте, вважаємо, що краще все ж таки формувати малі групи лише з сильних або лише зі слабких студентів та диференціювати завдання для цих груп.

Як показує практика, групова робота може ефективно тренувати всі види мовленнєвої діяльності, а саме говоріння, аудіювання, читання та письмо.

Наведемо приклади завдань, які можуть бути використані в малих групах.

Говоріння:

- обговорити 3-4 короткі проблемні ситуації та запропонувати групове вирішення кожної з них;
- підготувати питання для вікторини, на які відповідатимуть студенти інших малих груп;
- підготувати інтерв'ю будь-якого типу (job interview, interview for a place at university, magazine interview, police inquiry, placement interview for a language course) та продемонструвати його іншим групам;
- провести дискусію в малій групі на актуальну та суперечливу тему з чітким виведенням аргументів «за» і «проти».

Аудіювання:

- за ключовими словами відтворити прослухане аудіо;

- дати відповіді на запитання стосовно прослуханого чи побаченого;
- вставити пропущені слова в речення на картках;
- обговорити в групі зміст почутого чи побаченого та висловити свою думку чи враження з приводу нього.

Читання:

- скласти план до тексту;
- з'єднати початок та кінець розбитих речень;
- поставити події з тексту у хронологічному порядку;
- знайти неправдиву інформацію в запропонованих твердженнях та виправити її.

Письмо:

- провести переписку між студентами малої групи на задану тему (наприклад, відгук про товар, послугу);
- написати лист-скаргу, на який інший студент має дати письмову відповідь;
- знайти помилки в тексті та виправити їх;
- написати короткий огляд новин за останній тиждень та обмінятися ним всередині малої групи.

Отже, групова робота є одним з найефективніших засобів інтенсифікації та оптимізації навчального процесу, що сприяє формуванню комунікативної компетенції у студентів технічних спеціальностей на заняттях з англійської мови. При цьому яскраво виражаються міжособистісні процеси, які часто відсутні при індивідуальній роботі, такі як спілкування, обмін інформацією, взаємна підтримка, а також розвивається творча активність студентів та вміння працювати в команді.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Антонова Н.В., Шмелева Ж.Н. Групповые технологии на уроке иностранного языка в многонациональных группах // Международный научный журнал «Символ науки». – 2017. – № 01-1. – С. 163-165.
2. Галацин К. Групові форми організації пізнавальної діяльності студентів – майбутніх інженерів – на заняттях з англійської мови // Науковий вісник Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки. – 2015. – №1. – С. 42-45.
3. Шайхутдинова Х.А. Работа в малых группах как эффективное средство развития коммуникативной компетенции на уроках иностранного языка // Вестник Самарского государственного технического университета. Серия: Психолого-педагогические науки. – 2019. – №1 (41). – С. 139-156.

УДК 368.2

**ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ ОBOB'ЯЗКОВОГО СТРАХУВАННЯ
ЦИВІЛЬНО-ПРАВОВОЇ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ ВЛАСНИКІВ
НАЗЕМНИХ ТРАНСПОРТНИХ ЗАСОБІВ В УКРАЇНІ**

Кравчук Ганна Вікторівна

д.е.н., професор

Доній Наталія Євгеніївна

д.ф.н., професор

Академія Державної пенітенціарної служби

м.Чернігів, Україна

Анотація: страхування цивільної відповідальності власників наземних транспортних засобів визначена законодавством України як обов'язкова є пріоритетним видом страхування, що забезпечує матеріальні інтереси усіх учасників даного договору. Показники ефективності обов'язкового страхування цивільно-правової відповідальності власників наземних транспортних засобів (ОСЦПВВНТЗ) за останні роки відображають наслідки реалізації страхового захисту, довіри до системи страхування та якості державного регулювання у цій сфері.

Ключові слова: страхування, страхові премії, страхові виплати, відповідальність, договір страхування, частота страхових випадків.

Одним з пріоритетних обов'язкових видів страхування визначених законодавством України є страхування відповідальності власників транспортних засобів[1]. Необхідність та соціальна значущість даного виду страхування полягає у забезпеченні особистого захисту та матеріальних інтересів при настанні страхового випадку обох учасників дорожно-транспортної події. Зважаючи на щорічне збільшення кількості транспортних засобів та кількості ДТП у нашій країні, а також зростання витрат на відновлення вартості

транспортних засобів і лікування (або поховання) потерпілих осіб постає питання про необхідність ретельного контролю, відповідними органами, за наявністю укладених договорів страхування ОСЦПВВНТЗ та подальшого збільшення страхової суми на одного потерпілого за шкоду, заподіяну життю та здоров'ю та за шкоду, заподіяну майну. Станом на 01 січня 2019 р. страхова сума, що визначає розмір шкоди заподіяної життю і здоров'ю становить 260 тис.грн., а майну 130 тис.грн., але зважаючи на реальні наслідки ДТП доволі часто рівень шкоди заподіяної майну значно перевищує визначену законодавством 130 тис.грн. і тоді страхувальники вимушені компенсувати суму перевищення власними коштами.

Аналізуючи дані 2014-2018 рр. слід відзначити, що розмір страхових премій має позитивну тенденцію до зростання з 2403705,1 тис.грн. до 4416819,4 тис.грн., що зумовлює темп росту 183,8% (рис.1).

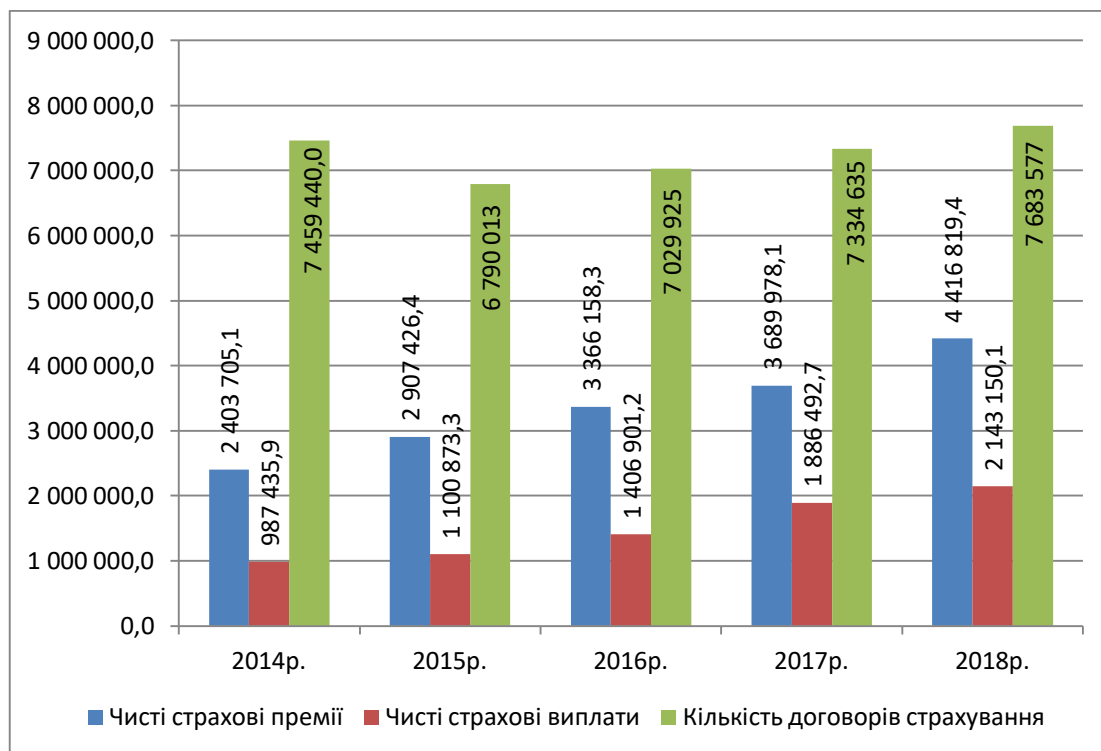


Рис.1. Динаміка зміни результативних показників ОСЦПВВНТЗ за 2014-2018 рр.

Дане зростання пояснюється двома факторами: по-перше – це зростання вартості полісів страхування, по-друге – зростання кількості укладених договорів страхування. За аналогічний період темп росту кількості договорів

страхування становив 103% (7459440 укладених договорів у 2014 р. та 7683577 договорів, що були укладені у 2018 р.). Зростання вартості полісів страхування пов'язано зі збільшення розміру страхового відшкодування за обома напрямками страхового захисту: життя і здоров'я та майна. Так до 1.02.2016 р. страхова сума за шкоду нанесену майну становила 50 тис.грн., а життя і здоров'ю – 100 тис.грн., з 1.02.2016 р. ці суми були збільшені удвічі та становили 100 тис.грн та 200 тис.грн. відповідно, а з 21.09. 2019 р. набирало чинності розпорядження Нацкомфінпослуг «Про внесення змін до деяких нормативно-правових актів з питань обов'язкового страхування цивільно-правової відповідальності власників наземних транспортних засобів», що передбачило збільшення захисту інтересів споживачів страхових послуг з обов'язкового страхування цивільно-правової відповідальності власників наземних транспортних засобів. Відповідно до цього документу відбулося зростання на 30% страхової суми за договорами обов'язкового страхування: за шкоду, заподіяну майну потерпілих, – до 130 тис. грн. та за шкоду, заподіяну життю та здоров'ю потерпілих, – до 260 тис. грн. [2]. Отже, поступове зростання страхових і, відповідно, відповідальності страховиків призвело до зростання вартості страхових послуг, що і відзначилося на розмірі страхових премій [4].

За даними проведених розрахунків (рис.2.) розмір премій на 1 договорів страхування ОСЦПВВНТЗ у 2014р. становив 0,322 (тобто 322 грн. складала середня вартість полісу страхування без врахування виду ТЗ та зони), а у 2018 р. цей показник становить 0,575 (тобто вартість полісу становить у середньому 575 грн., що свідчить про її зростання на 253 грн. або на 78,6% у середньому за 2014-2018 рр.) [3].

Крім відзначених причин зростання вартості полісів ОСЦПВВНТЗ слід акцентувати увагу на ще одному вагомому факторі – це зростання рівня страхових виплат. Рівень страхових виплат відображує відношення суми страхових виплат до суми страхових премій за аналогічний період часу. У 2014 р. рівень страхових виплат становив 0,132, при постійній тенденції до

зростання у 2015 р. до 0,162, у 2016 р. до 0,20, у 2017 р. до 0,257 та нарешті у 2018 р. до 0,279, що свідчить про двократне зростання рівня страхових виплат за період, що аналізується. Зростання рівня виплат підтверджується трендом зростання рівня відповідальності на один договір страхування ОСЦПВВНТЗ з 145,98 грн. до 326,49 грн.

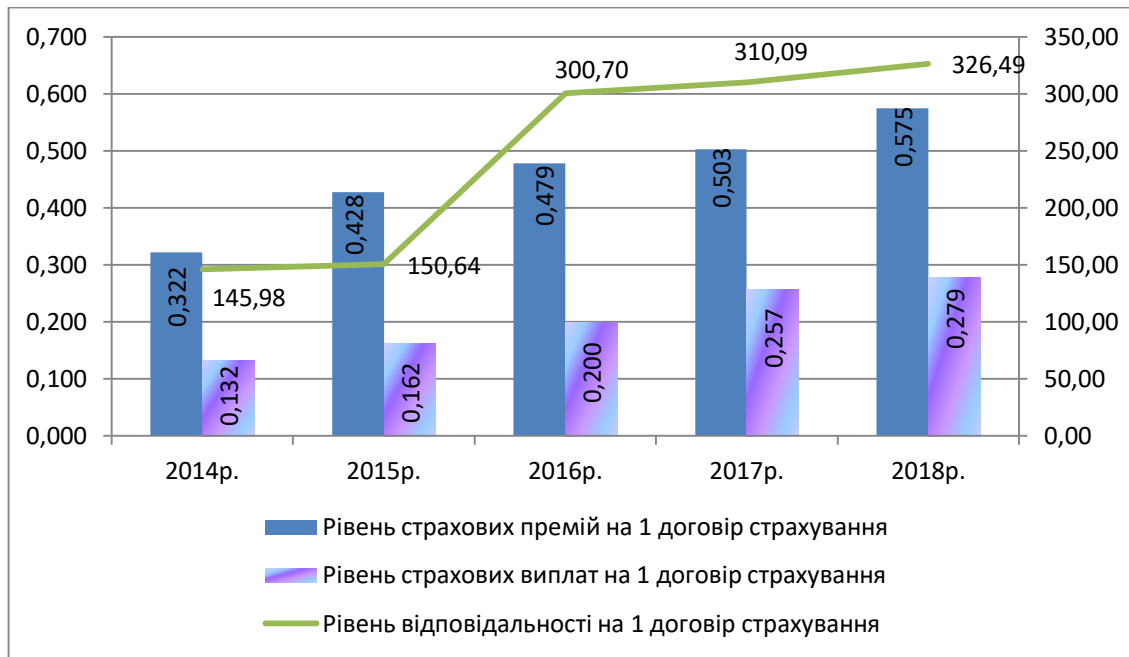


Рис.2. Динаміка зміни основних показників за договорами ОСЦПВВНТЗ за 2014-2018 рр.

Зазначені показники ефективності укладання договорів ОСЦПВВНТЗ свідчать про необхідність подальшої взаємодії та розвитку даного напрямку страхового захисту, який задовольнятиме економічні інтереси усіх сторін процесу. Показниками ефективності укладання договорів ОСЦПВВНТЗ для учасників страхової події є обоюдний захист матеріальних інтересів: страхувальник не витрачає власні кошти для компенсації збитків постраждалому (крім випадків наявності франшизи та перевищення розміру шкоду визначеним максимальним розмірам відповідальності), постраждалий отримує виплату для відновлення пошкодження транспортного засобу або компенсує витрати на лікування [5]. При реалізації цього механізму ефективність автоматично метаболізується на державу, яка за рахунок впровадження обов'язковості страхування даного виду відповідальності виконує свої функції соціального захисту та дотримання

соціальних стандартів життя населення, оскільки ці витрати не погіршують рівень матеріального забезпечення самих страхувальників і постраждалих. Страховики, укладаючи такі договори, отримують економічну ефективність у вигляді прибутку. Оскільки за аналітичними даними частота страхових випадків становить від 0,013 у 2014 р. до 0,016 у 2018 р. при рівні виплат від 0,411 до 0,485 у відповідні роки (рис.3).

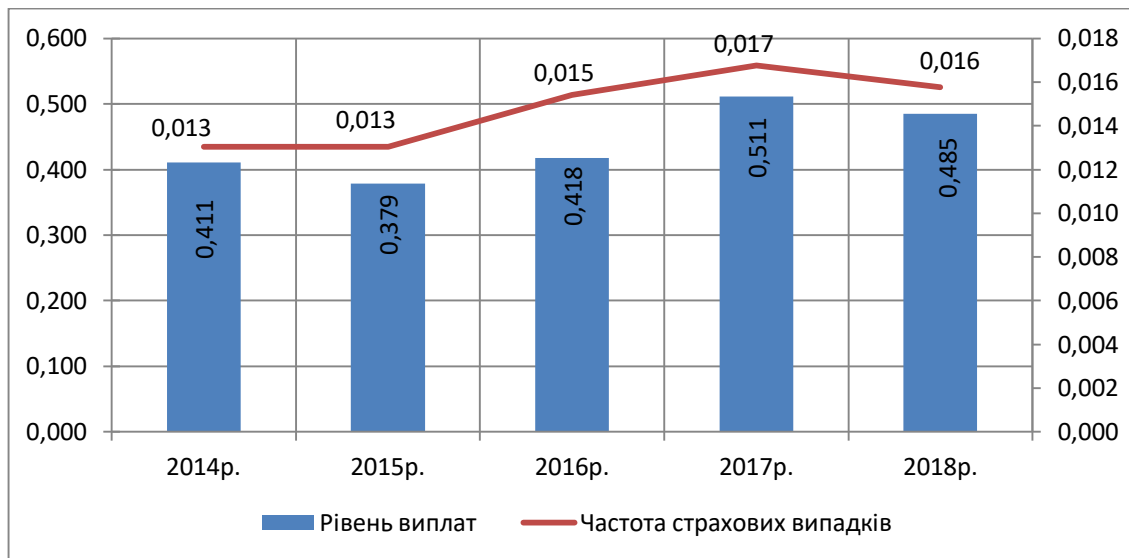


Рис.3. Тенденції збитковості страхування за договорами ОСЦПВВНТЗ за 2014-2018 рр.

Виходячи з отриманих даних розрахунків видно, що у страховиків залишається до 50% від отриманих страхових премій, навіть з вирахуванням аквізаційних та інших витрат страхової діяльності ця діяльність є економічно ефективною для страховиків, що підтверджується показником рентабельності за 2018р., який становить 5,75%.

Отже, ефективність договорів ОСЦПВВНТЗ реалізується за усіма складовими елементами забезпечення реалізації даного процесу. У перспективі, виходячи з головних засад Комплексної програми розвитку фінансового сектору України [6], можна сподіватися на підвищення рівня страхового захисту через збільшення кількості укладених договорів страхування ОСЦПВВНТЗ за рахунок підвищення рівня свідомості власників транспортних засобів, покращення діяльності поліції щодо здійснення контролю, органів реєстрації та перереєстрації ТЗ, щодо обов'язкової наявності даного договору.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Про обов'язкове страхування цивільно-правової відповідальності власників наземних транспортних засобів: Закон України №1961-IV від 01.07.2004 р. [Електронний ресурс] / Верховна Рада України // Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1961-15>
2. Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо дорожньо-транспортних пригод та виплати страхового відшкодування: Закон України від 17.02.2011 р. № 4652-д [Електронний ресурс] / Верховна Рада України // Режим доступу: <http://zakon.rada.gov.ua/>
3. Офіційний сайт МТСБУ [Електронний ресурс] / Режим доступу: <http://mtsbu.kiev.ua/>
4. Кравчук Г.В. Координати сталого розвитку ринку обов'язкового страхування цивільної відповідальності власників автотранспортних засобів / Г.В. Кравчук // *Virtus: Scientific journal*. – 2018. – № 2 (January). – Part 2. – С.175-179
5. Кравчук Г.В., Доній Н.Є. Забезпечення якісного сервісу страхових послуг в Україні: проблема та шляхи вирішення / Г.В. Кравчук, Н.Є. Доній // *Virtus: Scientific journal*. – 2019. – №32 (March). – С.271-274.
6. Комплексна програма розвитку фінансового сектору України до 2020 року [Електронний ресурс] // Постанова Правління Національного банку України від 18 червня 2015 року № 391 (у редакції рішення Правління Національного банку України від 16 січня 2017 року № 28). – Режим доступу: <http://www.bank.gov.ua/doccatalog/document?id=18563297>

УДК 78.01

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ПЕСЕННОГО ЖАНРА В МУЗЫКАЛЬНОЙ КУЛЬТУРЕ СОВРЕМЕННОГО КАЗАХСТАНА

Калдаякова Айсулу Абылкасымовна

PhD, преподаватель

Казахская Национальная

Консерватория имени Курмангазы

г. Алматы, Казахстан,

Аннотация: В статье рассматриваются перспективы развития жанра песни в музыкальной культуре современного Казахстана. Исследуя исторический ракурс эволюции современного песенного жанра. Даны дефиниции массового искусства и раскрыта специфика развития эстрадной песни в культуре Казахстана.

Ключевые слова: культура, искусство, песня, эволюция, массовое искусство, эстрадный жанр.

Социально-экономические преобразования происходившие в первой половине XX в. в Казахстане повлияли на развитие массовой отечественной культуры в Казахстане. Данный период в истории развития профессиональной музыкальной культуры Казахстана фундаментально предопределил дуальность сосуществования двух культурных традиций: с одной стороны, - исконно традиционной (устно-профессиональной), с другой, – активно внедрявшейся – письменной профессиональной музыкальной традиции европейского типа.

Данный аспект изучался такими исследователями Каракуловым Б.И, Байгаскиной А.Е, Мухамбетовой А.И, Айтуаровой А.Т.

В работе «Народные традиции в массовой музыке Казахстана». Айтуаровой А.Т., отмечается, что долгие годы развитие традиционной казахской музыки и вопрос о дальнейшей перспективе развития ее не ставился, то зарождавшаяся

профессиональная музыкальная культура письменной традиции, ориентированная на европейские нормы мышления, внедрялась превентивными мерами, навязанными установками постановлений Правительства и идеологическими догмами, что обеспечило молниеносное ее внедрение в профессиональное обучение и воспитание талантливой подрастающей молодежи в течение нескольких десятилетий.

Таким образом, новая музыкальная культура письменной традиции европейского типа в отечественном музыкальном искусстве стала результатом резкого скачка в развитии музыкальной культуры Казахстана XX в., предопределив разрыв «между новым типом культуры и традиционным слушателем, представлявшим собой огромную массовую аудиторию» [1, с.22].

Причина противоречий, будучи связанной незнанием музыки европейского типа общим населением, обвинением музыкальной критики в «непросвещенности слушателя» также представляются несостоятельными.

Невнимание к реальным культурным процессам, игнорирование предшествующей глубокой и имевшей многовековую историю развития древнейшей культурной, музыкальной традиции кочевой цивилизации, в целом, отрицание значимости духовного опыта прошлого автохтонного населения страны не только как набора языковых средств или изначального «сырья» для «более художественной обработки» привели к тому, что на данном этапе развития музыкальной культуры Казахстана, становление новой профессиональной современной музыкальной письменной традиции, истинно, стало источником противоречий между создателями музыки и ее слушателями.

В сложившихся условиях только синергетический подход к формированию и становлению новой музыкальной культуры письменной традиции европейского типа, исконных и современных музыкально-художественных лексем и логики традиционной и европейской композиции, мировоззренческих канонов письменной и устной культур. Другими словами, преемственность целостных форм в наследовании духовного опыта прошлой кочевой цивилизации и умелого ее осмысления в современных условиях могли обеспечить

полноценную художественно-музыкальную коммуникацию. В этой связи, в силу неизбежности давления идеологических установок политической надстройки того времени, возникла серьезная необходимость в трансформации художественных приоритетов в национальной музыке композиторов Казахстана XX в.

Полноценное функционирование и востребованность художника в сложившихся новых социокультурных условиях было возможно лишь при умелом сочетании комплекса духовных, эстетических, этических и музыкально-художественных ценностей, в угоду потребностей традиционной слушательской среды, сохранявшей традиционное восприятие, которая только начинала процесс освоения канонов письменной музыкальной культуры европейского типа. Результатом адаптации казахской традиционной культуры к современной художественной системе стала жизнеспособность первой.

В конечном счете, современные условия создали предпосылки для дальнейшей эволюции традиционной музыкально-языковой системы мышления. В результате в недрах современной культуры Казахстана образуются новые формы, умело синтезирующие принципы и семантику обеих полярно-противоположных музыкальных систем мышления. Как отмечает А. Айттуарова, образовавшийся «культурный вакуум» в Казахстане имел своеобразие, заключивший «синтез традиционной культуры с массово-популярной сферой современной музыки» [1,с.23]. Данное направление выходило за рамки «как народной музыки, так и общесоюзной традиционной номенклатуры массово-популярных жанров» [1, с.24]. В итоге трансформации, произошедшие в музыкальной культуре Казахстана в начале XX в., несмотря, на все жизненные переплетения в развитии слушательской коммуникаций поощрялся традиционный тип творчества.

Несомненно, внедренные музыкально-образовательные инновации были восприняты современными казахскими композиторами и слушателями.

Таким образом, синергетический подход в исследовании различных типов музыкального профессионализма (устного и письменного) раскрывает важные процессы развития массовой музыкальной культуры в Казахстане.

Следует отметить, что вопрос массовой культуры как культурологический феномен продолжает вызывать массу противоречивых оценок и суждений в науке.

Массовая культура как научно-философская категория, включающая понятия духовной ценности, имеющая особый характер «продукта», связанного с мышлением масс, в науке сформировала далеко не тождественное отношение к данному явлению.

Во-первых, ученые высказывают противоречивые точки зрения на время появления массовой культуры как самостоятельного феномена.

К примеру, американский социолог Д. Уайт первыми элементами массовой культуры считал бои римских гладиаторов. Другим прототипом массовой культуры современности считаются формы культуры, появившиеся в период становления капитализма в Англии на рубеже XVII–XVIII вв. Ученые убеждены, что романы этого периода (Дефо, Ричардсон), ориентированные на условия рынка, имели явно коммерческую направленность. В связи с этим такие продукты художественной деятельности тяготели в противовес элитарной к массовой культуре. «Поэтому современные шлягеры на новом витке истории напоминают условности стандартов в сочинении на заказ менуэтов XVII в., которые были похожи друг на друга» [2, с.44].

Другая группа ученых убеждена в том, что «массовая культура формируется в начале XX в. в США и Западной Европе, где массовая музыка обусловлена обстоятельствами роста населения, городов, в особенности мегаполисов, и выдвиганием в этой связи исторической роли масс, обусловлена стиранием социальных различий и значительным ростом жизненного уровня населения» [3, с.75].

Следующая точка зрения определяет начало развития массовой культуры как конец XIX – начало XX в., где в условиях трансформации культуры массовая выступает некой разновидностью «традиционной культуры» [3, с.77].

Помимо типичных образов, вызывавших определенные эмоции у слушателя, широкое применение получили определенные музыкальные стереотипы, формулы, не только упрощавшие процесс создания произведения массового искусства, но определившие свойства таких сочинений, создававшихся поточным методом для продажи невзыскательной публике. Более того, употребление таких стереотипов было условием успеха произведения у слушательской массы.

Итак, в связи с повышением уровня грамотности, урбанизацией и индустриализацией массовое искусство как культурный феномен сложилось в середине XIX в. Характерными чертами массового искусства являются такие его качества, как массовость, коммерческий характер и гедонистичность.

Самым популярным жанром массового музыкального искусства на сегодняшний день остается эстрадная песня. Феномен песни как показательный пример продукта массовой культуры, история жанра нуждаются в рассмотрении, так как тенденции развития эстрадной песни сопряжены с двуединым процессом: с одной стороны, налицо принцип следования традициям, сложившимся несколько веков назад, с другой – новые черты жанра.

Диахронический срез изучения проблемы позволит определить жанр, ставший прообразом современной эстрадной песни, национальную и региональную специфику казахской массовой песни и связи предшествовавших этапов развития поэзии и их влияние на тексты современных поэтов. Указанный метод поможет выявить новое и преемственность достижений последних десятилетий в развитии жанра современной эстрадной песни.

Классификация массовых песен, предложенная А. Сохором, впервые выделила следующие этапы формирования жанра эстрадной песни:

- «1. Песни первых лет Октября.
2. Советские массовые предвоенные песни.
3. Песни военных лет.
4. Эстрадные послевоенные песни» [4, с.54].

«Каждый период ознаменовался большими изменениями в содержании песенного творчества, в его стиле и жанрах, в условиях бытования песен» пишет ученый, при этом оговаривая, на наш взгляд, что предложенная периодизация носит условный характер [5, с.24].

Примечательно, что данная периодизация эстрадной песни, предложенная А. Сохором, приложима и к казахской эстрадной песне. Массовая песня нашей страны пережила те же периоды становления и жанрового, содержательного видоизменения.

Так, в целом ряде исследований российских ученых А.Сохора, В.Зака, В.Проппа, Л.Кулаковского, Т.Чередниченко, Л.Алексеевой, Е.Матутите изучение современной эстрадной песни сопряжено с рассмотрением проблемы ее генезиса. Итогом исследований явился вывод о том, *что* городской бытовой романс XIX в. явился одной из главных предпосылок современной эстрадной песни.

Переориентация массовой песни в 50-е годы XX в. от сочинений идеологизированного содержания в части маршевых и гимнических песен к лирическим была обусловлена развлекательной доминантой массовой песни этого периода. В советском массовом музыкальном искусстве была восстановлена традиция исполнения песни в танцевальном ритме (фокстрот, танго, вальс), что в трактовке Л. Алексеевой было обозначено как «песня, звучащая с эстрады и рассчитанная на восприятие широких масс» [6, с.91].

Хотя большинство песен данного периода имели ярко выраженное лирическое начало, это не исключало традицию песен общественно-политической

проблематики 30-х годов как зеркала господствующих идеологических догм и средства воздействия на массы.

Эстрадная песня в Казахстане имеет свой, отличный от стран Запада, путь исторического развития. Кроме того, она отличается рядом черт, которые выделяют ее как особое национальное явление массового искусства. К таким качествам следует отнести, прежде всего, некоммерческий характер произведений, которые по большей части являлись идеологическим средством воздействия на слушателя.

В 90-е годы изменения в эстрадной песни Казахстана были связаны с дестабилизацией тенденций ее развития. Конец советской эпохи охарактеризован стагнацией и даже отмиранием советской массовой песни как художественного вида творчества, а вместо исчезнувших песен переходный период предложил массовой аудитории новые формы музыки в лице рок-музыки, авторской песни и западной поп-музыки. Одним из отличительных качеств казахской массовой музыки является то, что у нас приобретение коммерческого характера данной сферы пришло с опозданием на несколько десятилетий. По этой причине произведения массового искусства и по сей день являются поистине народными.

Таким образом, в условиях Казахстана современная эстрадная песня берет начало с периода 1960–70-х годов по настоящее время. Качества, имманентно присущие современной эстрадной песне: массовость, стереотипность, доступность, гедонистичность и коммерческий характер, перешли к казахской эстрадной песне.

По сравнению с постоянством, устойчивостью и консервативностью этнических традиций современные всегда были подвержены изменениям, которые как истинное творчество находились в непрерывном процессе созидания. Напротив, традиционному искусству присуща каноничность и консерватизм. Традиция выступает «как совокупность накопленного опыта поколений, наследия, живущего в памяти и реализуемого в самых различных

формах и на самых разных уровнях и являющегося одновременно основой и источником создания новых систем» [7, с. 62].

Своеобразие традиции – в ее неуклонном изменении, которое создает основу для эволюции. Вот почему культура основывается на взаимодействии современного творчества на основе традиций, соотносящихся как, стабильное и динамическое. Традиции характеризуются устойчивостью, однако при всем консерватизме традиции в современных условиях они имеют тенденцию к изменениям. Это свойство традиций точно определено И. Земцовским: «Традиционность касается в фольклоре всего без исключения, начиная от особого склада мышления, от мировоззрения, не подверженного моде, от особой точки зрения на жизнь и историю... и кончая манерой звукоизвлечения» [8, с. 172].

Таким образом, музыкальный жанр «эстрадная песня» в Казахстане прошла определенный путь становления и развития, который неразрывно связан с самой историей музыкальной культуры на современном этапе.

В этом жанре по-своему отразились время, эпоха, культурно-исторические процессы, связанные с направлением развития будущего музыкального искусства Казахстана.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Айттуарова А. Т. Народные традиции в массовой музыке Казахстана (на примере творчества Н. Тлендиева): автореф. .. канд. иск. – Ташкент, 1993. – 22с.
2. Шпенглер О. Закат Европы. – М., 1993. – 663 с.
3. Кондаков И. В. Элитарная культура //Культурология. XX век: энциклопедия: в 2 т. – СПб.: Питер, 1998. – Т. 2. – 387 с.
4. Сохор А. Н. Социология и музыкальная культура. – М., 1975. – 202 с.
5. Сохор А. Эстетическая природа жанра в музыке. – М.: Музыка, 1968. – 102 с.
6. Алексеева Л. Н. Поэтический мир современной песенной лирики. – М.: Знание, 1983.

7. Путилов Б. Н. Фольклор и народная культура. – СПб: Наука, 2003. – 464с.
8. Земцовский И. И. Фольклор и композитор: теоретические этюды о рус. сов. музыке/И. И. Земцовский. – Л.; М.: Советский композитор, 1978. – 172 с.

УДК: 616.24 - 002

ОЦЕНКА АНАМНЕСТИЧЕСКИХ ДАННЫХ У ДЕТЕЙ С РЕСПИРАТОРНОЙ ПАТОЛОГИИ НА ФОНЕ ДЦП

Кравченко Татьяна Юрьевна

Копейка Анна Кузьминична

Папинко Роман Марьянович

к.мед.н., доценты

Одесский национальный медицинский университет

г.Одесса, Украина

Анотация: Течение респираторной патологии у детей с детским церебральным параличом имеет ряд особенностей. Врачу в ходе диагностики важно учитывать анамнестические факторы риска, которые могут в дальнейшем влиять на течение патологического процесса.

Ключевые слова: дети, детский церебральный паралич, респираторная патология, факторы риска, внебольничная пневмония

Актуальность. Заболеваемость внебольничной пневмонией (ВП) в Европе у детей разного возраста колеблется в пределах от 2 до 15 случаев на 1000 человек в год [1, с. 23].

Неврологические нарушения у детей с детским церебральным параличом (ДЦП) в большой степени влияют на течение многих соматических заболеваний, их исход и развитие возможных осложнений [2, с. 37, 3, с.11]. Важно отметить предрасположенность к развитию пневмоний у данной категории детей, течение которых имеет затяжной и атипичный характер, что в свою очередь обуславливает тяжесть состояния [4, с. 85, 5, с.16].

Целью исследования было изучение анамнестических данных у детей с внебольничной пневмонией на фоне неврологической патологии в виде ДЦП.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ историй болезней 37 детей в возрасте от 1 до 3-х лет с ВП на фоне ДЦП. Контрольная группа – истории болезни 30 детей с ВП без сопутствующей неврологической патологии. Методы исследования: изучались анамнестические данные детей как связанные с данным эпизодом ВП, так и анамнез жизни в целом. Полученные данные обрабатывались с помощью компьютерной программы Microsoft Excel 2016, отличия считались достоверными при $p < 0,05$ [6, с.12].

Результаты и их обсуждения. Анализ анамнеза жизни показал следующее: 17 ($46 \pm 8,2\%$) детей с ВП на фоне ДЦП имели рекуррентные респираторные заболевания в анамнезе (до 8 – 10 респираторных эпизодов в год). В группе контроля наличие рекуррентных респираторных заболеваний было зарегистрировано лишь у 5 ($16,7 \pm 6,8\%$) детей (ОШ = 2,55 (95 ДИ 0,76 – 8,47).

Повторные эпизоды пневмонии у детей с ДЦП регистрировались в 11 ($29,7 \pm 7,5\%$) случаях. В то же время, в контрольной группе данные о повторной пневмонии встретились лишь у двух пациентов, что составило ($6,7 \pm 4,5\%$) (ОШ = 5,92 (95ДИ 1,19 – 29,29).

Фебрильные судороги в отдаленном анамнезе имели место у 10 ($27 \pm 7,3\%$) детей с ДЦП и всего лишь у 2 ($6,7 \pm 4,5\%$) детей из контрольной группы (ОШ = 5,18 (95 ДИ 1,04 – 25,88). С этим, естественно, связан тот факт, что лихорадку детям с фебрильными судорогами в анамнезе начинают купировать уже начиная с субфебрильных цифр.

Если проанализировать все предшествующие эпизоды пневмоний у детей с ДЦП, то становится ясно, что дебют заболевания у данной категории детей зачастую характеризуется более выраженной степенью интоксикации. Такие симптомы как слабость, сонливость, снижение аппетита, отказ от питья были отмечены у 25 ($67,6 \pm 7,7\%$) больных с ДЦП уже в первые сутки заболевания, что являлось поводом для ранней госпитализации в стационар и часто требовало медицинской коррекции.

34 ($91,9 \pm 4,5\%$) ребенка с ВП на фоне ДЦП в среднем находились на стационарном лечении более 14 дней. Повторные тяжелые, затяжные эпизоды

пневмоний у детей с ДЦП объясняют потребность в частой смене антибиотикотерапии, а также необходимость использовать препараты резерва.

Выводы. Неврологическая патология является мощным отягощающим фактором, который влияет на течение многих соматических заболеваний у детей. Пациентов с ДЦП можно отнести к группе риска по развитию респираторной патологии. Частота острых респираторных заболеваний у детей с ДЦП в 2,7 раза выше, чем у детей без неврологической патологии.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Высочина И.Л. Внебольничная пневмония у детей. Здоровье ребенка – 2014. - №2 (53). – С.101 – 105.
2. Гордеева Н.В, Воробьева Е.А., Филькина О.М. и др. Особенности соматической патологии, физического развития, отдельных функциональных и биохимических показателей детей раннего возраста со спастическими формами детского церебрального паралича.//Вестник новых медицинских технологий (электронный журнал). – 2013. №1.
3. Schaefer G.B. Genetics consideration in cerebral palsy. Semin. Pediatr.Neurol. – 2018. – Vol. 15, №1. – P.21-26.
4. Евстигнеева О.В., Балыкин М.В. Возрастные особенности физического развития и функционального состояния кардиореспираторной системы детей с легкой степенью тяжести ДЦП. Вестник новых медицинских технологий. – 2009. – Т. XVI, №2. – С. 185 – 188.
5. Матейко Г.Б., Пылюк И.И. Особенности и факторы риска развития пневмонии у детей, частоболеющих острыми респираторными заболеваниями. Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2015. - №8 – С.55 – 58.
6. Реброва О.Ю. Статистический анализ медицинских данных. Применение пакета прикладных программ STATISTICA. М.: Медиасфера; 2006: - 312с.

УДК 61:378.147

ІНТЕРАКТИВНІ МЕТОДИ НАВЧАННЯ: ВПРОВАДЖЕННЯ У ПРОФЕСІЙНО-ПРАКТИЧНІЙ ПІДГОТОВЦІ ЛІКАРІВ-ІНТЕРНІВ

Кравченко Тетяна Юрїївна

Лотиш Надія Григорівна

Папінко Роман Мар'янович

к.мед.н., доценти

Національний медичний університет

м.Одеса, Україна

Анотація: В статті надано матеріал щодо впровадження сучасних інноваційних технологій у професійно-практичній підготовці лікарів-інтернів. Увага приділяється інтерактивним методам навчання, які мотивують самопідготовку, творчу активність, відповідальність, комунікативні навички інтернів. Популярність новітніх форм навчання забезпечується поєднанням теоретичних знань і їх практичного застосування.

Ключові слова: інтерактивні методи навчання, професійно-практична підготовка, лікар-інтерн.

Сучасна реформа медичної освіти в Україні націлює на підготовку фахівця з високою професійною компетенцією, забезпечує належну якість медичної допомоги. На сьогодні існує освітньо-кваліфікаційна характеристика, як стандарт професійної підготовки лікаря, який допоможе вирішувати завдання формування професійної компетентності, клінічного мислення. Сьогодні наразі потребує більш глибокого осмислення освітньої системи [1, с. 22; 5, с. 277; 6, с. 26]. У зв'язку з цим в останні роки система вищої освіти приділяє велику увагу проблемі якості випускника ВУЗу, яка залежить від багатьох чинників. Перш за все – це високий професіоналізм викладачів, умови і забезпеченість учбового процесу, мотивація інтерна; по-друге – сучасні

технології навчання, залучення віртуального пацієнта, робота у симуляційному центрі з манекенами; в третє – система контролю знань, мотивація педагогічної праці та багато іншого.

В даний час за своїм методичним потенціалом вища школа навчає головним чином знанням, тоді як практичними вміннями на належному рівні володіє далеко не кожен випускник вищого закладу.

У зв'язку з цим на кафедрі педіатрії №3 з післядипломною підготовкою, яку очолює д.мед.н., професор, заслужений діяч науки і техніки України Олександр Всеволодович Зубаренко, поставлена мета удосконалення формування нового статусу лікаря-інтерна, посилення професійно-практичної спрямованості навчального процесу та самопідготовки лікарів-інтернів в позааудиторний час шляхом впровадження інтерактивних методів навчання.

Значну увагу співробітники кафедри педіатрії №3 приділяють новітнім формам і методам стимулювання творчої активності лікарів-інтернів, удосконалюють контроль і оцінку якості теоретичних знань, практичних навичок, вносять суттєві корективи у зміст навчання відповідно до вимог практичної охорони здоров'я, Підготовка висококваліфікованих фахівців є найважливішою складовою частиною соціальної стратегії нашої країни. Успішне вирішення цієї задачі залежить від якості викладання і вимагає нові форми раціональної організації навчального процесу. У викладанні будь-якої сучасної дисципліни на сьогодні повинні переважати методи, які допомагають набути професію, на яких фактично і створюється профіль майбутнього фахівця [2, с. 5; 3, с. 17].

Реалізація цих вимог вирішується шляхом систематичного, безперервного навчання і наближення навчального процесу до запитів практичної охорони здоров'я [4, с. 72]. Для формування професійних навичок та вмінь широко використовуються мультимедійні інтерактивні лекції із зворотним зв'язком між суб'єктами викладання, дистанційне навчання, відпрацювання практичних навичок з надання невідкладної допомоги в симуляційному центрі університету, семінари в малих групах, самопідготовка з вивченням новітньої літератури, створенням тематичних презентацій, повідомлень, проведення міні-

конференцій, рольових ігор з моделюванням роботи, взаємний аудит [7, с. 31; 9, с. 257]. Важливо навчити майбутніх лікарів особистісно-орієнтованого підходу з формуванням уміння визначати переваги пацієнта, консультувати його без ущемлення права на незалежність і самостійність, здатність вирішувати певні проблеми пацієнта через відбір і оцінку інформації при зборі анамнезу, обстеженні, вміння приймати рішення в невідкладних ситуаціях, проводити ранню діагностику на початкових стадіях захворювання, раціонально призначати діагностичні та лікувальні заходи згідно клінічних Протоколів МОЗ України, клінічних настанов та стандартів надання допомоги, які становлять одну з головних компетентнісних вимог, що пред'являються до майбутнього фахівця. Для розвитку компетентності в області особистісно-орієнтованої взаємодії використовуються підходи, що дозволяють лікарю-інтерну засвоїти певний стиль спілкування при призначенні обстеження, методів лікування пацієнта, спрямованих на досягнення позитивного результату. Цю мету виконують тематичні заняття, спостереження або аналіз відеозапису реального лікарського обходу, тематичний майстер-клас «Клінічний випадок з практики», комунікативні тренінги, вирішення нетипових, ускладнених, проблемних ситуаційних та тестових завдань з певних розділів педіатрії, лікарські конференції з проблем манери і стилю спілкування в медичній практиці, особливостям лікування і міжлікарської взаємодії, робота в команді, в тому числі і міждисциплінарна, ділові рольові ігри, які є інтегральним методом контролю професійної підготовки інтерна, об'єктивно оцінює його здатність у реальній конкретній діяльності [8, с. 48].

На кафедрі педіатрії №3 проводяться й інші інноваційні форми навчання, а саме:

- метод «Проблемного навчання» широко пропонує рішення конкретної задачі: клінічної, організаторської, статистичної та інших з подальшим обговоренням в групі отриманих результатів та висновків. «Проблемний метод» навчання робить практичні заняття цікавими, розкриває ситуації, які можуть зустрітися в практичній лікарській роботі, сприяє розвитку клінічного мислення. Даний

метод виявляє вміння лікарів-інтернів на практиці застосовувати професійну підготовку, оволодіння теоретичними знаннями, розвиває почуття відповідальності;

- метод «Мозкового штурму» з активною участю всієї групи з максимальною мобілізацією концентрації уваги, пам'яті, швидкості реакції у відповідях, особливо з питань діагностики та надання невідкладної допомоги при патологічних станах. Цей метод дозволяє раціонально використовувати диференційно-діагностичні навички лікарів-інтернів, розширює їх кругозір, вчить швидко і вміло виявляти та обґрунтовувати нюанси клінічної симптоматики, грамотно і швидко приймати раціональне рішення при загрозливих станах у дітей;

- метод «Проектів» – особливий вид інтелектуальної діяльності, характерними рисами якого є самостійний пошук необхідної інформації, її творче перетворення в матеріальний продукт і має на меті надання можливості самостійного отримання знань. Застосування цього методу в організації науково-дослідної роботи інтернів дозволяє збільшити їх зацікавленість до дослідницької та наукової діяльності, зорієнтувати на творчу самореалізацію особистості завдяки розвитку її інтелектуальних можливостей, вольових якостей і творчих здібностей, переходити від індивідуального до колективного проекту дослідження. Поєднання проблемної та міждисциплінарної технологій навчання на основі методу «Проектів» в організації науково-дослідницької роботи майбутніх лікарів на сьогодні є досить актуальним. Вони дають змогу глибше проникати в сутність досліджуваної проблеми, спонукають до вибору раціональних шляхів вирішення поставленого завдання, сприяють формуванню гнучкого, критичного мислення, професійної мобільності майбутніх спеціалістів, вміння вирішувати проблеми на якісно новому рівні;

- метод «Малих груп» та «Презентації» передбачає роботу лікаря-інтерна в своїх малих групах, коли вирішуються чіткі та конкретні завдання з подальшою їх презентацією в усній або письмовій формі, що можна проводити і на дисплеї

комп'ютера. Цей метод сприяє підвищенню активності лікарів-інтернів під час навчального процесу.

На кафедрі педіатрії №3 розроблені різні форми «Ділових ігор». Одна форма «Ділової гри» у вигляді - «Сюжетно-рольової» - проводиться в навчальній кімнаті з окремою групою, де викладачем пропонується конкретна клінічна ситуація з виконанням ролі дільничного лікаря, пацієнта, завідувача відділенням, лікаря функціональної діагностики і т.д. Застосовується також метод «Ділової гри» в формі «Консиліум» з конкретно поставленим завданням у вигляді ускладненої клінічної ситуації, у вирішенні якої бере участь група лікарів-інтернів у ролі різних фахівців. Таким чином, «Ділова гра» є однією з активних форм навчання лікарів-інтернів, де керівник здійснює організаційну, навчально-методичну, педагогічну роботу, а учасники гри розширюють клінічний кругозір, виробляють організаторські здібності, вміння виступати перед аудиторією, формують комунікативні навички, здатність вести дискусію, аргументовано відстоювати свою позицію, дотримуючись при цьому лікарської етики та деонтології [7, с. 32; 10, с. 201].

Удосконалення і відпрацювання практичних навичок лікарями-інтернами здійснюється у навчальному симуляційному центрі (НСЦ).

Цільове призначення НСЦ – забезпечення безпечного, надійного, постійного освітньо-пізнавального середовища для навчання клінічним навичкам, набуття знань і навичок з розробки, вибору та використання муляжів в навчальній програмі, надання інтернам можливості розвитку, підтримки, поліпшення і формування клінічної компетентності.

Основним підходом, спрямованим на підвищення якості організації підготовки лікарів-інтернів, є самостійне створення ними портфоліо – блоку документів (щоденник, алгоритм виконання практичних навичок, стислий довідник, клінічні Протоколи з діагностики та терапії при найпоширеніших соматичних захворюваннях у дітей, тематичні реферати, доповіді, тощо), котрі відображають загальні результати навчання та завізовані викладачем. Щоденник включає записи інтернів з обсягу виконаної роботи щодня, також

дані про цікаві клінічні випадки, з якими вони зустрічались на різних ділянках практичних занять (практична робота в педіатричних та неонатологічних відділеннях, пологових будинках, поліклініці, алергологічному центрі, Центрі соціально-психологічної реабілітації дітей та інш.), роботу на суміжних кафедрах та додаткових освітньо-інформаційних заходах різного рівня (семінарів, симпозиумів, Інтернет-конференцій, днів спеціаліста, телемостах та інш.) із зазначенням їх назви, місця проведення та власної думки щодо практичної та наукової значущості.

Таким чином, впровадження, удосконалення і застосування різноманітних сучасних інноваційних технологій у професійно-практичній підготовці лікарів-інтернів спрямовано на активізацію творчого підходу до навчання та роботи, самостійності, відповідальності, вміння оперативно приймати правильне і швидке рішення в складних професійних ситуаціях, сприяє підвищенню зацікавленості лікарів-інтернів щодо засвоєння теоретичних знань та практичних умінь з новітніх, передових методів сучасної діагностики, терапії та профілактично-реабілітаційних заходів найбільш поширених соматичних захворювань у дітей різного віку.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Терентьева Н.О. Основные тенденции развития современной университетской освіти: европейский вимір. Педагогика і психологія. 2012. №3(76). С. 22-27.
2. Удосконалення засвоєння практичних навичок і методик студентами та лікарями-інтернами - важлива складова кадрової перебудови первинної ланки медичної допомоги населенню України / О.П. Волосовець, Ю.П. П'ятницький, І.С. Вітенко та ін. Медична освіта. 2012. № 3. С. 5-6.
3. Типовий навчальний план та програма спеціалізації (інтернатури) випускників вищих медичних закладів освіти III-IV рівнів акредитації зі спеціальності «Педіатрія». - К., 2011.
4. Информационные технологии в медицинском вузе как средство оптимизации обучения клиническим дисциплинам / А.Н. Талалаенко, А.Ф. Денисенко, Т.П.

Борисов и др. Укр. журн. телемедицини та мед. Телематики. 2010. Т.5, № 1. С. 71-74.

5. Максименко С.Д., Філоненко М.М. Педагогіка вищої медичної освіти: підручник. Київ: Центр учбової літератури, 2014. 288 с.

6. Дерезюк А.В. Деякі аспекти сучасної педагогіки медичної освіти. Медична освіта. 2015. №3. С. 26-28.

7. Петрина В.О. Роль інтерактивних методів навчання студентів факультету підготовки іноземних громадян із дисципліни «Внутрішня медицина». Медична освіта. 2017. № 1. С.30-33.

8. Філоненко М.М. Проектування навчальних занять у системі вищої медичної освіти на основі компетентнісного підходу. Медична освіта. 2016. № 1. С. 47-49.

9. Яремчук Л.В. Використання методу рольової гри при проведенні практичних занять на клінічних кафедрах. Biomedical and biosocial anthropology. 2014. № 22. С. 257-259.

10. Aronson L. Twelve tips for teaching reflection at all level of medical education. Med. Teacher. 2011. Vol. 33 (3). P. 200-205.

УДК 539.3

ИДЕНТИФИКАЦИЯ МЕХАНИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ И РЕОЛОГИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ВИБРИРУЕМЫХ БЕТОННЫХ СМЕСЕЙ В ПРОЦЕССАХ ИХ УПЛОТНЕНИЯ: ДИСКРЕТНО-КОНТИНУАЛЬНАЯ МОДЕЛЬ, ВЛИЯНИЕ РЕЖИМОВ КОЛЕБАНИЙ И ГЕОМЕТРИЧЕСКОЙ ФОРМЫ ОПАЛУБКИ. I.

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: Установлены основные упругие (вязко-упругие) свойства вибрируемых бетонных смесей на основе обработки результатов измерений последовательных амплитуд их колебаний в рамках моделей вязко-упругих стержней с дискретно-континуальными параметрами, а также величины присоединённых масс (к массе собственно формы/опалубки, содержащей уплотняемую смесь) и эквивалентных жёсткостей, которые определены с учётом эффектов возможных волнообразований (продольного типа) в образцах (бетонных смесей, находящихся в опалубке). Исследованы условия возникновения резонансных ситуаций, при которых в образцах с вибрируемой бетонной смесью наблюдается максимум поглощения подводимой к ним извне энергии/мощности.

Ключевые слова: идентификация, механико-технологические свойства, реология, вибрируемая бетонная смесь, уплотнение, дискретно-континуальная модель, режимы колебаний, геометрическая форма, опалубка.

Во многих процессах строительного производства, которые связаны со взаимодействием рабочих органов машин с обрабатываемыми материалами, средами (в частности, со строительными/бетонными смесями), возникает необходимость определения механико-технологических, виброреологических свойств последних. Эти механические свойства существенным образом влияют на условия уплотнения (или разрушения) указанных материалов и сред. В частности, при обработке (виброуплотнении) бетонных смесей важное значение имеют их механические/реологические свойства, а также амплитудно-частотные характеристики свободных/вынужденных колебаний.

Определению механических свойств материалов путём исследования колебаний их образцов посвящены работы [1-4]. При этом авторы указанных работ определяют связи геометрических параметров образцов материалов/сред (момент инерции, площадь сечения, длина) с упругими и вязкими свойствами (E - модуль упругости, μ -коэффициент динамической вязкости) и массой измерительного прибора (датчика), являющейся объектом со сосредоточенными параметрами (масса m). Как правило, указанные исследования производятся в рамках моделей обрабатываемых материалов/сред как систем со сосредоточенными параметрами, а потому не учитываются их континуальные свойства (например, возможность распространения волнообразований, ударных волн и др.), свойственные массивным образцам (этих материалов/сред) с размещёнными на их поверхности измерительными датчиками. По мнению авторов этой статьи актуальными и необходимыми являются дальнейшие уточнения и усовершенствования существующих инженерных методов идентификации механических свойств (строительных/бетонных) смесей, грунтов и т.п. в рамках моделей систем дискретно-континуального типа. Именно такой подход даёт возможность решать широкий круг практических задач идентификации механических свойств указанных выше сред/материалов на основе обработки результатов измерений последовательных амплитуд колебаний образцов (материалов) в

рамках моделей стержней со сложными реологическими (виброреологическими) характеристиками.

Целью данной работы является установление основных упругих (вязкоупругих) свойств бетонных/строительных смесей в процессе их виброуплотнения на основе обработки результатов измерений последовательных амплитуд их колебаний в рамках моделей вязкоупругих стержней с дискретно-континуальными параметрами и величин присоединённой массы/жёсткости смеси, которые учитывают эффекты возможных волнообразований (продольного типа) в образцах виброформуемых бетонных смесей (находящихся в специальной опалубке).

Следует заметить, что в данной работе использован подход автора [5] и его основные результаты.

Физико-механическая модель распространения вибрации в линейном вязкоупругом стержне (модель виброуплотняемой бетонной смеси в опалубке прямоугольной формы) сводится к следующему.

Рассмотрим полубесконечный стержень (модель образца – бетонная смесь определённого состава в опалубке) $x > 0$. Уравнение продольных колебаний стержня (с началом в точке $x = 0$) имеет вид:

$$Q' - m \cdot \ddot{u} = 0, \quad Q' \equiv \frac{\partial Q}{\partial x}, \quad \ddot{u} = \frac{\partial^2 u}{\partial t^2}, \quad (1)$$

где: $Q(x, t)$ – растягивающее усилие в сечении с координатой x , в момент времени t ; $u = u(x, t)$ – перемещение этого сечения вдоль оси Ox (стержня); m – масса единицы длины стержня ($m = \rho \cdot S$, ρ – плотность бетонной смеси, S – площадь поперечного сечения стержня, которая совпадает с площадью контакта ($S = S_k$) поверхностного датчика массы M , установленного на поверхности стержня $x = 0$); точками здесь и в дальнейшем обозначено дифференцирование по времени t , а штрихами – по пространственной координате x .

(В данной работе введены обозначения, которые приняты в [5]).

Продольная деформация стержня имеет вид:

$$\varepsilon = u' = \frac{\partial u(x,t)}{\partial x}. \quad (2)$$

Определяющее уравнение для материала (бетонной смеси) представим в виде:

$$Q = c \cdot \left[1 + R \cdot \left(\frac{\partial}{\partial t} \right) \right] \cdot \varepsilon, \quad (3)$$

где: c – статическая жёсткость стержня ($c = \frac{ES}{l}$, l – «длина» стержня, принятая условной единицей, поэтому c – это фактически статическая жёсткость единицы длины стержня, т.е. $c = \tilde{c} = ES$, E – модуль упругости материала стержня), $R \cdot \left(\frac{\partial}{\partial t} \right)$ – оператор вязкоупругости.

Величина $c \cdot \varepsilon$ в (3) представляет упругую силу, а член $c \cdot R \cdot \dot{\varepsilon}$ отображает наличие в стержне диссипативной силы. Будем в дальнейшем считать, что диссипативная сила является малой величиной по сравнению с упругой силой для каких-либо движений, поэтому справедливым является следующее неравенство:

$$|c \cdot R \cdot \dot{\varepsilon}| \ll c \cdot \varepsilon. \quad (4)$$

Комбинируя уравнения (1) – (3), легко получаем единое уравнение для $u(x,t)$:

$$c \cdot \left[1 + R \cdot \left(\frac{\partial}{\partial t} \right) \right] \cdot u'' - m \cdot \ddot{u} = 0. \quad (5)$$

Пусть в сечении $x=0$ приложена гармоническая сила к стержню, тогда для $x=0$ граничное условие имеет вид:

$$Q = B_0 \cdot \exp\{i \cdot \omega \cdot t\}, \quad i^2 = -1, \quad (6)$$

где: B_0 – амплитуда силы Q , ω – её круговая/угловая частота колебаний.

На бесконечности $x \rightarrow \infty$ следует требовать выполнения условия излучения Зоммерфельда (т.е. уменьшения/падения амплитуды вибрации).

Установившиеся колебания стержня (бетонной смеси в опалубке) ищем с помощью выражения:

$$u(x,t) = U(\omega, x) \cdot \exp(i\omega t). \quad (7)$$

Подстановка (7) в (5) даёт уравнение для U :

$$U'' + \lambda^2 \cdot U = 0, \quad \lambda^2 = \frac{m\omega^2}{c \cdot [1 + R \cdot (i\omega)]} = \frac{\rho\omega^2}{E \cdot [1 + R \cdot (i\omega)]}. \quad (8)$$

Решение уравнения (8), которое удовлетворяет условию угасания на бесконечности, имеет вид:

$$U(\omega, x) = D \cdot \exp(-i \cdot \bar{\lambda} \cdot x), \quad (9)$$

где $\bar{\lambda}$ – тот корень второго уравнения (8), который имеет отрицательную мнимую составляющую.

Ниже будет использоваться представление $\bar{\lambda}$, которое легко определить со второго равенства (8):

$$\bar{\lambda} = \frac{\omega}{a} \cdot (\gamma - i\eta), \quad a = \sqrt{\frac{c}{m}} = \sqrt{\frac{E}{\rho}}. \quad (10)$$

Тут, в (10), a – скорость распространения малых возмущений вдоль недемпфированного стержня (при $R \equiv 0$). (Величина $a = \sqrt{\frac{E}{\rho}}$ соответствует скорости распространения продольных волн в стержне [6]). Параметры γ и η определяются из уравнения:

$$(\gamma - i\eta)^2 = [1 + R \cdot (i\omega)]^{-1}, \quad \eta > 0, \quad (11)$$

и имеют следующий вид:

$$\gamma = \left\{ \frac{1 + \sqrt{1 - R^2 \omega^2}}{2 \cdot (1 + R^2 \omega^2)} \right\}^{1/2}; \quad \eta = \left\{ \frac{1 - \sqrt{1 - R^2 \omega^2}}{2 \cdot (1 + R^2 \omega^2)} \right\}^{1/2}. \quad (12)$$

Подставляя (9) в (7) и удовлетворяя граничное условие (6), получим:

$$u(x, t) = -\frac{B_0}{i \cdot \bar{\lambda} \cdot c \cdot [1 + R \cdot (i\omega)]} \cdot \exp[i \cdot (\omega t - \bar{\lambda} x)] \quad (13)$$

Для ускорения $\ddot{u}(x, t)$ имеем:

$$\ddot{u}(x, t) = -\frac{i\bar{\lambda} \cdot B_0}{m} \cdot \exp[i \cdot (\omega t - \bar{\lambda} x)] \quad (14)$$

для силы Q :

$$Q(x, t) = B_0 \cdot \exp[i \cdot (\omega t - \bar{\lambda} x)] \quad (15)$$

Внося в последнее выражение представление $\bar{\lambda}$ в соответствии с (10), окончательно получим:

$$\begin{cases} u(x,t) = -\frac{B_0 \cdot \exp\left\{-\frac{\omega\eta x}{a}\right\} \cdot \exp\left\{i\omega\left[t - \frac{\gamma x}{a}\right]\right\}}{i\bar{\lambda}c[1+R(i\omega)]}; & \ddot{u}(x,t) = -\frac{i\bar{\lambda}B_0}{m} \cdot \exp\left\{-\frac{\omega\eta x}{a}\right\} \cdot \exp\left\{i\omega\left[t - \frac{\gamma x}{a}\right]\right\}; \\ Q = B_0 \cdot \exp\left\{-\frac{\omega\eta x}{a}\right\} \cdot \exp\left[i\omega\left(t - \frac{\gamma x}{a}\right)\right]. \end{cases} \quad (16)$$

Из (16) видно, что движение внутри стержня волн деформаций представляет собой угасающую (на бесконечности) бегущую волну. Амплитуда u, \ddot{u}, Q угасает в $e \approx 2,73$ раза на расстоянии $L_{угас}$:

$$L_{угас} = \frac{a}{\omega\eta}. \quad (17)$$

Следует обратить внимание на то обстоятельство, что приведенное волновое решение нельзя получить приближёнными методами [5], поскольку для полубесконечного стержня отсутствует понятие формы свободных упругих колебаний.

Используя выражение (14) или другое выражение для $\ddot{u}(x,t)$ в (16), можно легко найти величину присоединённой массы колебаний (бетонной смеси) m^* , рассчитанную на поверхности образца (материала смеси) $x=0$:

$$m^* = \frac{m}{|\bar{\lambda}|} = \frac{\rho \cdot S \cdot a}{\omega} \cdot \sqrt{1+R^2 \cdot \omega^2}. \quad (18)$$

В таблице 1 приведены значения m^* и $L_{угас}$ для бетонных смесей в зависимости от их физико-механических параметров и частоты ω при $S=1 \text{ м}^2$, $\rho = 2 \cdot 10^3 \frac{\text{кг}}{\text{м}^3}$, $\gamma = 0,5$, $R\omega \approx 0,05$.

Таблица 1

Значения $m^*, \text{кг}$ и $L_{угас}, \text{м}$ для бетонных смесей в зависимости от их физико-механических параметров и $\omega, \text{с}^{-1}$

$\omega, \text{с}^{-1}$	$a, \text{м/с}$							
	10	25	35	50	70	80	90	100
125,7	159*/4**	398/9,9	557/13,9	796/19,9	1114/27,8	1273/31,8	1432/35,8	1591/40
251,3	80/2	199/5	279/7	398/10	557/13,9	636/15,9	716/18	796/19,9
377,1	53/1,3	133/3,3	186/4,6	265/6,6	371/9,3	424/10,6	477/11,9	530/13,3

Примечание. (*) в числителе указано $m^*, \text{кг}$; (**) в знаменателе - $L_{угас}, \text{м}$.

Для насыщенных влагой бетонных смесей (с высоким водосодержанием)

$$\eta = 0,02, a = 10 \text{ м/с}, L_{\text{yac.}} = 1,33 \text{ м}, m^* = 53 \text{ кг}.$$

Рассмотрим далее стержень (бетонная смесь в опалубке) длиной $l \equiv L$, у которого сечение $x=0$ свободное, а в сечении $x=L$ приложена нагрузка (6). Как и выше, решение задачи ищем в виде (7), причём для определения U получим уравнение (8). Граничные условия для U найдём с помощью подстановки выражений (6) и (7) в граничные условия задачи. В результате будем иметь:

$$\left\{ \begin{aligned} x=0, dU/dx=0; \\ x=L, c \cdot [1 + R \cdot (i\omega)] \cdot dU/dx = B_0. \end{aligned} \right. \quad (19)$$

Решение уравнения (8), которое удовлетворяет записанным граничным условиям (19), имеет вид:

$$U = -\frac{\bar{\lambda} B_0}{m\omega^2} \cdot \frac{\cos \bar{\lambda} x}{\sin \bar{\lambda} L}. \quad (20)$$

С его помощью находим следующее выражение для ускорения:

$$\ddot{u}(x,t) = \tilde{\Phi}(\omega, x) \cdot B_0 \cdot \exp(i\omega t), \quad (21)$$

где частотная характеристика $\tilde{\Phi}(\omega, x)$ имеет вид:

$$\tilde{\Phi}(\omega, x) = \frac{\bar{\lambda} \cos \bar{\lambda} x}{m \cdot \sin \bar{\lambda} L}. \quad (22)$$

Распределение квадратов амплитуд перемещения U по длине стержня даётся выражением:

$$A^2 = B_0^2 \cdot |\tilde{\Phi}(\omega, x)|^2 / \omega^4. \quad (23)$$

[Следует заметить, что в работе [5] допущена ошибка, поскольку отсутствует множитель ω^{-4} в формуле для A^2 (23)]. Используя (22) и представление $\bar{\lambda}$ по (10), легко получить:

$$|\tilde{\Phi}(\omega, x)|^2 = \frac{|\bar{\lambda}|^2}{m^2} \cdot \left\{ \frac{ch\left(\frac{2\omega\eta x}{a}\right) + \cos\left(\frac{2\omega\gamma x}{a}\right)}{ch\left(\frac{2\omega\eta L}{a}\right) - \cos\left(\frac{2\omega\gamma L}{a}\right)} \right\}. \quad (24)$$

Анализ выражения (21) позволяет определить m^{**} (присоединённую массу стержня как системы с распределёнными параметрами в рассматриваемом здесь случае) для сечения $x=0$:

$$m^{**} = \frac{m}{|\lambda|} \cdot \sqrt{\frac{ch\left(\frac{2\omega\eta L}{a}\right) - \cos\left(\frac{2\omega\gamma L}{a}\right)}{2}}. \quad (25)$$

Учитывая (20), можно определить жёсткость стержня (из бетонной смеси в опалубке) c^{**} , приведенную к сечению $x = 0$:

$$c^{**} = \frac{m\omega^2}{|\lambda|} \cdot \sqrt{\frac{2}{ch\left(\frac{2\omega\eta L}{a}\right) - \cos\left(\frac{2\omega\gamma L}{a}\right)}}. \quad (26)$$

Используя выражение (18), формулы (25) и (26) можно представить так:

$$m^{**} = \frac{\rho S a}{\omega} \cdot \sqrt{1 + R^2 \omega^2} \cdot \sqrt{\frac{ch\left(\frac{2\omega\eta L}{a}\right) - \cos\left(\frac{2\omega\gamma L}{a}\right)}{2}}; \quad (27^*)$$

$$c^{**} = \rho S a \omega \cdot \sqrt{1 + R^2 \omega^2} \cdot \sqrt{\frac{2}{ch\left(\frac{2\omega\eta L}{a}\right) - \cos\left(\frac{2\omega\gamma L}{a}\right)}}. \quad (27^{**})$$

Из (27) следует, что конечные размеры стержня (из бетонной смеси в опалубке) приводят к появлению в выражениях m^{**}, c^{**} так называемого волнового коэффициента:

$$b_{\text{волн.}} = \sqrt{\frac{ch\left(\frac{2\omega\eta L}{a}\right) - \cos\left(\frac{2\omega\gamma L}{a}\right)}{2}}. \quad (28)$$

При $L \rightarrow \infty$ для аналогичных выражений m^*, c^* имеем:

$$c^* = \rho S a \omega \sqrt{1 + R^2 \omega^2}, \quad m^* = \frac{\rho S a}{\omega} \cdot \sqrt{1 + R^2 \omega^2}. \quad (29)$$

Используя соотношения (24), (27), можно исследовать резонансные свойства стержня (бетонной смеси в опалубке). Действительно, частота Ω отклика стержня, как распределённой системы, поддерживающей колебательно-волновые движения при её гармоническом возбуждении извне с частотой ω , определяется следующим образом:

$$\Omega^2 = \frac{c^{**}}{m^{**}} = \omega^2 \cdot \frac{2}{\left\{ ch\left(\frac{2\omega\eta L}{a}\right) - \cos\left(\frac{2\omega\gamma L}{a}\right) \right\}}. \quad (30)$$

Анализ знаменателя выражения для Ω^2 по формуле (30), как и (24) соотношения, входящего в формулу для A^2 (23), позволяет утверждать следующее:

1) при $R \rightarrow 0$ (упругий стержень, вязкие свойства отсутствуют), $\gamma \rightarrow 1, \eta \rightarrow 0$ в соответствии с (12), а соотношение (30) принимает вид:

$$\Omega^2 \rightarrow \Omega_{рез.}^2 = \frac{2\omega^2}{[1 - \cos(2\omega L/a)]} = \frac{\omega^2}{\sin^2(\omega L/a)}. \quad (31)$$

Если частота ω удовлетворяет соотношению:

$$\frac{\omega L}{a} = \pi \cdot n, \quad n \in N, \quad (32)$$

тогда $\Omega_{рез.} \rightarrow \infty, A^2 \rightarrow \infty, |u| \rightarrow \infty, |\ddot{u}| \rightarrow \infty$, т.е. наступает т.н. «геометрический резонанс» столба (бетонной смеси), вызванный исключительно упругими свойствами (E, ρ) и геометрией стержня (зависит от L), т.е. от высоты столба бетонной смеси. В этом случае линейная частота «геометрического резонанса» приобретает вид:

$$f_{рез.} = \frac{\Omega_{рез.}}{2\pi} = \frac{\omega}{2\pi \cdot \sin(\omega L/a)} \rightarrow \infty, \quad \omega = \frac{\pi n a}{L}, n \in N. \quad (33)$$

При этом линейная частота (резонансной в смысле «геометрического резонанса») внешней возмущающей силы f определяется соотношением:

$$f = \frac{\omega}{2\pi} = \frac{n a}{2L}, \quad n \in N. \quad (34)$$

Поскольку вязкие свойства при этом у стержня отсутствуют, то и амплитуда такого «геометрического резонанса» $A \rightarrow \infty$ (отсутствуют диссипативные механизмы, ограничивающие амплитуду резонанса);

2) при $R \neq 0$ (в стержне присутствуют диссипативные процессы поглощения энергии, вызванные вязкоупругостью. В этом случае резонансная частота, на которую «откликается» (бетонная смесь) стержень, определяется из соотношений:

$$\left(\tilde{\Omega}_{рез.}\right)_n = \frac{\sqrt{2}}{\{ch(2\omega\eta L/a) - 1\}^{1/2}}, \quad \frac{\omega\eta L}{a} = n\pi, \quad n \in N, \quad (35)$$

или:

$$(\tilde{\Omega}_{рез.})_n = \frac{\sqrt{2} \cdot (n\pi a / \gamma L)}{\{ch[2\pi n \eta / \gamma] - 1\}^{1/2}}, \quad n \in N. \quad (36)$$

При этом $(\tilde{A}_{рез.})_n^2$ определяется выражением (в любом сечении x):

$$(\tilde{A}_{рез.})_n^2 = B_0^2 \cdot \frac{|\bar{\lambda}|^2}{m^2} \cdot \left\{ \frac{ch\left(\frac{2n\pi\eta x}{\gamma L}\right) - \cos\left(\frac{2n\pi x}{L}\right)}{ch\left(\frac{2\pi n \eta}{\gamma}\right) - 1} \right\}, \quad n \in N. \quad (37)$$

Удельная (на единицу массы) энергия, передаваемая бетонной смеси, определяется при этом соотношением:

$$(E_{уд.})_n = (\tilde{A}_{рез.})_n^2 \cdot \omega^2 = (\tilde{A}_{рез.})_n^2 \cdot \left(\frac{an\pi}{\gamma L}\right)^2, \quad n \in N. \quad (38)$$

Удельная (на единицу массы) мощность, передаваемая бетонной смеси, имеет вид:

$$(P_{уд.})_n = (\tilde{A}_{рез.})_n^2 \cdot \omega^3 = (\tilde{A}_{рез.})_n^2 \cdot \left(\frac{an\pi}{\gamma L}\right)^3, \quad n \in N. \quad (39)$$

На плоскости $x = L$ выражения (35) – (37) упрощаются:

$$\left\{ \begin{aligned} (\tilde{A}_{рез.})_n^2 &= B_0^2 \cdot \frac{|\bar{\lambda}|^2}{m^2}; (E_{уд.})_n = B_0^2 \cdot \frac{|\bar{\lambda}|^2}{m^2} \cdot \left(\frac{an\pi}{\gamma L}\right)^2; \\ (P_{уд.})_n &= B_0^2 \cdot \frac{|\bar{\lambda}|^2}{m^2} \cdot \left(\frac{an\pi}{\gamma L}\right)^3, \quad n \in N. \end{aligned} \right. \quad (40)$$

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Бутенин Н.В., Лунц Я.Л., Меркин Д.Р. Курс теоретической механики.-М.: Наука,1985.496с.
2. Биргер И.А., Пановко Я.Г. Прочность, устойчивость, колебания. Т.3. – М.: Машиностроение, 1986.568с.
3. Тимошенко С.П. Курс теории упругости. – К.: Наукова думка, 1972.508с.
4. Ковбаса В.П., Коваль Я.В. Визначення механічних властивостей матеріалів шляхом дослідження коливань зразка//Вібрації в техніці та технологіях.2009.№4(56).С.92-96.

5. Пальмов В.А. Колебания упруго-пластических тел. – М.: Наука, 1976.328с.
6. Ландау Л.Д., Лифшиц Е.М. Теория упругости. – М.: Наука, 1965.204с.
7. Пановко Я.Г. Введение в теорию механических колебаний.-М.: Наука,1980.272с.

УДК 612.821:613.6.027

**ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ СТРЕССОВЫХ
СОСТОЯНИЙ У СПЕЦИАЛИСТОВ НА ЭТАПЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО САМООПРЕДЕЛЕНИЯ
(обзор литературы)**

Латина Анна Александровна

к.б.н., доцент

доцент кафедры медико-биологических
основ физической культуры
Сумской государственной педагогической
университет имени А. С. Макаренка

Аннотация. Особенности современной профессиональной деятельности специалистов повышает требования к функционированию человека. Поиск новых путей подготовки специалистов на этапе профессионального самоопределения на основании психофизиологического обеспечения деятельности при различных стрессовых состояниях определяет актуальность и новизну научного поиска.

Ключевые слова: здоровье, психофизиология, стресс, специалисты.

Введение. Уровень и перспективы социально-экономического, духовного развития общества определяется формированием государством трудового потенциала трудоспособного населения [1, с. 14]. Поэтому, с целью оптимизации условий труда, рационального использования трудового потенциала Международная организация труда постоянно разрабатывает Конвенции и Рекомендации по вопросам гигиены и охраны труда и внедряет их в производство и систему здравоохранения [1, с. 4]. Такие меры на чрезвычайно высоком уровне определяются большими возможностями мероприятий,

внедренных непосредственно на рабочем месте с охватом большого количества трудоспособного населения страны [13, с. 3].

Среди вредных и опасных факторов производственной среды особое место занимает проблема психологического стресса у специалистов различных отраслей профессиональной деятельности в связи с непрерывным ростом социальной, экономической, экологической, техногенной, личностной экстремальности нашей жизни и существенным изменением содержания и условий труда [2, с. 9]. Данный факт определяет научную и практическую актуальность проведения исследований в направлении оценки психофизиологического формирования стрессовых реакций на этапе профессионального самоопределения.

Цель статьи – оценить состояние изучения психофизиологических закономерностей проявления стрессовых состояний у специалистов на этапе профессионального самоопределения используя анализ научной литературы.

Результаты исследования. По данным Центра медицинской статистики МЗ Украины среди населения трудоспособного возраста распространенность заболеваний за 15 лет выросла на 11,4%. В структуре распространенности заболеваний первое место принадлежит болезням системы кровообращения (24,14%), одной из причин которых является психоэмоциональное напряжение вследствие действия стрессоров различной интенсивности [1, с. 18].

Стресс, как неспецифическую адаптивную реакцию организма, впервые описал и ввел в науку Г. Селье в 1936 году. В настоящее время существует достаточно большой объем теоретических и экспериментальных данных, посвященных изучению механизмов стресса. Это фундаментальные работы Ф. С. Меерсона (1984), К. В. Судакова (1981), П. Д. Горизонтова (1983) [3, с. 84].

В своей работе Е. В. Кузнецова, В. Г. Петровская, С. А. Рязанцева раскрывают классификацию стресса в зависимости от специфики раздражителя и нарушений функций организма. Одна из первых типологий стресса принадлежит Р. Лазарусу, который выделил два вида стресса – физиологический и психологический. В его работах подчеркнуты их отличия в

особенностях воздействующего стимула, механизмах возникновения и характере ответной реакции [4, с. 9].

Таким образом, биологический (физиологический стресс) характеризуется нарушением гомеостаза и вызывается непосредственным действием неблагоприятного стимула на организм. Тогда как, психологический стресс определён как реакция человека на особенности взаимодействия между личностью и окружающим миром [4, с. 10].

В соответствии с современными подходами психологический стресс можно разделить на эмоциональный, информационный, организационный [5, с. 4].

К проблеме изучения стресса в условиях профессиональной деятельности обращались такие ученые как Ю. И. Кундиев, А. О. Навакатилян [6, с. 667], А. Б. Леонова [7, с. 6]. Согласно современным представлениям, профессиональный стресс – это широкое понятие, отражающее влияние всего комплекса факторов производственной среды – профессиональных стрессоров. Стрессор – это разнообразные экстремальные воздействия, приводящие к развитию нежелательного функционального состояния – стресса [6, с. 668]. К ним относятся: физические факторы среды, информационную нагрузку (необходимость ускоренной переработки информации), нарушения физиологических функций и психологические и психосоциальные факторы [8, с. 3].

На этапе профессионального самоопределения специалисты испытывают несколько стрессовых состояний, а именно: перманентный (постоянный) учебный стресс и ситуативный (срочный) учебный стресс [9, с. 233] .

Учебный и экзаменационный стресс занимают одно из ведущих мест среди причин, вызывающих психическое напряжение у специалистов на этапе профессионального самоопределения, приводят к нарушению производительности в учебной деятельности и тормозят поиск выхода из стрессовых ситуаций (Ю. Щербатых, 2006; М. Хуторна, 2007; И. Меньшикова, 2008, А. Сергеева, 2008) [10, с. 1].

По мнению И. В. Новгородцева, С. Е. Мусихина, В. А. Пьянковой учебный стресс – это абсолютно нормальная реакция организма, связанная с повседневной жизнью каждого студента, составная часть образа жизни [11, с. 76].

На современном этапе изучение проявлений стресса, касается оценки «неспецифичности» механизмов стресса; индивидуально-типологических особенностей реакций организма в условиях стресса на личностном, психологическом, физиологическом и биохимическом уровнях функционирования организма [3, с. 84; 14, с. 482].

Для специалистов, на этапе профессионального самоопределения, С.Ю. Макаровым рассчитаны величины показателей степени выраженности учебного стресса, которые определяют степень распространения явлений психофизиологической дезадаптации их организма к условиям учебной деятельности. Критериальными показателями при этом являются ситуативная тревожность, астенические явления, уровень раздражения, уровень вербальной агрессии и эмоциональное выгорание [12, с. 14].

Современные исследования психофизиологических проявлений стрессовых состояний на этапе профессионального самоопределения позволяет устанавливать связи между вегетативными реакциями, психофизиологическими функциями и функциональными состояниями организма [3, с. 85]. В дальнейшем, такие взаимосвязи позволяют прогнозировать особенности психофизиологического сопровождения на дальнейших этапах профессиональной деятельности в зависимости от специализации.

Выводы. В результате проведенного теоретического анализа установлено актуальность изучения психофизиологических проявлений стрессовых реакций на разных этапах профессиональной деятельности. Остаются открытыми вопросы психофизиологического обоснования различных стрессовых реакций у специалистов разных профессий в зависимости от типа темперамента, невротического статуса, вегетативных реакций.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Нагорна А. М. Медико-соціальні та демографічні детермінанти формування трудового потенціалу в Україні // Український журнал з проблем медицини праці. – 2018. – № 2 (55). – С. 3 – 19.
2. Максименко Т. С. Вплив стресових факторів на емоційний стан працівників МНС // Проблеми екстремальної та кризової психології. – Х., 2008. – Вип. 3, ч. 2. – С. 9 – 17.
3. Нехорошкова Ю.В. Сучасне медико-біологічне уявлення про стрес: біологія, медицина та психологія (огляд літератури та власні дослідження) // Актуальные проблемы транспортной медицины. – 2012. – № 1 (27). – С. 83 – 95.
4. Кузнецова Е. В., Петровская В. Г., Рязанцева С. А. Психология стресса и эмоционального выгорания: учеб. пособ. для студ. факультета психологии. – Куйбышев, 2012. – 96 с.
5. Бодров В. А. Информационный стресс: Учебное пособие для вузов. – М.: ПЕР СЭ, 2000. – С. 4.
6. Кундиев Ю.И., Навакатилян А.О. Проблемы психо-эмоционального стресса и пути их решения //Журн. АМН Украины. – 1996. – Т.2., № 4. – С. 666–674.
7. Леонова А. Б. Основные подходы к изучению профессионального стресса // Вестник Моск. ун-та. – Сер.14. Психология. – 2000. – № 3. – С. 4-21.
8. Профілактика впливу професійних стресорів педагогічної діяльності: Науково-методичні рекомендації / Латіна Г.О., Калиниченко І.О. – Суми: СумДПУ імені А.С.Макаренка, 2007. – 48 с.
9. Макаров С. Ю. Передекзаменаційний і экзаменаційний стрес та психофізіологічні особливості змін показників рівня суб'єктивного контролю сучасної студентської молоді / С. Ю. Макаров // Вісник проблем біології і медицини. – 2017. – Вип. 3 (2). – С. 232 – 236.
10. Богуш В. М. Особливості прояву экзаменаційного стресу у студентів ДВНЗ // Молодий вчений. – 2017. – № 9.1. – С. 1 – 4.

11. Новгородцева И.В., Мусихина С.Е., Пьянковой В.О. Учебный стресс у студентов-медиков: причины и проявления // Медицинские новости. – 2015. – №8. – С. 75 – 77.
12. Макаров С. Ю. Психофізіологічні критерії оцінки адаптаційних можливостей організму студентів закладів вищої медичної освіти в умовах навчального стресу [Текст] : автореф. дис. на здоб. наук. ступ. к. м. н. : спец. 14.03.03 "Нормальна фізіологія" /Сергій Юрійович Макаров ; МОЗУ ВНМУ ім. М. І. Пирогова. – Вінниця, 2019. – 20 с.
13. Grooten, W.J.A., Hansson, A., Forsman, M. et al. Non-participation in initial and repeated health risk appraisals – a drop-out analysis based on a health project // BMC Health Serv Res. – 2019. – № 19, 130. – P. 1 – 10. Режим доступу: <https://bmchealthservres.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12913-019-3949-9>
14. Radley J.J., Kabbaj M., Jacobson L. et al. Stress risk factors and stress-related pathology: neuroplasticity, epigenetics and endophenotypes // Stress. – 2011. 5 V. 14. 5 № 5. – P. 481 – 497.

УДК 343.13

РОЗУМНІ СТРОКИ В КРИМІНАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ: МІЖНАРОДНО-ПРАВОВІ ТА НАЦІОНАЛЬНІ АСПЕКТИ

Латиш Анна Валеріївна

курсант факультету підготовки
фахівців для органів досудового розслідування

Державний університет внутрішніх справ

м. Дніпро, Україна

Науковий керівник

Федченко Володимир Михайлович

к.ю.н., доцент

Державний університет внутрішніх справ

м. Дніпро, Україна

Анотація: в статті розглядаються питання щодо визначення нормативно-правового закріплення розумних строків у кримінальному процесі. Коротко проаналізовано критерії розумності строків з посиланням на міжнародне та національне законодавство, на практику Європейського суду з прав людини.

Ключеві слова: розумні строки, процесуальні строки, кримінальне провадження, нормативно-правове закріплення, міжнародно-універсальний рівень, міжнародно-регіональний рівень, національний рівень.

Протягом останніх років відбулася низка реформ у всіх сферах суспільних відносин. Значні зміни відбулися і в правовій сфері з метою закріплення та гарантування основоположних прав людини [1, с. 23].

Одним з основних кроків щодо забезпечення прав людини і громадянина є прийняття у 2012 році Кримінального процесуального кодексу України (далі КПК України). У ст. 2 КПК України першочерговими завданнями кримінального провадження є захист особи, суспільства та держави від

кримінальних правопорушень, охорона прав, свобод та законних інтересів учасників кримінального провадження, а також забезпечення швидкого, повного та неупередженого розслідування і судового розгляду [2]. Здійснення кримінально-процесуальної діяльності ґрунтується на визначених засадах (принципах), систему яких було удосконалено та пристосовано до міжнародно-правових стандартів. Принцип здійснення кримінального провадження в розумні строки є необхідною передумовою виконання завдань кримінального провадження та дотримання основоположних прав людини на всіх його стадіях. Поняття розумності строків не є усталеним юридичним терміном, тобто вони не є досконало закріпленими на законодавчому рівні.

Така засада, як розумні строки у КПК України 2012 року відображена вперше. Категорія «розумний строк» може розглядатися з кількох позицій. В першу чергу вона являє собою принцип кримінального процесу. Із цього слідує, що будь-яка процесуальна дія або будь-яке процесуальне рішення повинні бути виконані або прийняті в розумні строки. По-друге, положення щодо розумного строку передбачає обов'язок осіб, які здійснюють кримінальне провадження, співвідносити свої дії з встановленими в законні межами, а в разі відсутності таких — здійснювати свою діяльність раціонально та ефективно, досягаючи, таким чином, цілей розкриття злочину та викриття особи, що його вчинила, не порушуючи при цьому конституційних прав і свобод особистості. Таким чином положення про розумний строк впливає на весь процес кримінального провадження, починаючи від його відкриття та до його завершення.

Ст. 28 КПК України закріплює загальний підхід до розуміння розумності строків як таких, що є об'єктивно необхідними для виконання процесуальних дій та прийняття процесуальних рішень. Розумними вважаються строки, що є об'єктивно необхідними для виконання процесуальних дій та виконання процесуальних рішень. При цьому розумні строки не можуть перевищувати передбачені КПК України строки виконання окремих процесуальних дій або прийняття окремих процесуальних рішень.

Нормативно-правове закріплення розумності строків кримінального провадження має кілька рівнів: міжнародно-універсальний, міжнародно-регіональний (мається на увазі європейський) та національний.

Так, міжнародно-універсальний рівень представлено передусім в ст. 9 Міжнародного пакту про громадські та політичні права (1966 р.) [3, с.21-29], Зводом принципів захисту всіх осіб, які піддаються затриманню чи ув'язненню будь-яким чином (1988). У цих документах закріплено положення про гарантування права кожному на досудовий та судовий розгляд кримінального провадження упродовж розумного строку [4].

Міжнародно-регіональний (європейський) рівень нормативно-правового закріплення розумності строків кримінального провадження представлено насамперед Європейською конвенцією про захист прав і основоположних свобод (1950 р.) [5]., яке містить посилання на «розумний строк», як передбаченого права кожного на судовий розгляд провадження у строки, зазначені законодавством (ч. 3 ст. 5, ст. 6) [6].

Статистичний аналіз роботи Європейського суду з прав людини (далі ЄСПЛ) свідчить про те, що кількість скарг за якими було встановлено факти про порушення державами права на справедливий суд, становить 45,01%, а це майже половина, від загальної кількості справ проти держав-членів Ради Європи є суттєве затягування проведення процесуальних дій, прийняття процесуальних рішень та строки судового розгляду кримінальних проваджень на національному рівні. Крім того, частка справ, у яких ЄСПЛ було встановлено факт порушення Україною права на справедливий суд, є найбільшим (33 % від загальної кількості рішень увалених проти України) [7, с. 33].

Таким чином, виникає потреба точного закріплення поняття «розумності строків», його ознак, а також чітке розмежування строків досудового розслідування злочинів та кримінальних проступків. Дотримання принципу розумності строків неможливо без чіткого визначення проміжків часу, які встановлюються законом або відповідно до нього прокурором, слідчим суддею

та судом для прийняття процесуальних рішень або вчинення процесуальних дій учасниками кримінального провадження.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Малишев Б.В. Правова реформа: поняття, ознаки, види. Б.В. Малишев. *Бюлетень Міністерства юстиції України*. 2011. №3. С. 19-23.
2. Кримінальний процесуальний кодекс України, прийнятий 13 квітня 2012 р. *Відомості Верховної Ради України*. 2012. № 9-13. Ст. 88.
3. Международный пакт о гражданских и политических правах, принят Резолюцией 2200 А (XXI) Генеральной Ассамблеей ООН от 16 декабря 1966 г. Действующее международное право: в 3 т., сост. Ю.М. Колосов и Э.С. Кривчиков. М.: Изд-во Моск. Независ. Ин-та междунар. Права, 1997. Т. 1. С. 42.
4. Свод принципов защиты всех лиц, подвергаемых задерживанию или заключению в какой бы то ни было форме, принят Генеральной Ассамблеей ООН 09 декабря 1988 г. URL: http://zakon4.rada.gov.ua/law/show/995_206(дата звернення 22.12.2019).
5. Конвенція про захист прав людини і основоположних свобод (1950 р.) URL: http://zakon4.rada.gov.ua/law/show/995_004 (дата звернення 22.12.2019).
6. Гончаренко О.А. «Розумний строк» розгляду провадження у практиці Європейського суду з прав людини. А.О. Гончаренко. Форум права. – 2012. - №3. – С. 126-131 URL: <http://www.nbu.gov.ua/e-journals/FP/2012-3/12goazpl.pdf>. (дата звернення 22.12.2019)
7. Шевчук С.В. Захист права на додержання розумних строків судового провадження: європейський досвід та українські реалії. С.В. Шевчук, *Вісник Верховного Суду України*. 2006. №8.С. 31-36.

УДК 15.81.70

**ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИНТЕГРИРОВАННОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ЛИЦ С ОСОБЕННОСТЯМИ ПСИХОФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ**

Лекерова Гульсим Жанабергеновна

д.п.н., профессор

Исабаева Айман Сагинтаевна

к.п.н., доцент

Нурбекова Аида Муратбековна

к.п.н., доцент

Садыкова Айнур Адильхановна

магистр, старший преподаватель

Есиркепова Улданай Рустембековна

магистр, старший преподаватель

Южно-Казахстанский государственный университет им. М. Ауэзова,

г. Шымкент, Республика Казахстан

Аннотация Интеграция в общество человека с особыми образовательными потребностями и ограниченной трудоспособностью сегодня означает процесс результат предоставления ему прав и реальных возможностей участвовать во всех видах и формах социальной жизни включая и образование наравне и вместе с остальными членами общества в условиях, компенсирующих ему отклонения в развитии и ограничения возможностей.

Ключевые слова: инклюзия, образование, дети с особенностями психофизического развития

Экономическая и социокультурная детерминированность развития процессов интеграции. Идея совместного обучения и воспитания детей с особенностями психофизического развития (ОПФР) и детей нормально развивающихся - неотъемлемая часть философии открытого общества, отражающая не только

отношение к правам и возможностям лиц с особенностями развития, но и уровень развития общества. Реализация интегрированного общения (инклюзивного образования) позволяет ребенку жить в семье, а родителям активно участвовать в его воспитании.

Попытки совместного обучения детей с нарушениями развития вместе с обычными детьми предпринимались с тех времен, когда было признано их право на образование. В истории специальной педагогики описано немало случаев обучения в массовых школах детей с ОПФР. Однако в большинстве случаев они были не совсем удачными, так как педагоги школ не владели основами дидактики специального образования.

Одним из первых обосновал идею интеграции Л. С. Выготский, который указывал на необходимость создания такой системы обучения, в которой аномальный ребенок не исключался бы из общества детей с нормальным развитием «для успешной практики социальной компенсации имеющегося у ребенка физического дефекта» [1, с. 39].

Вместе с тем современная форма интеграции в образовании появляется за рубежом только во второй половине XX в. Социально-экономическими детерминантами возникновения интегрированного обучения явились:

- экономический рост, наличие финансовых средств для предоставления ребенку с особенностями в развитии всех необходимых ему специальных образовательных услуг и особых условий жизнедеятельности;
- демократическое общественное устройство, социальные преобразования в обществе, идеи достоинства и самооценности личности, имеющей все права для реализации своих интересов и потребностей, готовность общества к взаимодействию с людьми с особенностями развития;
- демократизация и гуманизация образования, признание права каждого ребенка на получение образования.

Начиная с середины XX в. по инициативе родителей, которые хотели разрешить проблему в образовании, разделяющую их детей и здоровых детей, в

США и странах Западной Европы развиваются процессы включения детей с особыми образовательными потребностями в обычные учебные заведения.

Понятия «интеграция», «интегрированное обучение и воспитание». Идея интеграции базируется на концепции «нормализации» жизнедеятельности лиц с инвалидностью, выдвинутой скандинавскими учеными (Н. Э. Бенк-Миккельсен - 1959 г., Б. Нирье - 1968 г.). Основное положение концепции состоит в том, что «люди с ограниченными возможностями при соответствующих условиях могут усвоить социально значимые навыки и стереотипы поведения, которые считаются необходимыми для нормального социального функционирования наравне с другими членами общества, для того чтобы жить в обществе независимой жизнью в соответствии со своими особыми потребностями». «Принцип нормализации означает, что для людей с ... нарушениями делаются доступными такие формы повседневного существования и условия жизни, которые являются как можно более близкими к общепринятым или фактически полностью совпадают с ними» [2, с. 61].

Основываясь на принципе «нормализации» и имея экономические, технологические и информационные возможности, развитые страны Европы, США, Японии стали создавать специальную образовательную среду в системе массового образования, делать максимально доступной для лиц с ограничениями городскую инфраструктуру, снимать информационные и другие барьеры, расширять возможности участия этой категории населения в социальной жизни.

Интеграция в общество человека с особыми образовательными потребностями и ограниченной трудоспособностью сегодня означает процесс результат предоставления ему прав и реальных возможностей участвовать во всех видах и формах социальной жизни, включая и образование наравне и вместе с остальными членами общества в условиях, компенсирующих ему отклонения в развитии и ограничения возможностей.

Социальная интеграция (применительно к лицам с ОПФР) – это полное, равноправное включение во все сферы социума, достижение возможности полноценной независимой жизни и самореализации в обществе.

В системе образования интеграция означает возможность выбора для детей с ОПФР: получение образования в учреждении специального образования или, с равными возможностями, в учреждении общего образования (учреждение дошкольного образования, общеобразовательная школа и пр.).

Формы интеграции. Российские авторы (Н. Н. Малофеев, Н. М. Назарова) выделяют две формы интеграции в образовании: интернальную и экстернальную [3, с.46].

Интернальная интеграция - это интеграция внутри системы специального образования. Например, дети со множественными нарушениями (у ребенка интеллектуальная недостаточность и нарушение слуха) интегрируются в соответствующие специальные учреждения образования для детей с нарушением слуха, где обучаются в отдельных классах.

Экстернальная интеграция предполагает взаимодействие специального и массового образования. Например, современные классы интегрированного обучения и воспитания в Республике Казахстан.

Условия успешной интеграции. Для успешной реализации идей интегрированного обучения и воспитания необходимо наличие следующих условий. На уровне общества: демократическое общественное устройство с гарантированным соблюдением прав личности; финансовая обеспеченность, создание адекватного ассортимента специальных образовательных услуг и особых условий жизнедеятельности для детей с ОПФР в условиях учреждений общего образования; ненасильственный характер протекания интеграционных процессов, возможность выбора, альтернативы при наличии гарантий получения образовательных и коррекционных услуг, предоставляемых системой общего и специального образования; готовность общества в целом, социальных групп, отдельных людей к интеграционным процессам, к сосуществованию и взаимодействию с людьми с ОПФР.

На уровне системы образования: нормативное правовое и научно-методическое обеспечение процесса интегрированного обучения и воспитания; психологическая готовность всех его участников; профессиональная компетентность и педагогическая готовность педагогов к работе с детьми с особенностями психофизического развития; наличие в учреждении необходимой для детей с ОПФР адаптивной образовательной среды.

Кроме того, на успешность интегрированного обучения и воспитания оказывают влияние внешние и внутренние условия со стороны самого ребенка с ОПФР (Н. Н. Малофеев, Н. Д. Шматко) [3, с.56].

К внешним условиям, обеспечивающим эффективную интеграцию детей с отклонениями в развитии, относятся: раннее выявление нарушений (на первом году жизни) и проведение коррекционной работы с первых месяцев жизни; желание родителей обучать ребенка вместе со здоровыми детьми, стремление и готовность помогать ребенку в процессе совместного обучения; наличие возможности оказывать ребенку с особенностями психофизического развития эффективную, квалифицированную коррекционную помощь.

К внутренним условиям, от которых зависит успешность интеграции, относят: уровень психофизического развития ребенка (чем ближе он к норме, тем выше успешность совместного обучения и воспитания); способность ребенка обучаться и воспитываться вместе с нормально развивающимися детьми; психологическая готовность ученика с особенностями психофизического развития к интегрированному обучению и воспитанию.

Понятия «инклюзия», инклюзивное образование. Широкое внедрение в 70-80-х гг. интеграционных инноваций в образовательную практику массовой школы США и стран Западной Европы привело к появлению ряда проблем, которые во многом были обусловлены неготовностью учителей к новому виду профессиональной деятельности и к новой ответственности. Стало понятно, что необходима значительная предваряющая организационно-методическая работа: подготовка педагогов, нахождение оптимальных способов адаптации учебных планов, разработка новых методических подходов, приемов и средств, которые

позволяли бы всем детям с особенностями участвовать в общем учебном процессе. Поэтому в последние десятилетия на смену понятию «интеграция» пришло понятие «инклюзия».

Необходимость введения термина «инклюзия» основана на предположении, что механическое объединение в одном классе или группе обычных детей и детей с ОПФР не означает полноценного участия последних в жизни класса.

Инклюзивное (от лат. include — заключаю, включаю), или включенное, образование подразумевает доступность образования для всех, приспособление к различным нуждам всех детей. Идеология инклюзивного образования не только исключает любую дискриминацию детей, обеспечивает равное отношение ко всем людям, но и создает особые условия для детей, имеющих особые образовательные потребности [4, с.20].

Инклюзия - это процесс удовлетворения индивидуальных образовательных потребностей каждого ученика посредством вовлечения его в учебную, общественную, культурную жизнь класса и школы в целом. Цель инклюзивной школы - дать каждой личности адекватное ее возможностям образование и предоставить максимальные возможности для развития.

На сегодняшний момент не существует единого определения понятия инклюзии. Согласно методическим материалам ЮНЕСКО, инклюзивное образование - это такая организация процесса обучения, при которой все дети, независимо от их физических, психических, интеллектуальных, культурно-этнических, языковых и иных особенностей, включены в общую систему образования и обучаются по месту жительства вместе со своими сверстниками в таких школах общего типа, которые учитывают их особые образовательные потребности и оказывают своим ученикам необходимую специальную поддержку [4, с.25].

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Выготский Л.С. Собрание сочинений: в 6 т./ под ред. А.В. Запорожец.- М.: Педагогика, 1982-1984.-т.5, С.39
2. Нирье Б. Нормализация жизни в закрытых учреждениях для людей с интеллектуальными функциональными нарушениями / под ред. К.Грюневальд.- Спб.: Питер,2003.-С.61-92
3. Специальная педагогика: учебное пособие / Л.И. Аксенова: под ред. Н.М. Назаровой.- М.: Академия, 2000.-400с.
4. Инклюзивное образование: Стратегии ОДВ для всех детей/под ред. В.В. Митрофаненко.-Ставрополь, 2010.-124 с.

УДК 15.81.70

ИНКЛЮЗИВНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ КАК ОДНО ИЗ ОСНОВНЫХ НАПРАВЛЕНИЙ РЕФОРМЫ В СИСТЕМЕ ОБРАЗОВАНИЯ

Лекерова Гульсим Жанабергеновна

д.п.с.н., профессор

Джексенбаева Калияш Оспановна

к.п.н., доцент

Молдаханова Маржан Мадихановна

магистр, старший преподаватель

Абдукаримова Улжан Ануаровна

магистр, старший преподаватель

Омарова Газиза Асатиллаевна

магистр, преподаватель

Южно-Казахстанский государственный университет им. М. Ауэзова,

г.Шымкент, Республика Казахстан

Аннотация Инклюзивное образование одно из основных направлений реформы и трансформации системы образования, цель которой - реализация права на образование без дискриминации. Необходимы преобразования не только в процессе обучения и воспитания, но и качественное изменение мировоззрения, изменения ценностных, нравственных оснований, новое осмысление методологических основ образования, изменение отношений между участниками образовательного процесса.

Ключевые слова: характеристика инклюзивного обучения и воспитания, тенденции развития образования обучающихся с особенностями психофизического развития.

Сегодня инклюзивное образование - это не просто модная тенденция, а естественный этап в развитии не только системы образования в мире, но и

понимания подходов к образованию всех детей, имеющих особые образовательные потребности. Это одно из основных направлений реформы и трансформации системы образования, цель которой - реализация права на образование без дискриминации. Необходимы преобразования не только в процессе обучения и воспитания, но и качественное изменение мировоззрения, изменения ценностных, нравственных оснований, новое осмысление методологических основ образования, изменение отношений между участниками образовательного процесса.

Методологические основы инклюзивного образования рассматривались рядом авторов в русле различных концепций и подходов (С. В. Алехина, Н. М. Назарова, М. М. Семаго, В. В. Хитрюк и др.) [1, с.4].

Зарубежные авторы на основе положений Саламанкской декларации о принципах, политике и практической деятельности в сфере образования лиц с особыми потребностями формулируют основные ценности инклюзии: ценность человека не зависит от его способностей и достижений; каждый человек способен чувствовать и думать; каждый человек имеет право на общение и на то, чтобы быть услышанным; все люди нуждаются друг в друге; подлинное образование может осуществляться только в контексте реальных взаимоотношений; разнообразие усиливает все стороны жизни человека; каждый ребенок имеет уникальные особенности, интересы, способности и учебные потребности; дети с нарушениями в развитии должны иметь доступ к обучению в обычных школах; все люди нуждаются в поддержке и дружбе ровесников; для всех обучающихся достижение прогресса скорее может быть в том, что они могут делать, чем в том, что не могут; совместное обучение детей различных национальностей, религий и культур обогащает всех; совместное обучение всех детей увеличивает степень участия каждого отдельного учащегося в академической и социальной жизни школы и снижает степень изоляции учащихся во всех процессах, протекающих внутри школы [3, с. 13].

Принятие ценностей и принципов инклюзивного образования позволяет формировать толерантное отношение к проявлению любой «инаковости», а

также противостоять дискриминационным настроениям, бороться с проявлениями негативных социальных стереотипов и дискриминации.

Принципы инклюзии:

1. *Социальная модель понимания инвалидности* предполагает переход от медицинской модели понимания проблем инвалидности и необходимость разработки новой стратегии образования лиц с особенностями психофизического развития (далее ОПФР). С позиций социальной модели причина инвалидности кроется не в состоянии здоровья человека, не в его нарушении, а в существующих в обществе физических (архитектурных) и социальных (предвзвещения, стереотипы) барьерах.

При социальной модели понимания инвалидности ребенок с инвалидностью или другими особенностями в развитии не является «носителем проблемы». Проблемы и барьеры в обучении такого ребенка создает общество и несовершенство общественной системы образования, которая не соответствует разнообразным потребностям всех обучающихся в условиях общего учреждения образования. Для успешного осуществления включения детей с особенностями психофизического развития (далее ОПФР) в общеобразовательный процесс и реализации социального подхода требуются изменения системы образования. Общая система образования должна стать гибкой и способной к обеспечению прав и возможностей обучения всех детей без какой-либо дискриминации.

2. *Поддержка разнообразия и принцип индивидуального подхода*, что предполагает акцент на персонализации процесса обучения, на разработке индивидуальной образовательной программы, на выбор методов, форм и средств обучения и воспитания каждого ученика группы. Не ребенок подгоняется под существующие в образовательном учреждении условия и нормы, а, наоборот, вся система образования подстраивается под потребности и возможности конкретного ребенка.

3. *Принцип универсального дизайна*. Универсальный дизайн - это такой дизайн продуктов, методик, программ, учебников, окружений и сред, который

позволяет использовать их в максимально возможном масштабе всеми людьми без необходимости приспособления этих продуктов или сред и придания им особой формы. Инклюзивная практика в образовании предполагает повышение качества жизни ребенка с ОПФР и его семьи, не ухудшая качества жизни других участников образовательного процесса, и создание необходимых условий для достижения успеха в социальной адаптации и образовании всеми без исключения детьми независимо от их индивидуальных особенностей, учебных достижений, языка, культуры, их психических и физических возможностей.

4. Принцип поддержки и коммуникации между всеми участниками инклюзии.

Инклюзия - это активное включение детей, родителей и специалистов области образования в совместную деятельность: совместное планирование, проведение общих мероприятий, семинаров, праздников для создания инклюзивного сообщества. Усилия педагогов будут эффективны, только если они поддерживаются родителями, понятны им и соответствуют потребностям ребенка. Обеспечение участия людей с ограниченными возможностями во всех сферах жизни.

5.«Презумпция компетентности» - основополагающий принцип изменения мышления специалистов, заключается в том, что опора делается на знания и умения ребенка, его сильные стороны, а не фиксируются его нарушения и недостатки [3, с.23].

Таким образом, инклюзивное образование базируется на идее ценности каждой личности, признания уникальности и «непохожести», когда отличительная особенность (в том числе и нарушение в развитии, инвалидность) человека рассматривается как вариант проявления индивидуальности. Это формирует толерантное отношение к «инаковости» и понимание права каждого быть включенным в социум, а в образовании - права каждого ребенка обучаться в среде сверстников.

Международные документы по инклюзивному подходу. Идеи инклюзивного образования получили значительное распространение в мире благодаря принятым международным документам.

Понятие «инклюзия» и целевой приоритет инклюзивного образования впервые закреплён на международном уровне в Саламанкской декларации ЮНЕСКО, принятой правительствами 92 стран и 25 международными организациями на Международной конференции по специальным нуждам в образовании (Special Needs Education), состоявшейся в июне 1994 г. в г. Саламанка (Испания). Саламанкская декларация утверждает, что каждый ребенок, обладая уникальными особенностями, интересами, способностями и учебными потребностями, должен иметь доступ к получению образования в обычной школе, в которой созданы условия для удовлетворения его образовательных потребностей. Инклюзивные школы предполагают доступность образования для всех детей, в том числе и с ОПФР, их социализацию, активное участие в деятельности коллектива.

Принятая в 2000 г. Дакарская рамочная концепция действий (Dakar Framework for Action) включала в себя Всемирную декларацию по образованию для всех - ОДВ (Education for All — EFA), которая провозгласила своей целью предоставить каждому ребенку возможность получить начальное школьное образование к 2015 г. Кроме того, в документе подчеркивается, что инклюзивное образование является фундаментальной стратегией для развития систем образования стран мира.

Пути реализации инклюзии были определены Генеральной Ассамблеей ООН в Конвенции о правах инвалидов от 13.12.2006 г. В ней указывается, что возможности людей ограничиваются обществом, а не присущими людям теми или иными психофизическими недостатками. Конвенция утверждает право этих детей на инклюзивное образование - включение их в общую систему образования с получением необходимой индивидуальной поддержки и обеспечением соответствующими приспособлениями.

В результате комплекса мероприятий в 2016-2017 гг. разработан проект Рекомендаций в области психолого-педагогического и организационного обеспечения развития инклюзивного образования в государствах - участниках СНГ и его эффективных образовательных практик, который будет представлен на заседании Совета по сотрудничеству государств -участников СНГ в области образования.

Направления реализации инклюзивного образования, основные индикаторы инклюзивного образования. Процесс перехода к инклюзивной школе - это процесс изменения всего образовательного учреждения, направленный на устранение барьеров для равноправного и открытого участия всех детей в учебном процессе и жизни школы. При этом актуальным становится создание системы критериев для анализа и оценки происходящих инклюзивных процессов.

Индекс инклюзии - это система внутреннего мониторинга, которая позволяет учебному заведению регулярно осуществлять самоконтроль относительно уровня эффективности внедрения инклюзивного образования и разрабатывать планы развития на основе анализа результатов оценки. Индекс инклюзии отражает различные показатели, которые определяются на местном уровне с учетом конкретного контекста.

Английские авторы Тони Бут и Мэл Эйнскоу предлагают три направления (критерия) реализации инклюзии в учреждении: доступность образования, создание инклюзивной культуры, развитие инклюзивной практики. Разработанные зарубежными авторами критерии можно адаптировать к условиям Республики Казахстан и представить рядом показателей (индикаторов) [4, с.12].

1. Доступность образования:

1.1 близость расположения образовательного учреждения к месту жительства ребенка с ОПФР (ребенок с ОПФР имеет возможность обучаться и воспитываться в учреждении образования, расположенном в непосредственной близости от дома);

1.2 доступность здания, помещений (организация и создание в учреждении образования пространственных ресурсов, обладающих необходимым стимулирующим и поддерживающим потенциалом, безбарьерной среды);

1.3 доступность образовательной среды (индивидуальный подбор образовательной среды, форм, методов и приемов обучения, использование в процессе обучения детей с ОПФР адаптивных технологий, технических средств обучения, средств специального назначения и т. д.);

1.4 наличие в штате сотрудников образовательного учреждения ассистентов педагогов для оказания помощи в организации учебно-воспитательного процесса для детей с выраженными нарушениями функций опорно-двигательного аппарата, незрячих, с расстройствами аутистического спектра и др.;

1.5 привлечение специалистов (инструкторов ЛФК, физиотерапевтов, медицинских работников и т. д.) к оказанию необходимой коррекционной помощи в условиях учреждения образования [5, с. 15].

2. Создание инклюзивной культуры:

2.1 готовность и способность сотрудников образовательного учреждения к работе с детьми с ОПФР: толерантное отношение к детям с ОПФР; принятие принципов и ценностей инклюзивного образования; владение практическими компетенциями, необходимыми для успешной реализации инклюзивного образования (умения осуществлять индивидуальный подбор форм и методов обучения, адаптировать учебный материал, организовывать совместное обучение и др.); сотрудничество и кооперация (командное взаимодействие участников инклюзивного образования); организация системы оказания консультативной помощи специалистам учреждения образования и, прежде всего, не имеющим специального образования; систематическое повышение квалификации специалистов инклюзивного образования;

2.2 готовность и способность учащихся к совместному обучению и взаимодействию в условиях инклюзивного образования: формирование у нормально развивающихся учащихся толерантного отношения к детям с ОПФР,

развитие эмпатии, идентификации обычных учащихся себя со сверстниками с особенностями развития; гармонизация взаимоотношений в детском коллективе, включение детей с особенностями психофизического развития в коллектив, обучение учащихся конструктивным приемам взаимодействия;

2.3 организация взаимодействия с родителями: информированность родителей об особенностях инклюзивного образования, принятие ими инклюзивных ценностей; сотрудничество семьи и образовательного учреждения (обеспечение активного участия родителей ребенка с ОПФР в учебно-воспитательном процессе); взаимодействие семей - участников инклюзивного процесса (организация совместной деятельности, активное участие во внеклассных и внешкольных мероприятиях семей детей с ОПФР и семей нормально развивающихся детей) [6, с. 19].

3. Развитие инклюзивной практики:

3.1 степень включенности учащихся с ОПФР в учебный процесс во время урока (создание учителем условий для активного участия ребенка с особенностями психофизического развития в учебной деятельности во время урока с учетом его возможностей и уровня развития);

3.2 взаимодействие учащихся в ходе учебной деятельности (организация педагогом атмосферы сотрудничества на уроке, свободное обращение за помощью к одноклассникам учащихся с ОПФР, предложение помощи со стороны нормально развивающихся учащихся);

3.3 уровень благополучия микроклимата детского коллектива (социометрический статус детей с ОПФР, уровень сформированности коллектива, деятельность педагога по оптимизации межличностного общения в детском коллективе);

3.4 стимулирование и поощрение педагогами дружеских отношений с учащимися с особенностями психофизического развития;

3.5 демонстрация коллективных и индивидуальных достижений учащихся;

3.6 степень участия детей с ОПФР во внеклассных и внешкольных мероприятиях (создание в учреждении образования условий для активного

участия детей с особенностями психофизического развития во внеклассных и внешкольных мероприятиях с учетом их особенностей и возможностей).

Различия интегрированного обучения и воспитания и инклюзивного образования. Сопоставив существующую систему интегрированного обучения и воспитания и основные подходы к определению инклюзивного образования, А. М. Змушко выделяет следующие основные отличия, представленные в таблице 1 [7, с. 23]:

Таблица 1 - Отличия интеграции и инклюзии

Интегрированное обучение и воспитание	Инклюзивное образование
Образовательная среда не всегда учитывает потребности каждого обучающегося	Образовательная среда создана с учетом потребностей каждого обучающегося
Ребенок приспосабливается к условиям обучения	Учреждение приспосабливается к ребенку
Ребенок с особенностями часть учебных занятий проводит вне основного класса (группы)	Ребенок с особенностями вместе с классом (группой) на всех занятиях
Учащийся с ОПФР обучается по отдельным учебным программам	Учебная программа общая, но на ее основе при необходимости составляется индивидуальная учебная программа
Педагоги не всегда профессионально подготовлены к работе с детьми с ОПФР	Педагоги готовы к работе с детьми с особенностями
Отношение: я терплю рядом с собой другого	Толерантное отношение: я принимаю другого

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Алехина С.В. Инклюзивное образование: история и современность.-М., 2013.-33с.
2. Педагогика инклюзивного образования: учебник/под ред.Н.М.Назаровой.-М., 2017.-335с.
- 3.Семаго М.М. Инклюзивное образование: от методологической модели к практике // Вестник МГПУ.-М.,2-010.-№4.- С.81-92
- 4.Хитрюк В.В. Инклюзивная готовность педагогов: генезис, феноменология, концепция формирования: монография / Барановичи:БарГУ,2015.-276 с.
5. Хитрюк В.В. Основы инклюзивного образования: практикум.-Мозырь, 2014.-136с.
- 6.Светлакова О.Ю. Индекс инклюзии как система оценки качества инклюзивного образования для детей с особенностями психофизического развития.- Каменец-Подольский, 2012.- С.217-225
- 7.Змушко А.М. От интегрированного обучения-к инклюзивному образованию: ключевые проблемы и задачи. – Народная асвета.-2013.-№1.-С.18-23

УДК 15.81.70

**ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ХАРАКТЕР
ОБЩЕНИЯ И ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ РОДИТЕЛЕЙ В ИНКЛЮЗИВНОМ
ПРОСТРАНСТВЕ**

Лекерова Гульсим Жанабергеновна

д.пс.н., профессор

Айтжанова Гульнара Турмахановна

магистр, старший преподаватель

Калыбекова Сауле Кураловна

магистр, старший преподаватель

Керимбекова Жанат Умирбековна

магистр, старший преподаватель

Досжанова Жанна Темирбековна

магистр, старший преподаватель

Южно-Казахстанский государственный университет им. М. Ауэзова

г. Шымкент, Республика Казахстан

Аннотация В инклюзивном образовании важная роль отводится взаимодействию родителей разных категорий обучающихся. Важная роль в инклюзивном образовании принадлежит родителям, чья позиция, отношения, готовность к новой образовательной ситуации являются едва ли не определяющими условиями психологического благополучия каждого ребенка. Тип и качество нарушений физического и психического состояния ребенка, их выраженность также оказывают влияние на родительскую позицию. Причины, нарушающие благополучие и спокойствие родителей детей с особенностями психофизического развития.

Ключевые слова: общение, взаимодействие родителей, инклюзивное образование, дети с особенностями психофизического развития.

Инклюзивное образование, решая в приоритете задачу социализации и социальной интеграции всех обучающихся и, как следствие, сплочение сообщества, предполагает объединение и взаимодействие родителей разных категорий обучающихся на основе уважительного отношения друг к другу, понимания и принятия различий, их со-готовность к совместному обучению детей.

Важная роль в инклюзивном образовании принадлежит родителям, чья позиция, отношения, готовность к новой образовательной ситуации являются едва ли не определяющими условиями психологического благополучия каждого ребенка, комфорта всех участников инклюзивного образовательного пространства. При этом не следует забывать, что категория родителей (как и категория детей) гетерогенна и не всегда гармонична по отношениям и связям, складывающимся внутри самой родительской общности класса. Диссонанс выражается в несовпадении позиций, ценностно-смысловых ориентаций, запросов, требований родителей, воспитывающих обычных детей и детей с особенностями психофизического развития (далее ОПФР), к самой возможности обеспечить качество образования в условиях совместного обучения, образовательным результатам, распределением внимания учителя и т. д.

Характер общения и взаимодействия родителей в инклюзивном образовании обуславливается рядом факторов:

- «срабатывающими» социальными стереотипами в восприятии участников инклюзивного образовательного пространства друг друга (в глазах родителей детей с особенностями психофизического развития (далее ОПФР) родители норматипичных детей их не понимают, сторонятся их детей, препятствуют детям общению с ними; по мнению родителей норматипичных, дети с ОПФР «сложные» дети и им тяжело находиться в одном классе с другими детьми);
- готовностью каждого участника к взаимодействию;
- степенью удовлетворенности родителей образовательной средой учреждения образования с позиций условий и возможностей развития для своего ребенка;

- личностными качествами и позициями каждого участника;
- социальной ситуации воспитания каждого ребенка в семье [1, с.15].

Появление в семье «особого» ребенка резко меняет привычный образ жизни родителей и всей семьи, порождает необходимость решения множества задач и проблем.

Тип и качество нарушений физического и/или психического состояния ребенка, их выраженность также оказывают влияние на родительскую позицию. Исследователи отмечают, что членам семьи, где растет ребенок с ОПФР, свойственно искажение субъективного образа мира (представлений о себе и окружающих). Часто в качестве психологической защиты появляется отчуждение, нарушаются адаптационные механизмы: формируется «комплекс жертвы», выражающийся в апатии, отказе от ответственности за себя и других, беспомощности, снижении самооценки, или «комплекс отверженности», для которого характерны социальная индифферентность, отчужденность, привычка рассчитывать только на себя [2, с.25].

Искаженное восприятие ситуации воспитания ребенка с особенностями психофизического развития нередко приводит родителей к выбору неверных моделей взаимодействия: это может быть как гипоопека, приводящая к социальной депривации, так и гиперопека, результатом которой становится беспомощность, инфантильность, зависимость, несамостоятельность ребенка.

В результате проведенного исследования были определены четыре причины, нарушающие благополучие и спокойствие родителей детей с ОПФР:

- во-первых, информационный дефицит и ограниченный доступ к социальным услугам;
- во-вторых, недостаточность финансовых ресурсов (несоответствие реальных доходов большинства семей, воспитывающих детей с инвалидностью и необходимых затрат, связанных с приобретением медикаментов);
- в третьих, слабость процессов включения в общую образовательную среду и широкие социальные отношения;

- в-четвертых, недостаточность участия социальных служб в помощи, оказываемой семьям. Основной вывод, сделанный по результатам исследования, таков: в психолого-педагогическом и социальном сопровождении нуждается не только ребенок-инвалид, но и вся семья в целом как главная опора в жизни ребенка, имеющая реальные представления о его потребностях [3, с. 45].

Родители обычных детей не всегда оказываются готовыми к принятию «иных» детей в качестве соседа по парте, друга, отказываются обучать своих детей вместе с детьми, имеющими особенности развития, сомневаются в возможности школы сохранить качество образования в условиях совместного обучения. Существующий разрыв между позицией родителя-гражданина, согласного и разделяющего социальные нравственные и этические нормы, и родителем, чей ребенок может оказаться в гетерогенном сложном образовательном пространстве, указывает на низкий уровень готовности (как активного намерения) родительского сообщества к совместному обучению в условиях инклюзивного образования.

Готовность каждого субъекта инклюзивного образовательного пространства выступает как интегративное компонентное качество личности, определяющее намерение, предшествующее поступку или деятельности. Понятие готовности родителей к инклюзивному образованию мы рассматриваем как согласованные в когнитивном, эмоциональном и конативном компонентах намерения, предшествующие и определяющие характер их взаимодействия и общения родителей в условиях инклюзивного образовательного пространства [4, с.56].

Следует признать, что родители, родительская инициатива является мощным фактором, способным повлиять на эффективность инклюзивного образования, а также психологический комфорт всех участников образовательного пространства. Часто учителя испытывают неуверенность в собственных знаниях и компетенциях, растерянность, констатируют недостаточную готовность к работе с родителями в условиях инклюзивного образования, тогда

как успешность работы во многом зависит от согласованного профессионального взаимодействия учителя с родителями как обычных, так и «особых» детей, его умения объединить их в решении задач обучения, воспитания, социализации. Характер этого взаимодействия обуславливается социальными, профессиональными, личностными позициями каждого участника, с одной стороны, а также продуманностью системы работы учителя по организации педагогического сопровождения родителей, с другой.

Такая работа требует определения роли, позиции, функций, содержания деятельности, как учителя, так и каждого родителя (или лица, его заменяющего) в формировании эффективных партнерских взаимоотношений, обозначения «полей» их социально-профессионального партнерства, профессиональных и социально-личностных компетенций каждого, способов взаимодействия и ответственность. Все это означает, что взаимодействие родителей и работу с ними в инклюзивном образовательном пространстве следует рассматривать как объект внимания и сопровождения учителем, педагогом-психологом, учителем-дефектологом, социальным педагогом. Именно поэтому первым шагом является понимание родителей с позиций андрагогической модели (андрагогика - раздел теории обучения, раскрывающий специфические закономерности освоения знаний и умений взрослым субъектом учебной деятельности, а также особенности руководства этой деятельностью со стороны профессионального педагога). Это требует от педагога понимания, что в организации обучения (а в этом состоит содержание работы педагога с родителями) особенностями взрослых являются:

- смысл и субъективная значимость предлагаемого содержания;
- актуальность и необходимость получаемой информации для самого человека;
- понимание практической направленности обучения;
- закрепление знаний в самостоятельной практической деятельности;
- обеспечение комфортной и спокойной обстановки.

Родительское сообщество класса неоднородно не только по позициям, взглядам, интересам, запросам. Родители неоднородны по возрасту (в одном

классе могут быть родители двух-трех поколений), жизненному опыту, моделям поведения и решения разных ситуаций, профессиональной реализации и т. д. Таким образом, родители как объект внимания педагога представляют собой неоднородное во всех отношениях сообщество, объединенное задачей обеспечения условий получения образования для своего ребенка [5, с. 47].

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Алехина С.В. Инклюзивное образование: история и современность.-М., 2013.-33с.
2. Маллер А.Р. воспитание и обучение детей с тяжелой интеллектуальной недостаточностью.-М.: Владос.-2003.-368 с.
- 3.Семаго М.М. Инклюзивное образование: от методологической модели к практике // Вестник МГПУ.-М.,2-010.-№4.- С.81-92
- 4.Хитрюк В.В. Инклюзивная готовность педагогов: генезис, феноменология, концепция формирования: монография / Барановичи: БарГУ,2015.-276 с.
5. Хитрюк В.В. Основы инклюзивного образования: практикум.- Мозырь, 2014.-136с.

УДК 15.81.70

**ПОДДЕРЖКА РОДИТЕЛЕЙ ДЕТЕЙ С ОСОБЕННОСТЯМИ
ПСИХОФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ**

Лекерова Гульсим Жанабергеновна

д.пс.н., профессор

Айтжанова Гульнара Турмахановна

магистр, старший преподаватель

Баирова Айзат Дуйсенбайқызы.

магистр, психолог

Толеген Жандаулет Айтуарұлы

магистр, психолог

Жаппар Азиза Нұрланқызы

Психолог

Южно-Казахстанский государственный университет им. М. Ауэзова,
г.Шымкент, Республика Казахстан

Аннотация Семья имеет право выбирать форму получения образования своего ребенка; определять вид учреждения образования; призвана обеспечить освоение ребенком образовательных программ, формируя индивидуальный образовательный маршрут, обозначая требования к образовательным результатам, что предполагает усиление роли семьи в образовательном процессе. Взаимодействие с родителями следует строить на диагностической основе, дающей представления о характере взаимоотношений между членами семьи.

Ключевые слова: взаимодействие педагога с родителями, инклюзивное образование, образование, дети с особенностями психофизического развития.

В работе педагога с родителями в условиях инклюзивного образования можно выделить такие основные составляющие: поддержка родителей детей с

особенностями психофизического развития (далее ОПФР), просветительская работа с родителями обычных детей, их подготовка к совместному обучению всех детей и работа со всеми родителями класса на основе партнерских отношений. Установление партнерских отношений - это последовательный пролонгированный процесс, проходящий в своем становлении ряд этапов:

- начальный этап предполагает установление простейших контактов в целях обмена информацией (важным моментом является подтверждение взаимных ожиданий: например, родители обеих групп детей и учитель в качестве важной считают задачу создания условий общения и взаимодействия детей в классе, и первым шагом является знакомство друг с другом);

- этап сотрудничества, определяет решение определенных образовательных проблем совместными усилиями (например, помощь учителю в подготовке или подборе учебных средств, дидактических материалов с учетом образовательных потребностей всех детей класса);

- этап эффективной совместной деятельности - взаимопонимание и взаимодействие всех сторон в достижении общей цели (например, организация экскурсионной поездки детей и родителей всего класса) [1, с.51].

Организуя взаимодействие с родителями, учитель ставит перед собой ряд задач, среди которых могут быть такие: установление партнерских отношений с родителями; объединение усилий родителей всех детей класса для развития, обучения, воспитания, социализации детей; создание атмосферы общности интересов; активизация и обогащение воспитательных умений родителей, поддержание их уверенности в собственных педагогических возможностях; личностное и социальное развитие родителей, формирование навыков социальной активности и конструктивного поведения [2, с. 30].

Взаимодействие учителя с родителями, их сопровождение в условиях инклюзивного образования опирается на следующие принципы:

- принцип априорного уважительного отношения между партнерами по общению или принцип «презумпции родительской компетенции» в сочетании с повышением уровня образовательного потенциала семьи означает, с одной

стороны, признание наличия индивидуального опыта родителей в воспитании своего ребенка, а с другой - расширение возможностей семьи, направленных на полноценное осуществление функций обучения, воспитания и социализации воспитывающихся в ней детей, и реализуется в построении партнерских отношений между учителем и родителями на основе обмена и взаимообогащения педагогического опыта;

- принцип комплексного подхода предполагает привлечение группы специалистов (учителя-дефектолога, педагога-психолога, социального педагога). Содержание работы группы специалистов направляется на решение как образовательных (просветительских), так и психологических задач (формирование адвокативных компетенций, моделей асертивного поведения, уверенности в своих силах и силах своего ребенка). Реализация этого принципа предполагает дифференцированную диагностику учебной деятельности, успешности продвижения ребенка по разработанному образовательному маршруту, возникающих затруднений и их причин, характера взаимодействия в коллективе детей, подбор и/или разработку дидактических материалов и учебных средств. Участие родителей в получении необходимой информации, ее анализе и обсуждении вариантов решения возникающих образовательных задач рассматривается как необходимое условие;

- принцип учета субъектности позиции семьи в обучении, воспитании, социализации каждого ребенка. Сегодня семья имеет право выбирать форму получения образования своего ребенка; определять вид учреждения образования; призвана обеспечить освоение ребенком образовательных программ, формируя индивидуальный образовательный маршрут, обозначая требования к образовательным результатам, что предполагает усиление роли семьи в образовательном процессе. Семья является групповым субъектом и объективно становится «субъектом образовательного пространства, имеющим характеристики самостоятельности, ответственности, активности». Реализация этого принципа предполагает: а) активное включение семьи в образовательное пространство при понимании семьи как группового субъекта, в который вклю-

чен ребенок, имеющего единые цели в вопросах образования, а также создание условий удовлетворения семьей индивидуальных образовательных потребностей ребенка; б) стимулирование активности членов семьи и направление ее на обучение, воспитание, социализацию ребенка, умение соотносить образовательный запрос с результатами, способность к «адекватной оценке эффективности собственного участия в образовательном процессе с точки зрения результатов образования ребенка»;

- принцип системности, систематичности, непрерывности и последовательности сопровождения означает, что работа с семьей представляет собой сложно организованный динамический согласованный процесс, в который включены все формы работы, все направления образовательной деятельности в четкой, логически оправданной последовательности. Реализация этого принципа предполагает построение системы групповой и индивидуальной работы с родителями класса. Планирование такой работы должно носить как долгосрочный (на учебный год), так и кратковременный характер (на одну четверть), учитывать особенности родительского запроса и согласовываться с работой по сопровождению родителей учителем-дефектологом, педагогом-психологом, социальным педагогом, администрацией школы;

- принцип семейно-ориентированного подхода с центрацией на личности ребенка означает признание целостности семьи, условности прав родителей и априорной абсолютности прав ребенка, права семьи на самоопределение, основанное на уважении права членов семьи на жизнь в соответствии с ценностями, стандартами и понятиями, которые соответствуют их «корням», их культурному наследию, уважение уникальности каждой личности. Реализация принципа предполагает проведение диагностики отношений в семье, просветительскую работу с родителями на основе уважительного толерантного отношения к позициям родителей, их оценкам и суждениям. Советы и пожелания, высказываемые педагогом (учителем-дефектологом, педагогом-психологом, социальным педагогом), должны иметь рекомендательный

характер и однозначно определять приоритет интересов и особых потребностей ребенка (быть «на стороне ребенка»);

- принцип индивидуализации форм и методов работы учителя с учетом родительского запроса, особенностей восприятия ребенка родителями, видения его жизненной перспективы предполагает опору на данные предварительной педагогической диагностики родительской позиции и реализуется посредством подбора адекватных форм и методов работы с родителями [3, с. 15].

Взаимодействие с родителями следует строить на диагностической основе, дающей представления о характере взаимоотношений между членами семьи, особенностях детско-родительских отношений; ценностях, позиционируемых в семье в качестве основных, семейных традициях и устоях; наличии совместных или индивидуальных увлечений членов семьи; отношении к моделям совместного обучения детей; планировании и видении жизненной перспективы ребенка; основных трудностях, которые испытывают родители в воспитании и обучении своего ребенка; оценке родителями характера отношений ребенка с другими детьми класса, а также первостепенные задачи, которые ставят родители перед школой, и их пожелания и др. Материалом для такой диагностики могут служить как данные, полученные при заполнении родителями специально составленных учителем (учителем-дефектологом, педагогом-психологом, социальным педагогом) анкет, так и проведение индивидуальных консультаций и бесед, написание родителями эссе по заранее продуманному учителем (педагогом-психологом) плану. В работу по сбору диагностического материала следует привлекать социального педагога и педагога-психолога [4, с. 115].

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Андреева А.К. К проблеме инклюзивного воспитания и обучения.-М.,2012.- С.51
2. Алехина С.В. Инклюзивное образование: история и современность.-М., 2013.-33с.
3. Лекерова Г.Ж., Калыбекова С.К. Особенности психического развития детей с ограниченными возможностями здоровья.- Инновации в образовании.- Москва, 2010, № 10, С. 13-17
4. Лекерова Г.Ж., Калыбекова С.К. Система организации сопровождения образовательной деятельности детей с ограниченными возможностями здоровья.- XLIV МНПК Научная дискуссия: инновации в современном мире.- М.,2015,изд. Интернаука, 2015.- №12 (43).-ч.2., С. 113-119

УДК 15.81.70

ОСОБЕННОСТИ ОБУЧЕНИЯ ПРОИЗНОШЕНИЮ У УЧАЩИХСЯ ПРИ КОХЛЕАРНОЙ ИМПЛАНТАЦИИ

Лекерова Гульсим Жанабергеновна

д.п.н., профессор

Ерепчаев Нурлан Кыдырбекович

к.п.н., доцент

Нигматулина Жибек Шаймерденовна

магистр, старший преподаватель

Каракпаева Сарбиназ Куанышбековна

магистр, преподаватель,

Южно-Казахстанский государственный университет им. М. Ауэзова,

г. Шымкент, Республика Казахстан,

Длимбаева Багжан Сериковна

Международный университет «SILKWAY», к.п.н., доцент,

г.Шымкент, Республика Казахстан

Аннотация Современное развитие высоких технологий, достижения медицинской науки привели к созданию высококачественных современных слуховых аппаратов, отечественных и зарубежных, что, несомненно, существенно повлияло на успешность обучения устной речи детей с нарушением слуха - глухих и слабослышащих.

Ключевые слова: слуховое восприятие и обучение, произношение, кохлеарная имплантация

Стремительное развитие высоких технологий, достижения медицинской науки привели к созданию высококачественных современных слуховых аппаратов, отечественных и зарубежных, что, несомненно, существенно повлияло на успешность обучения устной речи детей с нарушением слуха - глухих и

слабослышащих. Однако полноценная компенсация с помощью современных слуховых аппаратов возможна не при всех потерях слуха.

В настоящее время на помощь глухим детям приходит операция по кохлеарной имплантации. После операции, после настроек процессора ребёнок получает возможность слышать всё разнообразие звуков окружающего мира и звуков речи, в т. ч. высокие звуки, которые дети с большой потерей слуха не слышат или плохо слышат даже в мощных слуховых аппаратах. Ребёнок с кохлеарной имплантацией может услышать точно или почти точно любое слово. Но это лишь огромные возможности, которые предоставляет имплант. Реализация же этих возможностей зависит от условий обучения и условий жизни каждого ребёнка.

Важно понимать, что после операции дети не становятся нормально слышащими, они становятся слабослышащими, но с гораздо большим, чем у слухопротезированных слабослышащих, частотным диапазоном, т. е. возможностью лучше слышать структуру слова, звуки, составляющие слова, лучше слышать окончания слов и т.д.

Кохлеарный имплант обеспечивает возможность слышать и тихие звуки, но это не обозначает, что ребёнок будет сразу понимать речь и говорить.

Чтобы ребёнок с кохлеарной имплантацией мог понимать речь и говорить, ему надо:

1. Научиться анализировать речь и другие звуки, а в его памяти должны накопиться образы разных звуков и слов.
2. Овладеть системой родного языка - знать значение слов, правила изменения и соединения слов в предложении.
3. Научиться произносить разные звуки речи и соединять их в слова и предложения.
4. Научиться общаться с другими людьми с помощью речи. Это очень важно, потому что многие дети с нарушенным слухом часто не используют слова и фразы в жизни для общения, хотя знают и произносят их на занятиях с педагогом.

Процесс полноценного возвращения глухого ребёнка в мир звуков и родной речи достаточно длительный. Темпы обучения устной речи, её слуховому восприятию и пониманию у каждого ребёнка различны и зависят от многих причин.

Наиболее важными являются возраст имплантации, уровень развития остаточного слуха со слуховым аппаратом и речи на момент имплантации, интенсивность занятий с педагогом и родителями после имплантации, наличие у ребёнка дополнительных нарушений [1;12].

Слуховое развитие ребёнка после кохлеарной имплантации, как отмечает И. В. Королёва, происходит в двух ситуациях:

- в естественных условиях, дома, на улице, в гостях и пр. В этих ситуациях слуховое восприятие происходит естественно, произвольно. Здесь ведущая роль принадлежит родителям и то, как активно они будут участвовать в этом процессе, определяет значительную долю успеха имплантации:

- во время целенаправленных занятий с сурдопедагогом и родителями. Эти занятия позволяют быстрее развить навыки, которые хуже развиваются в естественных ситуациях [1, с.15].

Родители детей с кохлеарным имплантантом развивают у ребёнка умение слушать во время совместных действий: кормления, приготовления еды, одевания на прогулку и т. д. И это имеет наибольшее значение, потому что именно так ребёнок научается пользоваться слухом и речью для общения. Родители также могут проводить и занятия в виде игры, формируя у ребёнка те навыки, которые не так хорошо развиваются в процессе естественного общения.

Реабилитация ребёнка после кохлеарной имплантации невозможна без полноценной работы по развитию речевого слуха, которая ведётся на индивидуальных занятиях по развитию слухового восприятия и по формированию произношения.

При развитии слуха мы учим ребёнка последовательно выполнять разные по сложности задания от самых простых, до самых сложных. Сначала ребёнок

учится определять, есть звук или нет (речевой или неречевой), а потом различать звуки, слоги, слова и фразы. У большинства детей с кохлеарным имплантантом можно развивать фонематический слух, а значит, обеспечить ребёнку условия для освоения речи на слух.

Для занятий по развитию слухового восприятия в начальный период обучения используются картинки. Видя картинку, ребёнок воспринимает слово как единое целое, и не выделяет из него отдельные звуки, как мы это делаем при чтении. То же самое происходит при построении фразы из слов. Именно так воспринимают устную речь дети и взрослые.

Глухие дети, не имевшие слухового опыта, лучше различают односложные слова. У них плохо развита слуховая память, поэтому запомнить односложное слово им легче, чем многосложное. Кроме того, детям легче произносить такие слова, что также способствует их запоминанию. Когда ребёнок научается различать предложенный речевой материал, обязательно учим его различать слова, произнесённые шёпотом.

Различение многосложных слов лучше начинать со слов, сильно отличающихся друг от друга. Это слова, в которых ударный слог находится в разном месте и которые состоят из разных фонем/букв. При этом ребёнку предлагаются хорошо знакомые многосложные слова. Затем можно перейти к словам, в которых ударение находится в одном и том же месте. Самое сложное задание - различение слов, отличающихся только одной фонемой/буквой [2, с.15].

Родным языком имплантированных детей является устная речь (и в обучении, и в общении между собой и с окружающими).

Ребёнок с кохлеарным имплантантом должен пройти все стадии предречевого развития, который проходит ребёнок с нормальным слухом. Стадия интонированного лепета, произнесение цепочек слогов, повторение интонации и контура слова или фразы очень важны в правильном развитии речи ребёнка. Как и нормально слышащие дети, ребёнок с нарушенным слухом сначала произносит слово приближённо, чтобы совершенствуя артикуляционные движения, произнести его точно [3, с. 114].

Сопряжённая речь (проговаривание ребёнком слова/фразы одновременно с педагогом) широко использовалась для формирования произношения ребёнка с нарушенным слухом на индивидуальных занятиях по развитию слухового восприятия и по формированию произношения. Этот приём был разработан, когда не было качественных слуховых аппаратов и кохлеарных имплантантов, как в настоящее время. По мнению специалистов, когда ребёнок повторяет слово вместе со взрослым, он не слушает, не понимает и не запоминает его. «Это происходит потому, что на занятиях педагог концентрируется на развитии у ребёнка произношения, не уделяя необходимого внимания развитию понимания речи». Ребёнок с кохлеарным имплантантом слышит, поэтому, если ребёнок стремится повторить слово/фразу одновременно с педагогом, следует остановить его и напомнить: «Слушай, я говорю, ты повторяй за мной» [4, с.49].

Дети с имплантами на первых порах часто пропускают слоги в словах, особенно последний и безударный слог. Правильно повторить чисто слогов в слове/фразе помогает отхлопывание по тыльной стороне ладони ребёнка числа слогов при повторении новых слов или при произнесении знакомых слов. Мы побуждаем ребёнка сказать или повторить слово, при этом сами произносим слово по слогам и одновременно с этим хлопаем по его ладошке. Просим ребёнка повторить слово, хлопая его по ладони в соответствии с произнесёнными слогами. Делаем это несколько раз, чтобы ребёнок запомнил число слогов в слове и постепенно научился повторять его, не пропуская слоги. А затем обязательно произносим эту слово/фразу плавно, сопровождая его плавным движением кисти руки (справа-налево), и просим ребёнка повторить, чтобы помочь научиться произносить слова слитно, а не по слогам.

Как показывает практика, добиться хорошего результата в этой работе наряду с отхлопыванием можно и другим способом, если учить детей точно воспроизводить слоговую структуру речевых единиц на материале слов и фраз, значение которых они хорошо знают и понимают. В этом случае использование приёма сопряжённого проговаривания речевого материала в работе над

произносительной стороной речи учащиеся кохлеарным имплантантом, по нашему мнению, оказывается достаточно эффективным и не вступает в противоречие со слуховым методом работы над речью с имплантированными детьми [4, с.49].

Ребёнок научился правильно произносить звуки и может повторить слово, но это не всегда означает, что он его понимает и знает. Поэтому на индивидуальных занятиях по развитию слухового восприятия и по формированию произношения время от времени необходимо проверять, знает ли ребёнок, что обозначает то или иное слово. Для этого после повторения слова за учителем или самостоятельного его произнесения просим ребёнка показать нужный предмет, картинку, воспроизвести действие.

Если ребёнок на занятиях у учителя-дефектолога постоянно даёт неправильные ответы, не соотносит слово с картинкой или предметом, не может воспроизвести действие, необходимо проинформировать об этом учителя и воспитателя, работающих в классе, а также указать родителям учащегося на проблемы в усвоении их ребёнком словаря по той или иной теме с целью усиления дальнейшей совместной работы по развитию речи с этим учащимся [4, с. 50].

Учащиеся с кохлеарным имплантантом в начале обучения имеют слабую слухоречевую память, которая нуждается в её длительной систематической тренировке. В связи с этим на индивидуальных занятиях по развитию слухового восприятия и по формированию произношения полезно проводить упражнения для запоминания знакомых и малознакомых слов. Например, после называния учеником нескольких картинок ему предлагается их запомнить, после чего картинки переворачиваются или убираются, и ребёнок самостоятельно без опоры на наглядный материал повторяет их названия.

С этой же целью предлагаем ученику повторить за учителем ряд слов, воспринятых слухозрительно или на слух, без опоры на наглядный материал. Слова можно повторить несколько раз, постепенно увеличивая их количество.

Подобные упражнения можно проводить в разных вариантах, в т. ч. в игровой форме, поощряя ребёнка за правильные точные ответы призами, фишками.

В работе над произносительной стороной речи детей с кохлеарным имплантантом на индивидуальных занятиях по развитию слухового восприятия и по формированию произношения используется чтение. Ребёнка с кохлеарным имплантантом следует учить чтению, как и нормально слышащих детей (глобальное чтение исключается) Раннее обучение ребёнка с кохлеарным имплантантом буквам, чтению по слогам, а затем по словам, играет большую роль в обучении его произносить слова и предложения так, чтобы было понятно окружающим, а также важно для развития у него языковой системы речи.

Многие дети, пользующиеся кохлеарным имплантантом не нуждаются в дактилировании для формирования звукопроизношения. Но если ребёнок знает дактиль и движение пальцев ему помогает вспомнить, как произносится или читается звук/буква, то такому ребёнку можно разрешить на занятии дактилировать при произнесении звука. Но только потом надо обязательно попросить его повторить этот звук или слово без дактилирования 2-3 раза, чтобы он запомнил его без помощи рук.

Обязательным условием полноценного слухоречевого и языкового развития является двустороннее (бинауральное протезирование): у ребёнка должны быть имплант и аппарат, или два аппарата [5,с. 237].

Отличительной особенностью детей с кохлеарным имплантом состоит в том, что благодаря появившемуся с кохлеарным имплантом слуху и умению слушать, процесс овладения и накопления в памяти новых слов у них достаточно быстро становится спонтанным.

Мы не учили это слово на занятии с учеником, а он сам, слушая речь взрослых, начинает понимать его значение и говорить так же, как ребёнок с нормальным слухом.

Моменты, когда ребёнок проявляет понимание значения слова, которому его не учили, а позднее спрашивает педагога или родителей, что значит то или иное слово, являются ключевыми в развитии ребёнка с нарушенным слухом

В результате работы по развитию слухового восприятия, сурдопедагогов по обучению произношению и закреплению полученных на специальных занятиях произносительных навыков и умения пользоваться слухом на общеобразовательных уроках и во внеурочное время, а также большой работе родителей детей с кохлеарным имплантом по накоплению пассивного и активного словаря, у учащихся формируется естественная (как у слышащих сверстников), интонированная, выразительная речь.

Кохлеарная имплантация - это шанс для глухого ребёнка максимально приблизиться к нормально слышащим сверстникам, пусть не сразу, через несколько лет, но так, чтобы практически ничем не отличаться от них. Эта возможность может быть реализована только при условии ежедневных занятий по развитию речевого слуха и устной речи ребёнка и ежеминутного целенаправленного общения с ним [6, с.23].

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Королёва И.В. Кохлеарная имплантация и дети. Всё самое важное для родителей/ И.В. Королёва. СПб: Умная Маша, 2010. – 208с.
2. Лекерова Г.Ж., Калыбекова С.К. Особенности психического развития детей с ограниченными возможностями здоровья.- Инновации в образовании.- Москва, 2010, № 10, С. 13-17
3. Лекерова Г.Ж., Калыбекова С.К. Система организации сопровождения образовательной деятельности детей с ограниченными возможностями здоровья.- XLIV МНПК Научная дискуссия: инновации в современном мире.- М.,2015,изд. Интернаука, 2015.- №12 (43).-ч.2., С. 113-119
4. Лекерова Г.Ж., Муналбаева А. Особенности коррекционной работы над голосом у детей с нарушениями слуха.- Труды 19-й студ.науч.конф. по естествен., тех., соц-гуман. наукам: «Вклад молодежи в развитии Казахстана-

новая глобальная реальность ЮКГУ им. М. Ауэзова», Шымкент. ЮКГУ, 2016, С. 49-51

5. Лекерова Г.Ж., Нигматулина Ж.Ш.,Полатова А.Н. Педагогические технологии инклюзивного образования для дошкольников.- Труды международного форума педагогов-новаторов «Современное образование в глобальной конкурентной среде».-МОН РК, ЮКГУ,им. М. Ауэзова, 2017,т.1, С.237-241

6. Лекерова Г. Ж., Керимбекова Ж. У., Досжанова Ж. Т. Инклюзивное образование: опыт работы в Республике Казахстан.- Труды III Международной научно-практической конференции «Приоритетные направления развития образования и науке», Чебоксары, 2017.-С.23.

УДК 82-312

**РІЗДВЯНІ ОПОВІДАННЯ ДІККЕНСА ЯК ШЛЯХ ДО
ХРИСТИЯНСЬКОГО ПЕРЕРОДЖЕННЯ КРІЗЬ ПРИЗМУ
ПУРИТАНСЬКИХ НАСТРОЇВ**

Лелюх Софія Романівна

Студентка

Рівненського державного гуманітарного університету

м. Рівне, Україна

Анотація: Стаття присвячена різдвяним творам Чарльза Діккенса у християнському контексті, зокрема стосовно традицій святкування православного свята Різдва у протестантському суспільстві. Стисло викладені основні проблеми тогочасної ідеології, цінності епохи та особливості творчості англійського романтика Діккенса. Проаналізована його актуальність щодо сучасного літературного процесу.

Ключові слова: Діккенс, різдвяне оповідання, пуританські настрої, Різдво, християнство, фольклор, англійська традиція.

Чарльз Діккенс – один з найвидатніших письменників англійської та європейської літератури XIX ст. Його творчість є не тільки найповнішим відображенням англійської дійсності, а й органічним вираженням англійського менталітету, національного характеру й життєвого укладу. Великий романіст створив історії і ситуації, поетичні оповіді та героїв, які назавжди увійшли в життя англійських народів. Його творчість у найвищому ступені демократична й гуманістична. Про Діккенса можна сказати, що він додав радості цьому світу більше, ніж будь-хто з письменників XIX ст.: читаючи його твори, люди сміялися і плакали. Популярність письменника на батьківщині та закордоном була феноменальною, а вплив його творчості вийшов далеко за межі

літератури. Твори Діккенса – ціла епоха в розвитку національної культури Англії.

Читачі люблять Діккенса тому, що він був митцем величезного, незвичайного таланту, окриленого добротою і щирою любов'ю до людей. Він пильно вдивлявся в життя і чітко бачив усе темне, зле, гидке у ньому. Але всупереч злу він намагався зберегти оптимізм. Він показував потугу добра в людині, дарував читачеві могутній заряд радості і сміху, які так часто освітлюють сторінки навіть найсумніших його книжок. Як писав відомий англійський письменник Дж. К. Честертон: *«Пафос усієї його творчості – радість життя, а художнє перебільшення – цілком необхідна властивість великої літературної радості»*.

Середина ХІХ – початок ХХ століть майже в усіх національних літературах минули під знаком звернення до жанру різдвяного оповідання. **Різдвяне оповідання** – літературний жанр, що відноситься до категорії календарної літератури і характеризується певною специфікою в порівнянні з традиційним жанром оповідання. Найсприятливішою для нього стала доба романтизму, адже різдвяне оповідання виникає на основі народних вірувань, різних див, що відбуваються у різдвяну ніч. Романтики, як відомо, спиралися на фольклорний матеріал, забарвлюючи його в містичні, похмурі, часом навіть і в «готичні» тони, різдвяна народна фантазія сприяла цьому. Проблема виховання і становлення духовного життя завжди хвилювала письменників. Але особливо гостро вона постала, коли людство відчуло духовну кризу, загрозу гуманістичним ідеалам і культурі. В цей період з'являються твори, в яких духовне життя людини, її неповторний внутрішній світ, її здатність відчувати добро зображуються як єдиний спосіб зберегти моральність людства.

Пуританські настрої ХVІІ ст. винищили в Англії давні народні звичаї, пов'язані з Різдвом, як пережитки язичництва, і цей день майже не святкували. Відродити святкові веселощі змогла королева Вікторія. Вона запровадила позичену в Німеччині традицію прикрашати на Різдво ялинку, співати керолз (колядки), виготовляти листівки. В. Теккерей серед літераторів саме Ч. Діккенса назвав

«головним різдвяним церемоніймейстером», який *«глибше за всіх збагнув істинний дух цього свята»*.

Ч. Діккенс один з перших звернувся до жанру різдвяного оповідання. Сама атмосфера епохи сприяла формуванню гуманістичних ідей у творчості Діккенса, бо суспільство потребувало протиставити панівним теоріям філософію добра. Бунтівником з юрби, для якого зброєю *«було світло правди»*, називали письменника сучасники. Він вважав, що життя людини фатально визначене наперед обставинами, у яких вона народилась і виховувалась. Він вірив у добре начало кожної людини, закладене в неї від часу її приходу на світ. Людина може сформуватись у сильну, порядну, чесну особистість не завдяки, а всупереч несприятливим обставинам її існування. Свої особисті, авторські інтереси Діккенсові вдалося поєднати з моральними й естетичними запитами епохи у процесі ритуалізації одного з найулюбленіших свят – Різдва. Ч. Діккенс саме у вченні Христа, яке було сформульоване у Нагірній проповіді, проповіді милосердя й самопожертви, убачав втілення добрих почуттів, взаємної згоди, дієвої симпатії. Автор намагався не стільки розвеселити і втішити читача, скільки вибудувати сюжет на фольклорній основі, найзручнішій для реалізації поставленого завдання, переконати читача у необхідності морального переродження.

Англійський письменник вважав, що в сучасному йому суспільстві необхідно почати не з суспільно-політичних перетворень, а з моральних, не з проповідей, а з *«бесід у різдвяний вечір»*. За законами жанру, його обов'язковими елементами є драматична колізія, котра щасливо розв'язується напередодні Різдва, атмосфера піднесеності, просвітлення й умиротворення, що охоплює героїв наприкінці твору й передається читачам.

Свято Різдва - винятково багате, веселе, радісне й велике свято, котре відрізняється від подібних свят особливою обрядністю, багатством фольклору, оригінальністю етнографії, прихованістю рис давньої передісторичної культури, оскільки воно було нашароване на язичницьке свято *«Корочуна»*. Наша церква й традиції, перейнявши рештки первісної культури, уклали в них

християнські ідеали, мораль, нові ідеї правди, любові, всепрощення, щедрості, удосконалення. Тому Різдво не лише підіймає на високий ступінь релігійне й загальнолюдське почуття, а й вшановує почуття солідарності, єдності, людські чесноти, зокрема такі як: повага до людини, її пам'яті, уміння розділити радість з іншими, бажати їм того, чого бажаєш собі, шанувати працю, вірити, що здійсняться бажання, мрії, надії, тощо. В основі різдвяних звичаїв збереглося все те, що в давні часи було тісно пов'язане з хліборобським господарством, пастухуванням. Тут яскраво помітні істотні споконвічні риси людини - працьовитість, гостинність, чесність, доброта, співучість, єдність і святість родини, тощо.

Новий етап в історії різдвяного оповідання розпочинається саме з «різдвяних повістей» Ч. Діккенса, оскільки, в них використано можливості сакрального, священного для кожного християнина часу для глибшого розкриття механізмів суспільного життя. Виступаючи як сатирик, висміюючи деякі сторони англійської дійсності, людський егоїзм, жадобу, Діккенс – прихильник реформ, морального перевиховання суспільства. Різдвяний цикл Ч. Діккенса, до якого належать: «Різдвяна пісня в прозі» (1843), «Дзвони» (1844), «Цвіркун за пічкою» (1845), «Битва життя» (1846), був могутнім стимулом кожному читачеві задуматись про вічні цінності та переосмислити власне буття.

Долаючи межі казкового сюжету, Діккенс прагнув сягнути глибин життя, щоб реалізувати основну дидактичну ідею твору – образно показати відповідальність кожного перед Господом Богом за свої вчинки.

Саме тому слава Діккенса була безхмарною, а любов до митця – нечуваною. Ніде протягом ХІХ ст. не існувало таких щирих сердечних відносин між письменником та нацією. Він був митцем величезного, незвичайного таланту, освітленого великою добротою, пристрасною любов'ю до людей. Він не просто симпатизував людям, або в гарних словах декларував свою любов до них, а все життя доводив цю любов. Робив усе, що міг, навіть більше, ніж міг, допомагаючи гнаним і нещасним, слабим і голодним. Він допоміг своїм

сучасникам замислитись над корінними проблемами епохи, розкрив перед ними глибину соціальних суперечностей. Уся творчість митця – це втілення англійської традиції, духовний та художній зміст, своєрідне світовідчуття та закони поетичної справедливості, які компенсують несправедливість, що існує у соціальному світі.

Деякі твори письменника, занурені у здавалося б, цілком конкретну атмосферу його власного часу, присвяченим проблемам, тоді актуальним і хвилюючим, а тепер далеким від нас, набули нового, вельми сучасного звучання. Адже уважний і зацікавлений дослідник і художник життя Діккенс своїм щирим серцем намагався змінити цей світ на краще.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Богачевська Л. Різдвяна тематика в оповіданні Ч. Діккенса «Різдвяна пісня у прозі» та повісті М. Гоголя «Ніч перед Різдвом» // Вісник Прикарпатського університету .Філософія.- Івано-Франківськ :Плай, 2001.- Вип.6
2. Вершина Л. Фантастика як засіб осягнення реального, його моральних проблем: «Страшна помста» М. Гоголя і «Різдвяна пісня у прозі» Ч. Діккенса // Всесвітня література в середніх навчальних закладах України. - 1988. -№4.
3. Гениева Е. Любите ли вы Диккенса? // Иностранная литература. -1981. - №5
4. Диккенс Ч. Собр. соч. В 30 томах. -М.: Гос. изд-во худ. Лит., 1959. - Т. 12.
5. Ивашева В. По происшествии столетия (Чарльз диккенс) // Английский реалистический роман XIX века в его современном звучании. - М.: Худ.лит. 1974.
6. Катарский И.Диккенс в России: середина XIX века. - М.: Наука, 1966.
7. Лихачев Д., Панченко А., Поньрко Н. Смех в Древней Руси. - Л.: Наука, 1984.
8. Лібман З. Чарльз Діккенс. Життя і творчість. -К. Дніпро, 1982.

9. Hornback B.G. «The nero of my life»: Essays on Dickens. – Atnens, Ohio: Ohio University Press, 1981.
10. Patten R.L. Dickens Time and Again// Dickens Studies Annual.

УДК 378.147.016:615.8]:378.013.32

**ДОСВІД ВИКЛАДАННЯ ДИСЦИПЛІН ПРОФЕСІЙНОГО
СПРЯМУВАННЯ ДЛЯ СТУДЕНТІВ, ЯКІ НАВЧАЮТЬСЯ ЗА
СПЕЦІАЛЬНІСТЮ «ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ, ЕРГОТЕРАПІЯ»**

Ляхова Інна Миколаївна

доктор педагогічних наук, професор

Гурєва Антоніна Михайлівна

кандидат наук з фізичного виховання та спорту, доцент

Левченко Леонід Іванович

кандидат медичних наук, доцент

Шаповалова Ірина Володимирівна

кандидат педагогічних наук, доцент

Волох Наталя Генріхівна

асистент

Запорізький державний медичний університет

Кафедра фізичної реабілітації, спортивної медицини,

фізичного виховання і здоров'я

м. Запоріжжя, Україна

Анотація: в статті наведено досвід викладання дисципліни практичної професійної спрямованості підготовки фізичного терапевта та ерготерапевта на прикладі навчальної дисципліни «Преформовані фізичні чинники», передбаченою Стандартом вищої освіти України підготовки бакалаврів за спеціальністю 227 «Фізична терапія, ерготерапія».

Ключові слова: фізичний терапевт, ерготерапевт, практична професійна підготовка.

Сучасні вимоги до відновлення фізичного і психічного стану здоров'я та побутової адаптації людей після перенесених захворювань і травм, осіб з

особливими потребами повинні реалізовуватись професійною діяльністю фізичних терапевтів та ерготерапевтів [1, 3].

Серед дисциплін, спрямованих на здобуття навичок практичної діяльності фізичного терапевта та ерготерапевта Стандартом вищої освіти України підготовки бакалаврів за спеціальністю 227 «Фізична терапія, ерготерапія» передбачена навчальна дисципліна «Преформовані фізичні чинники». На вивчення навчальної дисципліни «Преформовані фізичні чинники» відводиться 3 кредити ЄКТС, програма складається з 1 змістового модуля.

Предметом вивчення навчальної дисципліни є зовнішні природні і преформовані лікувальні фізичні фактори, які застосовують для впливу на організм людини, набуття навичок щодо сучасних методик організації та проведення фізіотерапевтичних процедур в практичній діяльності фізичного терапевта та ерготерапевта. Це дуже важлива ланка професійної діяльності фізичного терапевта та ерготерапевта, бо саме природні і преформовані фізичні чинники повинні активно залучатись до використання при складанні комплексних програм з фізичної терапії та ерготерапії [2, с. 38].

Метою викладання навчальної дисципліни «Преформовані фізичні чинники» є формування у студентів теоретичних знань і практичних навичок з питань раціонального використання засобів фізіотерапії в практичній діяльності фізичного терапевта та ерготерапевта.

Завданням вивчення дисципліни «Преформовані фізичні чинники» є засвоєння теоретичного матеріалу програми дисципліни, оволодіння практичними навичками, передбаченими програмою, вивчення характеристик основних природних і преформованих лікувальних фізичних чинників, показань, протипоказань та методів проведення фізіотерапевтичних процедур в практичній діяльності фізичного терапевта та ерготерапевта.

Згідно з вимогами Стандарту вищої освіти України підготовки бакалаврів за спеціальністю 227 «Фізична терапія, ерготерапія» дисципліна «Преформовані фізичні чинники» забезпечує набуття студентами знань механізму фізіологічної дії фізіотерапевтичних чинників, особливостей лікувальної дії природних і

преформованих фізичних чинників, диференційований підхід до призначення фізіотерапевтичних процедур в залежності від віку, стану здоров'я пацієнта та наявності супутніх захворювань, показання та протипоказання до застосування фізіотерапевтичних процедур та вмінь скласти індивідуальну програму фізичної терапії, ерготерапії кожному конкретному пацієнту, призначати кліматолікувальні процедури, наприклад визначити біодозу для процедур ультрафіолетового опромінення та сонячних ванн, під контролем лікаря застосовувати портативні фізіотерапевтичні апарати побутового призначення, оцінювати ефективність залучення використаних засобів фізичної терапії та ерготерапії.

Згідно з навчальним планом методами вивчення дисципліни є практичні заняття, самостійна робота студентів та консультації. Методи контролю освоєння теоретичних знань та практичних навичок - проведення тестування та опитування на практичних заняттях, структурований за процедурою контроль практичних навичок. Форма підсумкового контролю успішності вивчення дисципліни - диференційований залік.

На кожному практичному занятті здійснюється поточний контроль відповідно до теми заняття. Оцінка за заняття визначається як середня за поточний тестовий контроль, опитування на занятті, виконану самостійну роботу. Диференційований залік з дисципліни «Преформовані фізичні чинники» виставляється лише тим студентам, які повністю опанували змістовний модуль. Таким чином, вивчення дисципліни «Преформовані фізичні чинники» спрямовано на оволодіння студентами теоретичних знань та практичних навичок в галузі фізичної терапії та ерготерапії. Оволодіння практичними навиками складання індивідуальної програми фізичної терапії та ерготерапії пацієнтам з патологічними змінами різних систем організму дозволяє активно застосовувати природні і преформовані фізичні чинники, що сприяє стабілізації і покращенню стану здоров'я пацієнтів.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Ерготерапія і життєдіяльність, 2013 – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://www.ergoterapia.wordpress.com /2013/01/30/ ерготерапія і життєдіяльність](http://www.ergoterapia.wordpress.com/2013/01/30/ерготерапія_і_життєдіяльність).
2. Кравчук Л.С. Фізична терапія, ерготерапія: тлумачення професійної діяльності / Л.С. Кравчук // Збірник наукових праць Хмельницького інституту соціальних технологій Університету «Україна». – 2017. – №13. – С. 37-40.
3. Эрготерапия (Occupational Therapy) – новая профессия в сфере реабилитации для Украины – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.ua.ua.info/mamforum_arch/theme/516316.html.

УДК 621.311

SMART GRID: ЕНЕРГОМЕНЕДЖМЕНТ ГРОМАДИ ДЛЯ СТАЛОГО РОЗВИТКУ

Мельничук Григорій Валерійович

магістр електроніки

державний експерт експертної групи сталого розвитку населених пунктів

Директорату просторового планування територій та архітектури

Міністерства розвитку громад та територій України

м.Київ, Україна

Анотація: у статті розглянуто аспекти розвитку електромереж населених пунктів та їх об'єднань в умовах впровадження технологічних інновацій у сфері електроенергетики, електротехніки та транспорту, а також сучасних підходів самоврядування та децентралізації населених пунктів відповідно до принципів сталого розвитку ООН.

Ключові слова: SmartGrid, електропостачання, електричні мережі, енергоменеджмент, сталий розвиток, громада, децентралізація

Резолюцією «Перетворення нашого світу: Порядок денний в області сталого розвитку на період до 2030 року», прийнятою ООН 25 вересня 2015 року, було проголошено новий план дій, орієнтований на виведення світу на траєкторію сталого та життєстійкого розвитку – 17 Цілей Сталого Розвитку. Таким чином було затверджено нову парадигму розвитку, що прийшла на зміну екстенсивному розвитку в умовах індустріального буму ХХ століття. Серед проблем, з якими людство стикнулося внаслідок такого шляху розвитку – погіршення екології, нераціональне використання ресурсів, поглиблення соціального розшарування [1, с.17].

Водночас нові інноваційні технології, зокрема у сфері енергетики, надають нові можливості для вдосконалення енергосистем населених пунктів, що значно

впливає і на якість життя мешканців, і на можливості для ділової активності, і на поліпшення екологічної ситуації. У поєднанні з концепцією децентралізації влади та підвищенням значення населених пунктів і їх об'єднань це створює передумови для децентралізації енергосистем, підвищення енергоефективності та стійкості інфраструктур до природних та техногенних ризиків.

Формування енергосистеми: від децентралізованості до централізації

Електрифікація розпочалася саме з населених пунктів, зокрема з великих міст – спочатку це були невеликі електростанції для забезпечення освітлення, розташовані часто серед щільної багатофункціональної міської забудови. Наприклад, у Києві одна з перших електростанцій розміщувалася навіть на центральній вулиці Хрещатик, інша – біля Оперного театру; водночас почали використовувати електричне освітлення і в промисловості. Електромережі створювалися переважно приватним бізнесом на умовах концесії – так само як і інші інфраструктури (водопостачання, громадський транспорт).

Наступним етапом після освітлення стала електрифікація громадського транспорту – розширення міст в умовах індустріального розвитку значно підвищило попит на перевезення, тож замість кінних та парових трамваїв швидко набули поширення електричні. Трамвайні компанії мали спочатку власні електростанції та електромережу, що одночасно частково забезпечувала і освітлення. Втім, вже на початку ХХ століття у великих містах будуються централізовані електростанції – але знову ж таки серед міської забудови, у промислових районах.

Споживачами міських енергокомпаній були в першу чергу промислові підприємства, які на початку ХХ століття були досить невеликими. У Києві на початку 1920-х років відбулося об'єднання трамвайної та освітлювальної мереж, малі електростанції поступово реконструювали під електропідстанції, яких по місту нараховувалося біля десятка.

Спорудження ж великих електростанцій, спочатку вугільних, гідроелектростанцій, а згодом – теплових (на мазуті, природному газі) і атомних дозволило здійснити поступове об'єднання енергосистеми вже на рівні

держави. На сьогоднішній день в Україні діє Єдина електроенергетична система, яка об'єднує пострадянський простір і інтегрована з енергосистемами Східної і Центральної Європи.

Міські ж електростанції були перебудовані в підстанції, теплостанції, місто втратило контроль за енергомережею. Навіть в межах міста міська влада часто не має впливу на енергокомпанії, що економічно зацікавлені у продажі електроенергії – але ніяк не у енергозбереженні чи поліпшенні екології міста.

Акумуляція енергії та управління споживанням

Централізація електромережі разом з перевагами принесла і нові виклики, серед яких – дисбаланс споживання в межах доби. Спочатку споживання електроенергії було досить прогнозованим: вдень – промисловість, ввечері – освітлення, пікові навантаження – у години пік електротранспорту. Однак у зв'язку з ростом частки споживання домогосподарствами пікові навантаження проявляються все більше – незважаючи на підвищення енергоефективності окремих приладів їх кількість зростає значно швидше.

Питання піків споживання наразі є одним з ключових для Єдиної електроенергетичної системи, що вирішується як використанням маневрових потужностей теплоелектростанцій (атомні станції працюють у стабільному режимі, теплові ж можуть швидко змінювати режим роботи), так і шляхом збереження енергії за допомогою гідроакumuлюючих електростанцій (ГАЕС) у непікові години і повернення у мережу під час найбільших навантажень. Останні працюють як гравітаційний акумулятор: у непікові години електронасоси використовують надлишкову енергію, аби закачати воду у верхній резервуар, у пікові години вода тече вниз, обертаючи турбіни генераторів [2, с.8].

У 1980-х енергокомпанії почали запроваджувати так звані «інтелектуальні лічильники», які постійно передавали дані в енергокомпанії. Це – моніторинг, а наступний рівень – управління споживанням, найвідоміший спосіб – різні тарифи за часом, коли вночі електроенергія дешевше. Однак повноцінно це працює у поєднанні з відповідним обладнанням у споживачів – наприклад,

«розумні» розетки та системи, які включають і вимикають пристрої в залежності від часу, потреби, рівня навантаження.

Коли ж такі енергетичні «розумні будинки» поєднуються у мережу, можна узгодити роботу багатьох пристроїв для згладжування пікових навантажень. Такі «розумні» мережі набули поширення в США, Китаї, Італії та інших країнах світу, але це поки що мова тільки про споживання. Коли ж додати вже існуючі та перспективні альтернативні джерела генерації електроенергії (сонячні батареї, вітряки тощо) та можливості інформаційних систем - можна говорити про якісно новий рівень управління енергосистемою. Але останнім часом додалися ще нові можливості - у розподіленому збереженні електроенергії.

Нові технологічні можливості для децентралізації енергосистем громад

Як столітті тому електрична централізація зробила революцію в енергетиці, так і незабаром на основі інновацій може виникнути принципово нова система – розподіленої генерації і збереження енергії. Ключовим в цьому є поширення електромобілів та іншого електротранспорту: якщо спочатку їх розглядали як виключно як споживачів, то завдяки низці інновацій рухомий склад електротранспорту міста може принести суттєву користь енергосистемі [3, с.9].

Поки електромобілів було небагато, їх вплив на енергомережу майже непомітно, однак поширення «швидких» зарядок може призвести до місцевих перебоїв у електропостачанні. Можна використовувати управління споживанням – «розумні» зарядки, які доступні тільки в певний час, а також плани споживання для декількох зарядок, коли вони працюють по черзі. Оптимальною є зарядка вночі за нічним тарифом, але тоді мають бути спеціально облаштовані майданчики та енергопостачання.

Тут саме можна застосувати міські електромережі освітлення та громадського електротранспорту – підстанції розташовані в різних районах міста, при цьому вночі вони практично не використовуються. А якщо поєднати підстанцію і паркінг - отримаємо ту саму масову зарядку для електромобілів. Розташовувати такі енергопаркінги доречно біля станцій метро і великих пересадочних вузлів, як перехоплюючі паркінги. Використання диференційованих тарифів дасть

змогу згладити навантаження між ранковим та вечірнім годинами пік, а також стимулювати залишати електромобілі на енергопаркінгах і для нічного зберігання.

Втім, у електромобілів виявилася ще одна можливість: машини нового покоління можуть віддавати енергію в мережу, тобто бути мережевими акумуляторами. Технологію Vehicle to Grid (V2G) вже тестують автовиробники: за підрахунками фахівців компанії Nissan, які вже розгорнули кілька пілотних проектів в Данії і Великобританії, власник електромобіля може заробити на місяць до 1300 євро. Правда, не варто забувати про ресурс акумулятора - однак вони чим далі, тим витримують більше перезаряджень.

В середньому приватний автомобіль використовується 4% часу, весь інший час він стоїть. Тож електромобілі з можливістю віддавати енергію в мережу за технологією Vehicle to Grid (V2G) стають «міськими акумуляторами» – їх власники цілком можуть заробляти на зберіганні енергії, надаючи її на енергоринок міста під час пікових навантажень. Це, до речі, додатковий стимул у годину пік скористатися громадським транспортом, а не власним автомобілем. Але ж саме цього прагнуть сучасні транспортники, аби розвантажити дороги.

Громади як учасники енергоринку: від споживачів до повноцінних гравців
Всі ці цікаві рішення повинен хтось реалізовувати – і головним інтересантом тут є громада населеного пункту – міста, селища, села, адже це виходить за сферу інтересів великих енергокомпаній, які лише продають електроенергію. Поки поняття «енергетична політика міста» рідко поширюється далі заміни вікон і ламп освітлення, проте сучасні енергетичні виклики і нові технологічні можливості породжують необхідність відповідної політики у муніципалітетах [4, с.85].

Поки у власності міст у кращому разі тільки мережі електротранспорту, як і сто років тому, і системи освітлення. Але технології власної генерації (сонячні батареї на дахах, сміттєпереробні заводи, вітряки), системи зберігання енергії,

мережі електромобілів та іншого електротранспорту – дозволяють зовсім інакше подивитися на енергомережу громади.

У сучасних містах створення інтелектуальної енергомережі SmartGrid – одна з ключових складових концепції SmartCity, її можна навіть назвати другим рівнем «розумного» міста – коли впроваджується інтелектуальне управління не тільки інформаційними, а й енергетичними потоками. І це змінює всі сфери – і інфраструктуру, і управління енергомережею [5, с.83].

На додачу в рамках створення інтелектуальної енергомережі SmartGrid можуть бути реалізовані і локальні проекти з акумуляції енергії. Вже не лише компанія «Тесла», а й інші виробники пропонують стаціонарні акумулятори – для накопичення енергії в нічні години дешевого тарифу.

Модернізація енергомережі міста – вже не просто підвищення потужностей чи розвиток енергопостачання, але і постійні потоки даних, а також цілий енергоринок – і споживачів, і виробників, і зберігачів енергії. Це формування внутрішнього енергоринку, що перетворює громаду і на повноцінного учасника регіонального та національного енергоринку.

Повертаючись до Цілей Сталого Розвитку ООН, варто зазначити, що такий підхід до розвитку енергосистем населених пунктів дозволяє реалізовувати завдання п'яти з сімнадцяти цілей:

- Ціль 7. Доступна та чиста енергія «Забезпечення доступу всіх людей до прийнятних за ціною, надійних, сталих і сучасних джерел енергії».
- Ціль 9. Промисловість, інновації та інфраструктура «Створення стійкої інфраструктури, сприяння всеохоплюючій і сталій індустріалізації та інноваціям».
- Ціль 11. Сталий розвиток міст і громад «Забезпечення відкритості, безпеки, життєстійкості й екологічної стійкості міст і населених пунктів».
- Ціль 12. Відповідальне споживання та виробництво «Забезпечення переходу до раціональних моделей споживання і виробництва».
- Ціль 13. Пом'якшення наслідків зміни клімату «Вжиття невідкладних заходів щодо боротьби зі зміною клімату та її наслідками».

Ключовою у цьому переліку є Ціль 7. Доступна та чиста енергія «Забезпечення доступу всіх людей до прийнятних за ціною, надійних, сталих і сучасних джерел енергії», реалізація якої створює як передумови для підвищення якості життя населення, так і додаткові можливості для підвищення ділової активності, розвитку місцевої економіки та зниження витрат на енергетичну складову у валовому національному продукті.

Таким чином, на прикладі концепції децентралізації енергомереж населених пунктів та їх об'єднань можна побачити яскравий приклад ієрархії документів, підходів та технічних рішень – від Цілей Сталого Розвитку на рівні ООН до інновацій у енергоменеджменті та систем SmartGrid, що здатні підвищити якість життя мешканців, надати нові можливості для ділової активності, поліпшити екологію та стійкість інфраструктури.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. National Energy Technology Laboratory. NETL Modern Grid Initiative – Powering Our 21st-Century Economy. – United States Department of Energy Office of Electricity Delivery and Energy Reliability, 2007. – August. – P.17.
2. Ross, J.W.; Sebastian, I. M.; Beath, C.M. (2017). «How to Develop a Great Digital Strategy». MITSloan Management Review. – 58 (2).
3. Денисюк С.П. Технологічні орієнтири реалізації концепції Smart Grid в електроенергетичних системах // Енергетика, 2014. – № 1. – С. 7-21.
4. Кириленко О. В., С. П. Денисюк. Сучасні тенденції побудови та керування режимами електроенергетичних мереж // Энергосбережение. Энергетика. Энергоаудит. – 2014. – № 9. Спец. вып. Т. 2 : Силовая электроника и энергоэффективность. – С. 82-94.
5. Мороз О.М., Черемісін М.М., Савченко О.А., Попадченко С.А., Дюбко С.В. Використання технологій SmartGrid для підвищення ефективності електропостачання споживачів // Енергетика: економіка, технології, екологія. – 2017. – № 3(49). – С.82-86.

УДК 631.431:631.51.01

**ИССЛЕДОВАНИЕ ТВЕРДОСТИ ПОЧВЫ И МОДЕЛИРОВАНИЕ ЕЁ
ИЗМЕНЕНИЯ В РАЗЛИЧНЫХ ВИДАХ ОБРАБОТКИ ПОД
ПОДСОЛНЕЧНИК.**

Микулина Марина Александровна

к.э.н., ст. преподаватель

Сумской национальной аграрный университет

г. Сумы, Украина

Аннотация: Проведены научные исследования и моделирование показателей твёрдости почвы в различных способах и видах обработки почвы под подсолнечник для условий черноземных почв Сумщины. Процесс исследования и моделирования показателей твёрдости почвы проводился на основе изменения типа технических средств, которые реализуют технологический процесс обработки почвы.

Ключевые слова: технологический процесс, обработка почвы, подсолнечник, технические средства, твердость почвы, исследование, моделирование.

Система обработки почвы определяет условия роста и развития сельскохозяйственных культур. В настоящее время большое внимание уделяется совершенствованию способов и систем механической обработки почвы, как важном условии расширенного восстановления их плодородия, дальнейшего роста урожайности сельскохозяйственных культур [1, с. 1-44].

Одним из основных направлений в исследованиях технологических процессов обработки почвы является поиск и совершенствование ресурсосберегающей системы земледелия, основанной на обработке почвы в определенных производственных условиях. Целью исследований обработки почвы является изучение совокупности агрономических и технических показателей, оценка

эффективности минимализации обработки почвы и ее влияния на рост и развитие сельскохозяйственных культур в том числе и подсолнечника.

В системе агротехнических мероприятий, направленных на повышение плодородия почвы и продуктивности сельскохозяйственных культур, увеличение производства зерна, кормов и другой растениеводческой продукции важное значение имеет правильная обработка почвы. Она улучшает водно-воздушный, тепловой и питательный режимы для сельскохозяйственных культур. С помощью обработки регулируют агрофизические, биологические и агрохимические процессы, происходящие в почве, интенсивность разложения и накопления органического вещества, почвенной влаги в корнеобитаемом слое и эффективное использование растениями внесенных удобрений [2, с. 21].

В связи с этим учеными ведутся работы по совершенствованию систем обработки почвы и технических средств для их реализации, повышения их роли в борьбе с эрозией, чрезмерном уплотнении почвы основанных на сокращение затрат труда и энергии.

Обработка почвы - одна из важнейших составляющих системы земледелия. Несмотря на то, что среди факторов, влияющих на урожайность, по мнению некоторых ученых, ей отводится лишь 7,5...17,4%, но это наиболее значимая совокупность энергонасыщенных технологических операций и процессов.

В современных условиях получать высокие и стабильные урожаи сельскохозяйственных культур без учета их требований к физическому состоянию почвы практически невозможно.

Одной из важнейших задач обработки является именно создание культурным растениям такого физического состояния почвы в зоне размещения основной массы корневой системы растений, которая обеспечивала бы их нормальное функционирование.

Структура почвы - один из основных факторов ее плодородия. В структурной почве создаются оптимальные условия водного, воздушного и теплового режимов, которые, в свою очередь, активизируют развитие микробиологической деятельности, интенсивность усвоения питательных

веществ растениями. Напротив, в бесструктурной почве вода и воздух становятся антагонистами. Бесструктурный грунт плохо поглощает воду, увеличивая при этом поверхностный сток на склонах. Улучшать структуру почвы можно разными методами: биологическими, химическими, физико-химическими, физическими и механическими. Последней обработке почвы принадлежит ведущее место.

Многолетние исследования ученых показали, что такие физические показатели почвы, как плотность, твердость и другие, можно в определенных пределах регулировать видами и способами обработки, причем не только в целом по пахотному слою, но и в отдельных почвенных слоях.

При механическом воздействии на грунт, как известно, меняются его агрофизические свойства, которые в свою очередь, влияют на водно-воздушный и тепловой режимы почвы. Влияние механической обработки на качество подготовки почвы проявляется через изменение физического режима почвы и улучшения условий роста и развития растений. Следует также отметить, что, по данным многочисленных экспериментов, дифференциация обрабатываемого слоя почвы, которая имеет место при безотвальной обработке, не ухудшает условий питания выращиваемых растений.

Результаты многолетних экспериментов, выполненных рядом научно-исследовательских учреждений, свидетельствуют о высокой эффективности применения в системе обработки комплекса безотвальных почвообрабатывающих орудий. Преимущество их использования для обработки заключается еще в том, что на проведение этой операции расходуется меньше энергетических ресурсов (на 10...12%).

Выбор способов обработки и его минимизация под подсолнечник дает возможность сокращения расхода энергетических ресурсов. Но выбор способа обработки должен опираться на систему качественных показателей свойств почвы, оговариваются требования растений к условиям роста и развития в системе технологий производства продукции подсолнечника.

Решение этих задач возможно за счет выбора рациональной системы и способа обработки почвы и технических средств (рабочих машин и др.) ставя в основу, их использования, критерии эффективности затрат и качество обработки. С целью определения влияния технологических процессов обработки почвы в условиях стационарного опыта опытного поля проводились исследования различных вариантов обработки в технологиях выращивания и уборки подсолнечника, которые базируются на следующих способах основной обработки почвы:

- вспашка на глубину 25...27 см (вариант 1);
- плоскорезная обработка на 14...16 см (вариант 2);
- дискование на глубину 10...12 см (вариант 3);
- дискование на глубину 4...6 см (вариант 4).

Варианты обработки почвы были проведены с использованием энергетического средства (трактора) МТЗ-920 и следующих почвообрабатывающих орудий: глубокая обработка (вспашка на глубину 25...27 см) - агрегатом в составе с навесным плугом ПО-3; плоскорезная обработка на 14...16 см - агрегатом КЛД-2,0; дискование на глубину 10...12 см - дисковым агрегатом ДАН-2,4; дискование на глубину 4...6 см - дисковым агрегатом ДАН-2,4.

В исследованиях изучался такой механико-технологический показатель, как твердость почвы. Твердость почвы в посевах подсолнечника, которые исследовались, определялась согласно существующих методик в десятикратной повторности на участках с определением показателя в рядке и междурядье посевов подсолнечника.

Результаты исследования показателей твердости почвы в различных способах и видах основной обработки почвы под подсолнечник представлены в таблице 1.

Таблица 1

Твёрдость почвы в различных видах основной обработки под подсолнечник.

№ п/п	Вариант обработки почвы	Диапазон изменения твёрдости почвы, мПа
1	Вспашка на 25...27 см агрегатом МТЗ-920+ПО-3	1,764...1,964
2	Плоскорезная обработка на 14...16 см агрегатом МТЗ-920+КЛД-2,0	1,821...2,103
3	Дискование почвы на 10...12 см агрегатом МТЗ-920+ДАН-2,1	2,108...2,492
4	Дискование почвы на 4...6 см агрегатом МТЗ-920+ДАН-2,1	2,512...2,645

Моделирование математических зависимостей изменения показателей свойств почвы должно базироваться на производственных условиях, требованиях к технологическим операциям, отражающих взаимосвязанные факторы технологий выращивания и уборки подсолнечника.

Отображение результатов исследования и моделирования математических зависимостей изменения твердости почвы в зависимости от глубины для реализации различных вариантов технологического процесса обработки почвы под подсолнечник проводилось в программном пакете Microsoft Office (Excel) на основе общих рекомендаций по математическом моделировании [3, с. 1-140].

Анализируя полученные результаты исследования твердости почвы при проведении замеров в период появления всходов, в период роста (середина вегетации) и перед уборкой в зависимости от глубины в различных схемах (вспашка, плоскорезная обработка и дискование на глубину 6 см и 12 см) можно сделать вывод, что закон изменения контролируемого показателя описывается полиномиальной зависимостью шестого порядка с коэффициентом

достоверности, который изменяется от 0,9405 до 0,9992 в зависимости от периода проведения замеров.

Полученные результаты, дают возможность утверждать, что исследуемый параметр описывается уравнением полиномиальной зависимости вида:

$$y = ax^6 + bx^5 + cx^4 + dx^3 + ex^2 + fx + i \quad (1)$$

где: y - функция (твердость почвы, мПа) a, b, c, d, e, f – коэффициенты регрессии; i - свободный член регрессии, x - аргумент (глубина обработки, см).

Таким образом, на основании проведенных исследований и полученных результатов можно сказать, что изменение твердости почвы в зависимости от глубины при различных видах обработки под подсолнечник описывается полиномиальной зависимостью шестого порядка с коэффициентом достоверности, который изменяется в пределах 0,9405 ... 0,9992 в зависимости от периода проведения замеров.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Сайко В.Ф. Системи обробітку ґрунту в Україні / В.Ф. Сайко, А.М. Малієнко. - К.: ЕКМО, 2007. - 44 с.
2. Томашівський З.М. Адаптивні системи землеробства: навчальний посібник / З.М. Томашівський, П.Д. Завірюха. - Львів, 2001. - 184 с.
3. Бахрушин В. Є. Математичне моделювання: навчальний посібник. – Запоріжжя.: ГУ "ЗІДМУ", 2004. – 140 с.

УДК 811.133.1'42:82-312.6 (043.3)

**ГЕНДЕРНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ РОМАНА АМЕЛИ НОТОМБ
«МЕТАФИЗИКА ТРУБ»**

Миронова Наталья Владимировна

кандидат филологических наук, доцент

кафедры романской и новогреческой филологии и перевода факультета
романской филологии и перевода с исполнением обязанностей заместителя

декана факультета переводоведения

Киевский национальный лингвистический университет

г. Киев, Украина

Аннотация: данная статья посвящена изучению гендерных характеристик романа французской писательницы Амели Нотомб «Метафизика труб», а именно таких гендерно-маркированных элементов как сравнения и эпитеты. Актуальность выбранной темы определяется общим интересом и направленностью современных лингвистических исследований на изучение концептов вообще и влияния социального пола, то есть гендера, на языковую актуализацию базовых концептов в частности.

Ключевые слова: гендерные характеристики, гендерно-маркированные элементы, сравнения, эпитеты, концепт.

На современном этапе, когда активными становятся демократические процессы, а мировая практика свидетельствует о появлении новых гендерных идеологий, проблема гендера требует всестороннего научного осмысления. В частности, целесообразным и важным представляется исследование характерных языковых средств, через которые воспроизводится не только закономерное развитие и состояние общества, но и факты гендерного неравенства и дисгармонии.

Процесс представления гендерных образов имеет свои семантико-стилистические особенности. В основу их понимание закладывается философская идея бинарности человеческого бытия. Принцип бинарности раскрывается через анализ сущностных характеристик оппозиционных понятий «мужчина – женщина».

Для раскрытия природы и характера гендерных понятий, их сути и коммуникативного содержания применяется семантико-ассоциативный метод анализа текста гендерного направления. С помощью концептуального анализа исследуется языковой код основных гендерных характеристик.

По мнению исследователей, концепт включает в себя всю прагматическую информацию языкового знака, а также когнитивную память слова, которая обеспечивает связь с системой ценностей носителей языка. С точки зрения лингвистической семантики, концепт интерпретируется как совокупность семантических характеристик, выделенных путем компонентного анализа.

Мы живем в то время, когда женщины практически освобождены от мужской власти. Появляется все больше женщин в политике, образовании, литературе, экономике и в других отраслях, где раньше «царил» только мужчина.

В середине XX века во Франции появляется феномен «Нового романа», его становления совпадает с появлением во французской литературе авторов женщин. Текстовая организация Нового романа гармонирует с гендерно-обусловленными женскими психологическими особенностями.

А. Нотомб – автор, особенностями женского письма которой не выступают непоследовательность и субъективность, отступления и разрывы в повествовании, являются выдающимися чертами именно женской речи. Ее изложение чисто мужское. Но по нашему мнению, Амели Нотомб раскрывает суть женщины изнутри, с помощью женского, а не мужского взгляда на нее.

Таким образом, мы считаем целесообразным остановиться на использовании автором сравнений и эпитетов, потому что в отличие от мужской речи у женщин существует тенденция к так сказать «украшению» своего высказывания.

При анализе текста романа А. Нотомб «Метафизика труб» нами было выявлено следующие лингвостилистические гендерные характеристики художественной речи в индивидуально-авторском аспекте.

На протяжении всего романа прослеживается концепт БОГ. Автор называет своего главного персонажа, то есть самого себя в детстве – Богом. По мнению Амели Нотомб, мир был создан в тот момент, когда она сама осознала себя в этом мире. *Ce fut alors que je naquis, à l'âge de deux ans et demi, en février 1970, dans les montagnes du Kansai, au village de Shukugawa, sous les yeux de ma grand-mère paternelle, par la grâce du chocolat blanc.* 'Тогда-то я и родился, в возрасте двух с половиной лет, в феврале 1970 года, в горах провинции Кансай, селе Сюкугава, на глазах моей бабушки по отцу, благодаря белому шоколаду'.

С самого рождения ребенок считает себя Богом, она чувствует свою исключительность. Женщина возмущается из-за того, что в мире, ее воспринимают на уровне с мужчиной. *Dieu ne se comparait pas. Il sentait en lui un pouvoir gigantesque et s'offusquait de se découvrir incapable de l'exercer. Il ne doutait pas un instant de sa divinité.* 'Бог ни с кем себя не сравнивал. Он чувствовал в себе гигантскую силу и возмущался тем, что не может ее применить. Он ни секунды не сомневался в своей божественности'.

Амели умела говорить с того момента, когда поняла, что существует на свете. Просто девочка не хотела в очередной раз расстраивать родителей своей непохожестью на других детей. Ребенок-Бог умеет разговаривать на двух языках, но скрывает это, выдавая по слову в месяц. *Parler posait un problème d'étiquette: quel mot choisir en premier? J'aurais bien élu un vocable aussi nécessaire que «marron glace» ou «pipi», ou alors aussi beau que «pneu» ou «scotch», mais je sentais que cela eut froisse des sensibilités. Les parents sont une espèce susceptible: il faut leur servir les grands classiques qui leur donnent le sentiment de leur importance. Je ne cherchais pas à me faire remarquer.* 'Проблема речи была в выборе: что выбрать первым? Я могла бы выбрать столь необходимое слово, как «засахаренный каштан» или «пипи», или же такая хорошая название, как «шина» или «скотч», но этим можно было задеть

чувства других. Взрослые – натуры уязвимы: им необходимо все классическое для осознания собственной значимости. А я не хотела, чтобы мне делали замечания’. Женщина не может терпеть, замечаний, она всегда права.

Женщине нравится, чтобы ее боготворили. Она тянется к тем людям, которые преклоняются перед ней. В случае с Амели, этим человеком стала ее японская нянечка. *Très vite, je choisis mon camp: entre des parents qui me traitaient comme les autres et une gouvernante qui me divinisait, il n'y avait pas à hésiter.* ‘Я выбрала свой лагерь очень быстро: между родителями, которые обращались со мной, как с другими и гувернанткой, что обожала меня, сомневаться не приходилось’. Во всех своих действиях женщина хочет чувствовать свою власть. Она хочет, чтобы мужчины ей повиновались и не отрицали ее возможностей. *Un soir, j'avais dit, à une tige surmontée d'un bouton «Fleuris». Le lendemain, c'était devenu une pivoine blanche en pleine déflagration. Pas de doute, j'avais des pouvoirs. J'en parlai à Nishio-san qui ne démentit pas.* ‘Однажды вечером я сказала бутону на стебле: «Цвети». На следующий день он превратился в пышный белый пион. Не было сомнений, я имела власть. Я рассказала об этом Нишио-сан, и она меня не опровергла мои слова’.

Амели сравнивает себя с Богом, которому подвластно все на земле, даже стихии. *Un jour, il y eut un prodige: j'entrai dans la mer, je me mis à marcher droit devant moi en direction de la Corée et constatai que le fond ne descendait plus. Il s'était surélevé pour moi. Le Christ marchait sur les eaux; moi, je faisais monter le sol marin. A chacun ses miracles.* ‘Однажды случилось чудо. Я вошла в море и зашагала прямо в сторону Кореи, я обнаружила, что дно больше не опускается. Оно поднялось для меня. Христос шел по воде, я заставляла подниматься морское дно. Каждому свое чудо’.

Ребенок-Бог стремится к славе и помпезности, к признанию во всем мире. *Nishio-san fut parfaite: elle s'agenouilla devant l'enfant-dieu que j'étais ... Elle avait raison: avoir trois ans, ce n'était pas à la portée de n'importe qui. Puis elle se prosterna devant moi. Je ressentis un contentement intense. Je lui demandai si les villageois allaient venir m'acclamer chez moi ou si c'était moi qui devais aller*

marcher dans la rue pour recevoir leurs applaudissements. ‘Нишио-сан была великолепно: она встала на колени перед ребенком-Богом, какой была я... Она была права: достичь возраста трех лет было доступно не каждому. Затем она распростерлась передо мной. Я почувствовала глубокое удовлетворение. Я спросила ее, придут жители села поздравить меня ко мне домой, или же это я должна пройти по улице, получая аплодисменты’. Даже с празднования своего трехлетия, она делает значительное событие для всех.

Но все-таки в Амели проявляются и естественные чувства: она хочет быть покорной, слабой женщиной, готовой отдать себя в жертву, готовой на унижение ради сильного пола. *J'adorais le passage ou Jésus pardonne à Marie Madeleine, même si je ne comprenais pas la nature de ses pêches, mais ce détail m'indifférait; j'aimais qu'elle se jette à ses genoux et qu'elle lui frotte les pieds avec ses longs cheveux. J'aurais voulu qu'on me fasse cela. La chaleur monta en flèche. Juillet commença avec la saison humide. Il se mit à pleuvoir presque tous les jours. La pluie, tiède et belle, me séduisit d'emblée.* ‘Я обожала место, где Иисус прощает Марии-Магдалине, даже если я не понимала природу ее грехов, но эта деталь меня не волновала; мне нравилось, что она бросалась на колени и вытирала ему ноги своими длинными волосами. Я хотела, чтобы со мной проделали то же самое’.

В анализируемом нами концепте БОГ четко прослеживается линия Мужчина-Бог, увиденный глазами женщины. *Dieu, lui, ne cessait d'effectuer son premier rien du tout. C'était d'autant plus étrange qu'il grandissait. Sa croissance était d'une normalité absolue. C'était le cerveau qui ne suivait pas. Les parents le considéraient avec perplexité: il y avait dans leur maison un néant qui prenait de plus en plus de place.* ‘Бог не переставал делать свое первое «совсем ничего». Это было тем более удивительно, что он рос. Его рост был совсем нормальным. Только мозг его не развивался. Родители озадачено наблюдали за ним: в их доме жило то, что занимало все больше и больше места’. Амели Нотомб показывает ограниченность мужчин, говорит о нем в среднем роде (то).

Dieu était furieux qu'elle lui propose d'aussi sottes imitations: ne savait-elle donc pas à qui elle avait affaire? Le maître du langage, c'était lui. Jamais il ne s'abaissait à répéter «Maman» et «Papa». A titre de représailles, il hurlait de plus belle et de plus laide. 'Бог вне себя потому, что ему предлагали так глупо подражать: она что, не знает, с кем имеет дело? Он сам был хозяином речи. Никогда бы он не опустился так низко, повторяя «Мама» и «Папа». И чтобы отомстить, он кричал что есть мочи'. Мы видим человека, который ведет себя, как обладатель, чувствует свою власть над женщиной. Автор показывает мужчину, применяя экспрессивную грубую лексику (*il hurlait*), которую употребляют в основном мужчины.

Мужчина-Бог старается всегда быть в центре внимания, хочет, чтобы все было так, как хочет он. Амели Нотомб сравнивает его с Людовиком XIV и в то же время с капризным ребенком, чем доказывает, что женский пол более терпелив и может достичь большего. *Dieu se conduisait comme Louis XIV: il ne tolérait pas qu'on dorme s'il ne dormait pas, qu'on mange s'il ne mangeait pas, qu'on marche s'il ne marchait pas et qu'on parle s'il ne parlait pas. Ce dernier point, surtout, le rendait fou.* 'Бог вел себя как Людовик XIV, он не выносил, чтобы спали, когда он не спит, чтобы ели, если он не ел, чтобы ходили, если он не ходил, и чтобы говорили, если он не разговаривал. Особенно этот последний пункт раздражал его'. Еще одним доказательством в пользу Бога-Мужчины является общепринятый факт их негативного отношения к женской болтовне. Нашему Богу как мужчине не нравится, когда женщины много говорят. *Qu'elles ne parlent pas. Ce dernier point, surtout, le rendait fou.* 'Если бы они не говорили. Этот последний пункт, особенно, сводил его с ума'.

Как мы уже говорили, гендерные стереотипы должны рассматриваться в соотношении с понятием «концепт».

Вербализация концепта БОГ в данном романе выполнена с помощью маркеров присущих женскому дискурсу.

В своей речи женщины часто употребляют сравнения. Не исключение и Амели Нотомб, которая использует множество сравнений в своих произведениях.

В «Метафизике труб» маленькая Амели с первого дня ведет себя совершенно иначе, чем другие дети – она не кричит, никак не реагирует на любые внешние раздражители, словно не хочет иметь с этим миром ничего общего. Родители не понимают, что происходит с их дочерью, и ищут ответы у врачей, но истинной причины не сможет назвать ни один врач. Дело в том, что их ребенок считает себя Богом, но Бог крайне необычным – Богом трубы, не говорит, не двигается, не делает ничего, просто пропускает сквозь себя еду, как через трубу.

Амели, сравнивая себя с Всевышним, в то же время не забывает, что она человек, которому свойственны простые физиологические процессы. *Les seules occupations de Dieu étaient la déglutition, la digestion et, conséquence directe, l'excrétion. Ces activités végétatives passaient par le corps de Dieu sans qu'il s'en aperçoive. La nourriture, toujours la même, n'était pas assez excitante pour qu'il la remarque. Le statut de la boisson n'était pas différent. Dieu ouvrait tous les orifices nécessaires pour que les aliments solides et liquides le traversent. C'est pourquoi, à ce stade de son développement, nous appellerons Dieu le tube.* 'Единственными занятиями Бога было поглощение пищи, пищеварение и, как прямое следствие, выделения. Бог не замечал, как эти вегетативный процессы происходили в его теле. Еда всегда была одинаковой и такой неинтересной, что он ее не замечал. Содержимое напитков было всегда одним и тем же. Бог открывал все необходимые отверстия, чтобы твердые и жидкие продукты проходили через него. Вот почему на этой стадии развития мы назовем Бога трубой'.

Ребенка, у которого нет рефлексов, сравнивают с овощем, с растением. *Votre enfant est un légume. C'est très préoccupant.* 'Ваш ребенок – овощ. Это вселяет беспокойство'. Но родители девочки не унывают. У них уже есть двое детей, принадлежащих к человеческой расе. *Ils l'appelèrent gentiment «la Plante».* 'Ребенку оказали симпатичное прозвище «растение»'. В этом сравнении с растением мы видим женщину, которая занимает незначительное положение в обществе.

Молчаливый ребенок сравнивается с раковинной, которая не издает ни звука. *Les médecins avaient pourtant déterminé qu'il n'était ni sourd, ni muet, ni aveugle.*

C'était seulement un lavabo auquel manquait le bouchon. ‘Врачи, впрочем, определили, что она не была ни глухая, ни немая, ни слепая. Это была просто раковина, не хватало лишь затычки’.

Сравнения Амели Нотомб точные и эмоциональные. Философски рассуждая о жизни, ребенок сравнивает ее с отверстием умывальника. *Vivre signifie refuser. Celui qui accepte tout ne vit pas plus que l'orifice du lavabo.* ‘Жить – значит отказаться. Тот, кто приемлет все, живет не более, чем отверстие умывальника’.

Мир не воспринимает женщин, которые не хотят мириться с тем, что они – «слабый пол». Женщин, которые отличаются своим поведением от поведения принятого социумом для женского пола, воспринимают, как нечто неординарное. Непохожий на всех ребенок – изгой для других. Девочку сравнивают с чудовищем, и только бабушка находит подход к ребенку. *On ne voulut pas l'accompagner dans l'ancre du monstre: «C'est la première à gauche, tu ne peux pas te tromper».* ‘Ее не захотели сопровождать в логово чудовища: «Первая комната слева, ты не ошибешься»’.

Нотомб использует сравнения, порожденные детскими фантазиями. Так, Амели сравнивает пылесос с неизвестным зверем. *Un jour, ma mère arriva dans le salon avec un animal à long cou dont la queue mince et longue terminait dans une prise de courant. Elle poussa un bouton et la bête amorça une plainte régulière et ininterrompue. La tête se mit à bouger sur le sol en un mouvement de va-et-vient qui entraînait le bras de Maman derrière elle. Parfois, le corps avançait sur ses pattes qui étaient des roulettes.* ‘Однажды моя мать принесла в гостиную зверя с длинной шеей, чей длинный тонкий хвост заканчивался в электрической розетке. Она нажала кнопку, и зверь жалобно непрерывно завыл. Его голова начала двигаться по полу туда-сюда, увлекая за собой материнскую руку. Иногда его тело двигалось вперед на ножках-колесиках’.

Когда Амели попадает под проливной дождь, ей видится мир в виде огромной мойки для машин. *J'avais l'impression d'habiter un gigantesque carwash*». ‘Мне казалось, что я живу в гигантской мойке для машин’.

Конечно же, Ребенок-Бог должен иметь свое жилье, где он может укрыться от всех. Таким уголком для Амели является сад, она представляет его храмом в своем раю, где правит только она. *Il était mon temple. Une portion de terrain plantée de fleurs et d'arbres et entourée d'une enceinte: on n'a rien inventé de mieux pour réconcilier avec l'univers.* 'Это был мой храм. Кусочек земли, засаженный цветами и деревьями, и окружен оградой: не выдумали еще ничего лучше, чтобы примириться с вселенной'.

Только автор-женщина может использовать в своем произведении такое количество сравнений, большинство из которых – детские фантазии и размышления. Женщина-Писательница всегда стремится создать «сказку». Ей хочется быть слабой, как ребенку, несмотря на постоянный бунт в отстаивании своих прав.

Множество разнообразных эпитетов использует в своих произведениях А. Нотомб, делая свою речь более красивой, яркой и насыщенной. Рассмотрим несколько примеров употребления эпитетов как гендерных маркеров.

Для ребенка все новые открытия – необычные. Ребенок-Бог знакомится с окружающим миром. В первую очередь, его поражает человеческий взгляд. *Les yeux des êtres vivants possèdent la plus étonnante des propriétés: le regard.* 'Глаза живых существ обладают самой удивительной из вещей: взглядом'.

Ребенок-Бог, как куколка бабочки, еще не проснулась. Она еще не чувствует красоты этого мира. *Rien ne l'affectait, ni les changements du climat, ni la tombée de la nuit, ni les cent petites émeutes du quotidien, ni les grands mystères indicibles du silence.* 'Ничто Ее трогало, ни изменение климата, ни приход ночи, ни сотни мелких ежедневных шумов, ни большое, невыразимое таинство тишины'.

Писательница передает процессы, происходящие в голове человека, постепенно начинающего понимать мир. *Une circonvolution de matière grise, sans motif, donne naissance à une idée terrible, à une pensée effarante – et en une seconde, c'en est fini pour toujours de la tranquillité de l'esprit.* 'Извилина серого вещества без всякого побуждения рождает ужасную идею, что поражает мысль – одно мгновение, и со спокойствием мозга покончено навсегда'.

Автор передает чувства ребенка, который произнес свое первое слово. *Je pris donc un air béat et solennel et, pour la première fois, je voyais les sons que j'avais en tête.* 'И вот однажды, приняв блаженно-торжественный вид, я в первый раз произнесла то, что было у меня в голове'.

А. Нотомб с любовью описывает маленькое озеро, где Ребенок-Бог училась плавать. Вода – ее любимая стихия. *C'était le paradis liquide. Il était tiède et ravissant, perdu dans une foison d'azalées.* 'Это был водный рай. Он был теплым и замечательным, затерявшийся в большом количестве азалий'.

Не смотря на то, что в прозе очень сложно провести границу между мужским и женским дискурсом, с уверенностью можно утверждать, что при наличии таких гендерно-маркированных элементов как сравнения и эпитеты, можем сделать вывод, что автором произведения является женщина, не смотря на мужской стиль повествования.

Несомненно, языковая актуализация гендерных характеристик требует дальнейшего, более детального изучения.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Борисенко Н. Д. Гендерный аспект употребления средств модификации прагматического значения / Н. Д. Борисенко // Вестник Киевского лингвистического университета : сб. науч. трудов – К. : Издательский центр КНЛУ, 2003. – Т. 6. – № 1. – «Филология» – С. 110–114.
2. Залевская А. А. Языковое сознание : вопросы теории / А. А. Залевская // Вопросы психолингвистики. – [Электронный ресурс]. – 2003. – № 1. – Режим доступа : < <http://psycholing.narod.ru/zalev-1.html>>
3. Крючкова Т. Б. Некоторые экспериментальные исследования особенностей использования русского языка мужчиной и женщиной / Т. Б. Крючкова // Проблемы психолингвистики. – М., 1975. – С. 186–200.

4. Мартинюк А. П. Регулятивна функція гендерно маркованих одиниць мови: Автореф. дис. доктора філол. наук. – Київ, 2006. — 40 с.
5. Синельникова Л. Н. Введение в лингвистическую гендерологию / Л. Н. Синельникова, Т. Ю. Богданович. – Симф.: Полиграфцентр, 2001. – 280 с.
6. Notomb A. Métaphysique des tubes / A. Notomb – [Электронный ресурс]. – Le Livre de Poche. – P. : Editions Albin Michel S. A ., 2000. – 160 p. – Режим доступа : < <https://www.decitre.fr/media/pdf/feuilleter>>

ДОЗВОЛИ ПРОКУРОРА ПІД ЧАС ДОСУДОВОГО СЛІДСТВА

Мироненко Тетяна Євгенівна

К.ю.н., доцент

Сумський національний аграрний університет

м. Суми, Україна

Стаття присвячена процесуальній діяльності прокурора, яка полягає не тільки у представництві, нагляді і підтриманні обвинувачення, а й участі у процесуальній діяльності. Автор проаналізував, яким чином прокурор здійснює дозволи на проведення процесуальних дій.

Ключові слова: досудове слідство, клопотання, прокурор, процесуальна діяльність, слідчий.

Роль прокурора є однією з центральних у кримінальному процесі. Вона поєднує не лише наглядову, контролюючу, але і представницьку, виконавчу функцію, а також функцію керівництва досудовим розслідуванням разом із функцією підтримання обвинувачення в суді. Так, серед повноважень прокурора є початок досудового розслідування, доручення проведення слідчих (розшукових) і негласних слідчих (розшукових) дій, особисте проведення процесуальних дій, прийняття процесуальних рішень, погодження клопотань, повідомлення про підозру тощо [1, ст.36].

Особливої уваги заслуговує погоджувальна діяльність прокурора, яка є основою взаємодії прокуратури і слідчих підрозділів для найбільш ефективного виконання завдань кримінального судочинства.

Надання дозволу прокурором є однією з форм прокурорської діяльності. Поняття надання згоди або дозволу прокурором під час досудового розслідування потребує детального розгляду і узагальнення. Під дозволом розуміється згода, що дає право на здійснення чого-небудь; документ, який

посвідчує таке право [2]. Тобто погодження співвідноситься з поняттям надавати дозвіл. Відсутність дозволу прокурора на проведення процесуальних дій є відмовою і погодженні і відмовою у затвердженні.

Дозвіл прокурора як погодження може стосуватись проведення процесуальних дій як ним, так і слідчим. У випадку, якщо прокурор сам здійснює процесуальну діяльність, його згода на це відображена у самих діях і їх змісті, вони мають на меті досягнення конкретного результату.

У тому випадку, якщо прокурор погоджує (санкціонує) слідчу діяльність, таке погодження носить суто письмовий характер. Процесуальний кодекс України регламентує обов'язкове виконання доручень і вказівок прокурора, наданих лише у письмовій формі [1, ст. 40 п.4.].

Згода прокурора може бути визначена у наступних формах.

1. Згода на проведення слідчих дій, яка виражається через передачу матеріалів про порушення кримінального провадження до органу досудового розслідування. Факт передачі супроводжується реєстрацією органами діловодства і присвоєння супровідному документу вихідного і вхідного номерів.
2. Усна згода, яка носить консультативний або рекомендаційний характер і не тягне за собою юридичних наслідків, тому що відповідальність за проведену процесуальну дію за усною згодою прокурора несе особа, яка цю дію проводить за своїми службовими обов'язками, функційними зобов'язаннями.
3. Доручення слідчому, органу досудового розслідування, оперативним підрозділам у встановлений строк проведення процесуальних дій. Форма доручення являє собою письмовий документ, складений прокурором, який пройшов реєстрацію органами діловодства. Доручення містить інформацію про кримінальне провадження, про процесуальні дії, а також містить визначення виконавця і строки виконання.
4. Письмові вказівки слідчому, органу досудового розслідування щодо проведення процесуальних дій містять у собі обов'язкові для виконання слідчим перелік процесуальних і непроцесуальних дій.

5. Прийняття процесуальних рішень (закриття кримінального провадження, продовження строків досудового розслідування). У випадках, коли слідчий має право закрити кримінальне провадження особисто, згода прокурора не потрібна. В інших випадках прокурор повинен висловити свої позицію через прийняття процесуального рішення особисто, або через погодження процесуальних документів, які передаються до суду.

6. Погодження клопотань слідчого до слідчого судді про проведення процесуальних дій. Клопотання слідчого викладаються у письмовій, процесуальній формі, а прокурор, розглядаючи клопотання, може дати згоду на ініціативу слідчого, а може не підтримати таке клопотання. Так, наприклад, прокурор може не дати згоду щодо клопотання слідчого до суду на продовження строку тримання під вартою, якщо недостатньо доказів для причетності саме цієї особи до вчинення злочину.

7. Затвердження обвинувального акту, який складається слідчим, є прямою формою погодження з викладеними слідчим обставинами щодо провадження.

8. Погодження запиту органу досудового розслідування про міжнародну правову допомогу. Слідчий за погодженням з прокурором, у відповідності до положень п. 1 ст. 551 КПК України, або прокурор за власної ініціативи, або суд, надсилає до уповноваженого органу України запит про міжнародну правову допомогу. Генеральна прокуратура скеровує після цього запит до Міністерства юстиції України. Прокурор виражає свою згоду, якщо форма і зміст заяви про правову допомогу відповідають положенням ст. 552 КПК України, і якщо є підстави для звернення [3, с. 728-729].

Керуючись наведеними положеннями, слід зазначити, що згода прокурора на проведення процесуальних дій може виражатись у двох формах в залежності від способу вираження: письмовій і усній. Усна форма не тягне за собою юридичних наслідків для прокурора і має консультативний характер.

Письмові форми надання згоди або дозволу прокурором мають чотири основні форми:

- Доручення;
- Вказівки;
- Погодження;
- Затвердження.

Згода прокурора на проведення процесуальних дій також виражається у безпосередньому вчиненню таких дій, а також у прийнятті процесуальних рішень (закриття кримінального провадження, складання обвинувального акту тощо).

Кримінальний процесуальний кодекс України містить вказівку про те, у яких процесуальних діях має право приймати участь прокурор, але така інформація потребує подальшого узагальнення.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ.

1. Кримінальний процесуальний кодекс України. [Електронний ресурс]. URL: Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/4651-17>. Дата звернення: 02.01.2020.
2. Словник української мови в 11 томах. URL:<https://www.slovnyk.ua/index.php?sword=%D0%B4%D0%BE%D0%B7%D0%B2%D1%96%D0%BB>. Дата звернення: 02.01.2020.
3. Тертишник В.М. Науково-практичний коментар Кримінального процесуального кодексу України. Видання 12-те доповн. і перероб. – К.: Алерта, 2016. – 810 с.

УДК 791.6:791.229.4(477) «1946/1966»

ІЗ ІСТОРІЇ «УКРКІНОХРОНІКИ»: 1946-1966 рр.

Москаленко-Висоцька Олена Миколаївна

заслужений працівник культури України

доцент кафедри кіно-, телемистецтва

факультету кіно і телебачення

Київський національний університет

культури і мистецтв

м. Київ, Україна

Анотація. Мета роботи – вивчення та аналіз основного історичного контенту, творчого та керівного складу студії «Укркінохроніка», які визначали характер виробництва, ідеологічний та художній напрямки фільмів періоду 1945-1966 років. У результаті компаративно-аналітичного підходу із застосуванням методу систематизації, виявлено недостатню вивченість емпіричного матеріалу; визначено ідеологічно-мистецьку характеристику кіноматеріалу зазначеного періоду та виокремлені найбільш знакові документальні фільми студії, що були суголосні ідеології піснявоєнного періоду.

Ключові слова: документальний фільм, актуальна тема, політична ідеологія, кінорежисер, кінооператор, редактор.

Вступ. Документальне кіно за своєю природою мімізису, відображення дійсності неодмінно займає важливу нішу у будь-які історичні періоди. Дуалістичність поняття документальності полягає в тому, що з одного боку у фільмах відображаються хронікальні події часу, а з іншого – ці події препатуються і подаються авторами в залежності від ідеологічних вимог та оригінальних художніх тенденцій певного часу. **Мета роботи.** Важливою складовою у процесі вивчення контенту певного періоду є фактографія історичного контексту розвитку суспільства, під час якого створювалися

документальні фільми. У хронописі становлення студії «Укркінохроніка» необхідним компонентом постає виокремлення найсуттєвішого, магістрального, що було створено у зазначений період. **Матеріали і методи.** Для цього здійснено аналіз кінодокументів із фондів Центрального державного кінофотофоноархіву України ім. Г. С. Пшеничного, щоб виявити тематично-інформаційні доміанти, особливості зображальних й оповідних аспектів кінофільмів в становленні українського документального кіно періоду 1946-1966 років, а також для того, щоб виокремити імена найвідоміших творців, котрі «писали» екранну історію країни післявоєнного періоду, яка стала кінолітописом соціалістичної епохи.

Оскільки на той час в країні були складні післявоєнні соціально-побутові умови, ще тривав відгомін політичних репресій, це унеможливило появу ґрунтовних наукових праць, які б об'єктивно аналізували творчо-виробничий стан такого ідеологічного форпосту як студія документальних фільмів у радянському тоталітарному режимі. Все ж, у 50-ті роки були написані три книги нарисів «Українське радянське кіно» видавництва АН УРСР, у яких автори І. Корнієнко, А. Жукова, Г. Журов, А. Роміцин роблять спробу дати загальне уявлення про український кінематограф, але лише до повоєнного періоду. На початку 60-х років американський кінознавець Б. Берест створив «Історію українського кіна» (1962 р.), але про документальний кінематограф в книзі заявлено вкрай мало. Тож, актуальним стає намір дослідити і окреслити розвиток української кінодокументалістики у два повоєнні десятиліття більш детально.

Виклад основних положень. У 1946 році післявоєнна країна поступово поверталася до мирного життя. Фронтовики-режисери та оператори-документалісти мали прагнення до реалістичного зображення титанічних звершень по відбудові країни. Тому в мистецтві і, зокрема, в кінодокументалістиці, це не був період гострої публіцистичності чи пошуковості. Митці Української студії кінохроніки у своїх фільмах та кіножурналах переважно відображали хронікальний матеріал, що базувався на

фактичній інформації про відбудову зруйнованих в роки радянсько-німецької війни сіл і міст.

«Безцінний кінолітопис першого повоєнного десятиліття (1945–1955 рр.) становлять документальні фільми, кіножурнали... Домінуючою темою кінодокументів цього періоду, які продукувала Українська студія хронікально-документальних фільмів, є відновлення життя на визволеній від окупантів землі, відбудова зруйнованої війною і подальший розвиток народного господарства, культури і науки України. Переважно це кіножурнал «Радянська Україна». [5, с 28-29].

Студія продовжила випускати цей десятихвилинний кіножурнал, який ще з 30-х років обов'язково показувався перед демонстрацією художніх фільмів у клубах і кінотеатрах по всіх містах і селах країни. В умовах до «телевізійної епохи» – це був яскравий приклад інформування мас про політичні, промислові, сільськогосподарські, культурні та спортивні новини, що відбувалися у країні та за рубежом. Для цього студія мала свої кіно-кореспондентські пункти у різних областях України в містах Одесі, Херсоні, Дніпропетровську, Вінниці, Ворошиловграді, Сімферополі, Харкові, Сталіному (пізніше Донецьк), Чернівцях, Івано-Франківську та ін. Кінооператори корпунктів щомісяця знімали сюжети і передавали їх до Києва, а кінорежисери у співпраці з кіноредакторами, які писали тексти, опрацьовували ці документальні кіноматеріали і монтували з них сюжети для кіножурналів. За період з червня 1945 по 1955 рр. вийшло 657 номерів кіножурналу «Радянська Україна», з яких тільки 7 номерів не збереглося.

У перші роки після війни були створені знакові документальні фільми, основою яких були реальні події, що відбувалися в Україні, зокрема, такі, як відбудова Донбаського краю, зруйнованого у роки війни і перший повоєнний видобуток вугілля – фільм «Донбас» (режисер М. Білінський, 1946); «Україна відроджується» (режисер Г. Тасін, 1946) про відбудову народного господарства, відродження культурного і духовного життя в Україні; «Дніпрогес» (режисери О. Підгорецька, М. Большінцов, 1947) про відбудову

Дніпрогесу, зруйнованого німецько-фашистськими окупантами та фільм «Радянська Україна» (режисер М. Слуцький, 1948), який був удостоєний Державної премії СРСР (Сталінської премії).

«Обов'язковими для офіційного представлення були головні свята СРСР – першотравень та річниця жовтневого перевороту, кіноролики про святкування яких по цілій країні регулярно створювалися Укркінохронікою... Особливим святом у першу повоєнну п'ятирічку було 10-річчя приєднання західноукраїнських земель до УРСР» [5, с. 30].

У кіноматеріалах, випущених студією цих років піднімаються злободенні теми, якими жила післявоєнна країна – судові процеси над групами воєнних злочинців, які звинувачувалися у кривавому терорі проти мирних жителів на кшталт спецвипуску «Справедливий вирок», 1946; повернення з фашистської каторги на батьківщину радянських громадян, як, наприклад, фільм «На рідній землі» (режисер Р. Фоценко, 1947); багато сюжетів присвячені темі збиранню врожаю зернових на полях колгоспів (спецвипуск «С фронту уборки», режисер Р. Фоценко, 1947); розвитку сільського господарства України за роки першої повоєнної п'ятирічки, як фільм «На полях України» (режисер М. Слуцький, 1949) та інші.

У той час, коли відновлення промисловості і господарства почало приносити відчутні результати, постало гостре питання про підвищення кількості та якості випущених фільмів. «Кіно-, відеодокументи, належачи до засобів екранного відображення дійсності, постають перед глядачем у двох формах. Першою є форма безпосереднього хронікального повідомлення і художньої авторської рефлексії, яка ґрунтується на документально зафіксованому матеріалі самої реальності» [1, с. 9]. Основний творчий склад студії післявоєнних років знаменували режисери Я. Авдієнко, Г. Тасін, Л. Юдін, С. Слуцький, Р. Фоценко, М. Шапсай, О. Уманський, Л. Хазанкіна, М. Мельников, М. Романов, М. Білінський та високопрофесійні кадри кінооператорів І. Гольдштейн, М. Гольбріх, В. Орлянкін, Я. Местечкін, В. Войтенко, О. Ковальчук, М. Безвіконна, С. Давидсон, К. Богдан, Й.

Городецький, М. Дрибінович, В. Ковальчук, Я. Лейзерович, З. Чернявський, а пізніше – режисери А. Тимліна, І. Семененко, В. Собовий, Я. Марченко, А. Кричевський, В. Небера, Л. Френкель, С. Снітко. Авторами документальних фільмів опрацьовувався величезний інформаційний матеріал, і художньо відображався в контенті студії.

«Кожна епоха, кожне покоління розглядає і вивчає історію мистецтв із своєї точки зору. Це й становить те саме суб'єктивне пізнання об'єктивної істини... Автори підкреслюють складність творчих завдань, які постають перед кіномитцями, що зважаються на документальне відтворення історичних подій і їх трактування відповідно до історичних документів, а не ідеологічних схем» [4, с. 35]. В ті роки окрім документальних фільмів та кіножурналів студія працювала над створенням спеціальних випусків, присвячених окремим подіям, офіційним особам, видатним датам. Тематика мала широкий спектр наприклад, про святкування 25-річного ювілею Харківського українського драматичного театру імені Т. Г. Шевченка, або спецвипуск про Республіканську олімпіаду самодіяльного мистецтва, про роботу першої повоєнної сесії Верховної Ради УРСР, про перебування у Києві прем'єр-міністра Республіки Куба Фіделя Кастро Рус, про перебування в Україні делегації польських селян та відвідання ними господарств Полтавської і Дніпропетровської областей, також у спецвипусках створювались кінопортрети кандидатів у депутати Верховної Ради УРСР і т. ін.

За кінцевий творчий результат у фільмах, кіножурналах та спецвипусках, завжди відповідали кіноредактори студії. Найдосвідченішим з-поміж редакторів був у той час Зіновій Борисович Роднянський. «Він прийшов у документальне кіно з 1936 року і присвятив йому все своє життя. Після війни саме йому і ще кільком авторитетним кіношникам М. Хрущов доручив відновлення «Укркінохроніки». Він виховав не одне покоління редакторів, залучив до роботи на студії авторами відомих українських письменників Василя Кучера, Андрія Малишка, Миколу Нагнибиду, Максима Рильського, Миколу Бажана, Віктора Некрасова. До його думки професіонала прислухалися

Роман Григор'єв, Михайло Слущкий, Олексій Каплер, дружив він і з Романом Карменом, Іллею Еренбургом, Костянтином Симоновим. Зіновій Борисович Роднянський – це ціла епоха в документальному кіно, це була школа справжньої кіноредактури.

Варто визнати, що редакторський корпус на студії завжди був сильним, компетентним. Невдовзі по війні прийшов на кінохроніку колишній фронтовик, філолог за освітою Анатолій Анатолійович Дерлеменко. Він був куратором і натхненником молодіжних видань – кіножурналів «Молодь України», «Піонерія». Багато сил і здоров'я віддали студії відповідальний редактор кіножурналів Єфим Кац, редактори Юрій Лубоцький, Анатолій Крахмальний та Гелій Іванович Снегірьов – головний редактор студії шістдесятих років. Саме при ньому редакція стала справді мозковим центром студії» [3, с. 31]

Зазначимо, що кіножурнали «Молодь України», «Піонерія» та «Радянський спорт», випуск яких розпочався у 1952 році (випускались по 6 номерів «Молоді України» та «Піонерії», а також 2 номери «Радянського спорту» щорічно), студія продовжувала створювати аж до кінця ХХ століття. Всі кіножурнали збереглися.

Того ж, 1952 року, студію було перейменовано на «Українську студію хронікально-документальних фільмів».

У кінці 50-тих років лави студійців поповнилися талановитими режисерами. На «Укркінохроніку» прийшли Арнальдо Ібаньєс-Фернандес, Леонард Букін, Василь Сичевський, Анатолій Федоров, розпочав свою режисерську практику Рафаїл Нахманович, приступили до своєї плідної діяльності на студії майбутні режисерки Катерина Самофалова, Сюзанна Шаповалова та Валерія Воронянська.

У 1960 році було прийнято рішення про створення на студії редакції кінолітопису. Кожна цікава подія, неординарний факт чи цікава людська доля, ставали основою багатьох кінолітописних сюжетів. Здавалося, що це незначні події, але зафільмовані кінохронікою, вони давали уявлення про час, який промайнув в історії країни, залишивши живі спогади на кіноплівці. Ось

характерні для того часу літописні сюжети: виступ жіночого вокального ансамблю Харківського бібліотечного інституту; відвідини свого рідного села Узин льотчиком-космонавтом П. Р. Поповичем; перебування президента Югославії Йосифа Броз Тіто та ін. Кінодокументалісти, створюючи об'ємну панораму свого часу, передавали прийдешнім поколінням пульс і ритм епохи, доносили до них літопис країни, її народу.

З 1963 року студія «Укркінохроніка» починає випускати діафільми. Створювались діафільми на теми техніки безпеки на виробництві, про наукові факти світових винаходів, та переважна більшість діафільмів створювалася на основі кращих творів для дітей – казок всіх народів світу. Українські народні казки, казки Андерсона, братів Грім, бенгальські, індійські, японські, французькі та сотні інших книг-першоджерел, ставали основою українських діафільмів, створених на Українській студії хронікально-документальних фільмів. І хоча, з появою відеоносіїв, діафільми перестали випускатися, та понині на студії збереглися макети понад 900 діафільмів. Не одне покоління країни виросло на діафільмах «Укркінохроніки».

До середини 60-х творчий і технічний склад студії вже мав величезний потенціал, який дозволив українській кінохроніці вважатись однією з найкращих кіностудій документальних фільмів у світі.

На початку 60-х років на студію влилася молода хвиля кінорежисерів, які своїми фільмами вже скоро уславили студію кінохроніки: Ігор Грабовський, Микола Лактіонов-Стезенко, Вадим Кислов, Михайло Сіренко, Гелій Снегірьов, Анатолій Золозов, Анатолій Слісаренко, а в 1964-66 роках – прийшла молода когорта випускників, українців, що закінчили Всесоюзний державний інститут кінематографії (ВДІК, м. Москва) – це Віктор Шкурін, Олександр Косинов, кінооператори Юрій Ткаченко, Микола Терещенко, Едуард Тімлін, які почали створювати фільми, що стали якісно новим творчим набутком студії.

Доля деяких з них зробила крутий віраж, повернувши їх шлях до кіновиробництва. Так кінорежисер Віктор Шкурін був спочатку начальником

порту. Народжений у Маріуполі (тоді Жданов), він спершу закінчив Одеську «мореходку», після чого працював диспетчером і у свої 30-ть років став начальником порту на Шпіцбергені (архіпелаг у Північно-Льодовитому океані). Згодом за направленням він поїхав набувати профільну вищу освіту до Москви, але подав документи не до морського інституту, а до кінематографічного. Через 5 років успішно його закінчив і все життя віддав кіновиробництву на студії «Укркінохроніка», створивши на ній фільми, за які був удостоєний найвищої на той час відзнаки країни – Державної премії СРСР.

Переламною у розвитку українського кіномистецтва стала хрущовська відлига, яка дала можливість митцям певною мірою відійти від ідеологічних штампів. І почали з'являтися фільми, високий творчий рівень яких був оцінений не тільки на багатьох всесоюзних кінофорумах, а також і на міжнародній арені. Вперше документальні фільми студії були поціновані на всесвітніх кінофестивалях, серед таких: Диплом МКФ спортивних фільмів (Італія) отримав фільм «Десята ювілейна» (режисер Я. Местечкін); Приз «Золоте крило» МКФ авіаційних фільмів у м. Віші (Франція) отримав фільм «Ми – спортсмени-парашутисти» (режисер А. Ібаньєс-Фернандес); Призи МКФ у м. Празі (Чехословаччина), м. Лейпцігу (Німеччина) та м. Оберхаузені (Німеччина) отримав фільм «Люди над хмарами» (режисер А. Ібаньєс-Фернандес); Диплом МКФ у містах Лондон (Велика Британія), Нью-Йорк (США), Оберхаузен (Німеччина) отримав фільм «Плотогони» (режисер І. Грабовський); Диплом МКФ у м. Лейпціг (Німеччина) отримав фільм «У нельотну погоду» (режисер В. Шкурін); Диплом МКФ у м. Туанат (Франція) отримав фільм «Моя Україна» (режисер В. Кислов) та інші.

«Хронікальні кінокадри дають для розуміння епохи не менше, а іноді й більше, аніж література, живопис і навіть історія та соціологія. Адже кожний кадр, знятий на кіноплівці, є виразним документом свого часу, зримим, предметним, наділеним особливими психологічними й естетичними якостями достовірності» [2, с. 27]. Кінолітопис, створений за 20 повоєнних років студією

«Укркінохроніка», незважаючи на ідеологічні вимоги того часу, надав безцінні кіноматеріали про життя країни в один з непростих періодів своєї історії.

Висновки. Дослідження історії студії «Укркінохроніка» повоєнного періоду та наступного десятиліття після нього, перед так званою «відлигою», вдалося систематизувати головні теми, знакові кіноматеріали та кращі документальні фільми, відзначені міжнародною кіноспільнотою. Узагальнення важливого літописного кіноматеріалу представляють історичний зріз розвитку українського документального кінематографу зазначеного періоду, який недостатньо висвітлений у наукових розвідках. Розглядаючи короткий сегмент кінопроцесу тоталітарної епохи в Україні (на той час – складової республіки СРСР), спроектовані узагальнення та охарактеризована структуризація студійних процесів післявоєнного періоду, знайдені певні закономірності, за якими існував і розвивався український документальний кінематограф тієї епохи. Зосередившись на вузлових моментах, виокремлені найважливіші ідейно-тематичні засади кінопроцесу, що відбувався на студії «Укркінохроніка» 1946-1966 років.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Ємельянова Т. Концепт «незалежність» в аудіовізуальних документах ХХ–ХХІ століть (за документами ЦДКФФА України ім. Г. С. Пшеничного) // До 25-ї річниці Незалежності України. – Київ. – 2016. – С. 7–19.
2. Завгородня О. Відшуміли пісні нашого полку // Дзеркало тижня. – 2002. – №10. – С. 27.
3. Завгородня О. Ті, хто малює час // Дзеркало тижня. – 2001, – №41. – С. 31.
4. Мусієнко Н. Історія українського кіно. Погляд з ХХІ століття // Кіно-театр. – 2008. – №4. – С. 34–36.
5. Шумилович Б. Львів на кінохроніках: перше повоєнне десятиріччя 1945-1955 // Галицька Брама. – Львів. – 2011. – № 9-10. – С. 27–35.

**ВПЛИВ ВИКИДІВ ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ М. КРИВОГО
РОГУ З РІЗНИМИ ТИПАМИ ЗАБРУДНЕННЯ НА РІСТ
СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ РОСЛИН ГІБРИДІВ «MAISADOUR» І
«SYNGENTA»**

Нагорний Максим Максимович

учень 11 класу Криворізької загальноосвітньої школи І-ІІІ ступенів №126

Кулішова Алла Анатоліївна

вчитель біології вищої категорії, вчитель-методист

м. Кривий Ріг

Місто Кривий Ріг є промисловим центром, у якому функціонує велика кількість потужних підприємств з різними типами виробництва. Відомий той факт, що на території міста сільськогосподарські ділянки розташовані поряд із різноманітними підприємствами. Саме тому має значення дослідження росту сільськогосподарських культур у ґрунтах із різним ступенем рН.

Мета та завдання роботи: дослідити особливості впливу діяльності промислових підприємств «Криворізький Суриковий завод» і «ArcelorMittal» на продуктивність гібридів кукурудзи та соняшнику «MAISADOUR» та «SYNGENTA». Дослідити вплив різного ступеня забруднення техноземів на ріст та площу листової поверхні гібридів рослин. Обґрунтувати доцільність посадки сільськогосподарських культур. Визначити, вид, рН та хімічний склад ґрунту, площу листової поверхні в різних фазах, зробити хімічний аналіз ґрунту важких металів на заданих ділянках. Дослідити врожайність даних гібридів на різних відстанях від промислових підприємств.

Об'єкт дослідження: техноземи ПАТ «Arcelor Mittal» та ЗАТ «Криворізький Суриковий завод», гібриди рослин та природні ґрунти. Сучасний Кривий Ріг - це велике індустріальне місто, центр Криворізького залізничного басейну - найважливішої сировинної бази металургії України. Криворізький індустріальний регіон відіграє провідну роль в економіці України та є

основною сировинною базою для розвитку чорної металургії, має стратегічне значення для економічної незалежності та безпеки держави. Робота була розпочата з відбору зразків ґрунту на ділянках промислових підприємств «Криворізький Суріковий завод» та «ArcelorMittal». В роботі було з'ясовано целюлозолітичну активність ґрунтової мікрофлори на відібраних експеритальних ділянках (Експериментальними ділянками були: «Криворізьки Суріковий» завод і «ArcelorMittal», контрольними ділянками були 5 мікрорайон Зарічний та 129 кв. Експериментальні земельні ділянки були віддалені від промислових підприємств на 15 км та 25 км, с.Зелена Балка Миколаївська обл. та с. Михайлівка Миколаївська область). Нами був досліджений процес адаптації гібридів рослин до кислого, важкосуглинистого ґрунту. Досліджено площу поверхневої частини рослин та проаналізовано врожайність гібридів кукурудзи та соняшнику і порівняли їх. За зразки гібридів соняшнику були взяті: «Syngenta Sonay» та «MAISADOUR 93. CP »,та кукурудзи : «SYNGENTA ФУРІО ФАО 350» та «MAISADOUR MAS 24.F»;«Syngenta ФАО 270» та «MAISADOUR 10.A». Розрахунки економічної ефективності вирощування кукурудзи та соняшнику на рівень врожайності з різного рівня надходження ВМ до ґрунту проводили за методиками відділу економіки ННЦ «Інститут землеробства НААН».

Висновки: Забруднення ґрунтів призводить до утворення техноземів, які втрачають свої хіміко-біологічні властивості. Це безпосередньо позначається на рослинах, які ростуть на техногенно-порушених ґрунтах, що наочно проілюстровано проведеними нами дослідженнями: - Гібриди кукурудзи та соняшнику«MAISADOUR» на відміну від «SYNGENTA» є більш стійким щодо проростання на Криворізьких техноземах; -Техногенно порушенні ґрунти можна відновити шляхом рекультивації, що відновлюють їх активну біологічну функцію; - Роль *Pelobates fuscus* на відновлення та створенні екологічного буферу проти техногенно забруднення - За методом атомно абсорбаційний спектрофотометрії ми довели стверджувати що техноземи містять склад важких металів. - Реалізація проекту викликана на пристосуванні гібридів до даних

техноземів. - Найбільш придатним ґрунтом для пророщування даних сортів кукурудзи є чорнозем звичайний. - За нашими результатами та економічної оцінки ми можемо дати рекомендації до висадки гібридів в даному регіоні. - В зоні до 15 км найбільш рентабельним та економічно вигідним для посіву є Maissadour, за зоною промислового підприємства гібриди кукурудзи та соняшнику Syngenta.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Абрамова Т. Н., Кузнецов В. К., Исамов Н. И. и др. Источники поступления тяжелых металлов и их воздействие на агроэкосистемы. Тяжелые металлы, радионуклиды и элементы – биофилы в окружающей среде: докладных ,2-ой междунар. научно-практ. конф. Семипалатинск, 2002. Т. 2. С. 413–416.
2. Андреюк Е.И., Иутинская Г.А., Петруша З.В. Гомеостаз микробных сообществ почв, загрязненных тяжелыми металлами // Мікробіологічний журнал – 1999. - №6. – С.15-21. 3. Балюк С. А. Концепція екологічного ризику деградації ґрунтового покриву України. Вісник аграрної науки. 2011. № 6. С. 5–11.
4. Башмаков Д. И., Лукаткин А. С. Аккумуляция тяжелых металлов некоторыми высшими растениями в разных условиях местообитания. Агрехимия. 2002. №9. С. 66–71. 5. Белюченко И. С., Смагин А. В., Гукалов В. Н. и др. Экологические аспекты совершенствования функционирования агроландшафтных систем Краснодарского края. Тр. КубГАУ, 2010. Т. 1, № 26. С. 33–37.
6. Бенцаровський Д. М., Щербатенко О. С., Дацько Л. В. Сучасний стан родючості ґрунтів і майбутній урожай. Охорона родючості ґрунтів. Київ, 2006. Вип. 2. С. 12–14.
7. Виноградов А. П. Основные закономерности в распределении микроэлементов между растениями и средой. Микроэлементы в жизни растений и животных. Москва: Изд-во АН СССР, 1952. С. 7–20.
8. Виноградов А. П. Среднее содержание химических элементов в главных типах изверженных горных пород земной коры. Геохимия. 1962. №7. С. 580.

9. Бегей С. Вплив основного обробітку на нагромадження рослинних решток у кормовій сівозміні на біологічну активність ґрунту/ С. Бегей, Я. Павлишак. // Агрохімічні та агроекологічні проблеми підвищення родючості 571 ґрунтів і використання добрив: мат. Міжн. наук.-практ. конф. – Львів – 2009. – С.73-76.
10. Бугай С.М. Рослиноводство //Рослиноводство як наукова дисципліна.- 1963 . м.Київ.- С. 17-163.
11. Богачова В.Л. Вплив техногенного забруднення ґрунту важкими металами на елементи йогородючості, урожай та якість сільськогосподарської продукції. Автореф. дис ... канд. с.-г. наук. –Харків, 1996. – 26с.
12. Гришко В. М., Д.В.Сишиков, О.М.Піскова, О.В.Данильчук, Н.В.Машталер «Важкі метали: надходження в ґрунти, транс локація» пар.2 ст. 33-42
13. Джигерей В. С., Екологія та охорона навколишнього середовища.
14. Писаренко П. В, Тараненко С. В., Тараненко А.О. Вибір, обґрунтування та характеристика індикаторів біологічного різноманіття ґрунту// Вісник Полтавської державної аграрної академії. - № 1. - 2013. – С. 14– 16.
15. Сапіна І.В. Вплив іонів важких металів на мікобіоту ґрунтуКриворізького регіону// Довкілля та здоров'я.- 2008 .- № 3.- С. 37-40.
16. Свирскене А. Микробиологические и биохимические показатели при оценке антропогенного воздействия на почвы / А. Свирскене // Почвоведение. – 2003. – № 2. – С. 202-210.
17. Трембіцька О.І. Біологічна активність ґрунту в залежності від систем добрив в короткоротаційній сівозміні. Вісник ЖНАЕУ. [Electronic resource]– Available from:http://www.znau.edu.ua/visnik/2011_1_1/441.pdf
18. Федорец Н. Г. Методика исследования почв урбанизованных территорий / Н. Г. Федорец, М. В. Медведева. – Петрозаводск : Карельский научный центр РАН, 2009. – 84 с.
19. Христенко С.І., Шатохіна С.Ф., Мірошніченко М.М., Фатєєв А.І. Вплив поліелементного забруднення на формування і функціонування мікробного

ценозу чорнозему опідзоленого // Вісник Запорізького держ. ун-ту. Біологічні науки. – 2002. – №2. – С. 153–156.

20. Казаков В.Л., Паранько І.С., Сметана М.Г., Шипунова В.О., Коцюрuba В.В., Калініченко О.О. Природнича географія Кривбасу. - Кривий Ріг: Видавничий дім, 2005. - 151.

УДК 69.058.2; 69.058.4; 69.058.8

**ДИНАМІЧНІ ВИПРОБУВАННЯ ЯК СПОСІБ ОПЕРАТИВНОГО
КОРИГУВАННЯ ПРОЕКТНОГО РІШЕННЯ ФУНДАМЕНТІВ В
ОСОБЛИВИХ ГРУНТОВИХ УМОВАХ**

Новський Олександр Васильович

к. т. н., професор

Марченко Михайло Васильович

к. т. н., доцент

Новський Василь Олександрович

к. т. н., ст. викладач

Мосічева Ірина Іванівна

к. т. н., доцент

Луцишин Олександр Андрійович

магістр

Одеська державна академія будівництва та архітектури

м. Одеса, Україна

Анотація: наведені інженерно-геологічні умови будівельного майданчика, коротка конструктивна характеристика проектного терміналу з переробки і перевалки зернових продуктів, при влаштуванні нульового циклу якого виконані випробування призматичних паль. Для оперативної оцінки прийнятих параметрів паль і прогнозування розрахункового навантаження проведена серія динамічних випробувань робочих призматичних паль зі складу пального поля, що формується. Наводяться нормативна методика і технологія випробувань паль динамічним навантаженням, результати випробувань і надається попередня оцінка прийнятих параметрів паль. Показана можливість оперативного прогнозування і, за необхідності, коригування розрахункового навантаження і параметрів прийнятих в проекті паль в складних геологічних умовах кромки морського узбережжя.

Ключові слова: конструктивна характеристика, призматичні палі, спосіб занурення, динамічні випробування, відмова, несуча здатність, розрахункове навантаження.

У зв'язку зі зростаючими обсягами імпорту зернопродуктів виникає необхідність будівництва на обмежених територіях морських портів, або поблизу їх, відповідних комплексів вантажно-розвантажувальних терміналів для зберігання, переробки і перевалки таких вантажів. Як правило, інженерно-геологічні та гідрогеологічні умови виділених для цих цілей ділянок мають ряд негативних особливостей, включаючи сейсмічні.

На будівельному майданчику складу №1 терміналу по прийманню, зберіганню і відвантаженню зернових вантажів і продуктів їх переробки у місті Чорноморськ в результаті вишукувань [1] і відбору проб при бурінні восьми свердловин (рис. 1) зафіксована наступна інженерно-геологічна будова:

ІГЕ-0п – насипний шар, представлений піском, глиною з включенням будівельного сміття, зеленувато-сірими і коричневими суглинками твердої та м'якопластичної консистенції;

ІГЕ-1п – пісок сірий, середньої щільності;

ІГЕ-2* – суглинок зеленувато-сірий, замулений, пластичної консистенції;

ІГЕ-2** – суглинок легкий, коричневатого-сірий, з включенням мулу текучо-пластичної консистенції;

ІГЕ-2с – суглинок важкий, зеленувато-сірий, з включенням жорсткості вапняку, від полутвердої до тугопластичної консистенції;

ІГЕ-5г – глина зеленувато-сіра, від полутвердої до твердої консистенції;

ІГЕ-6г – глина зеленувато-сіра, твердої, полутвердої консистенції з включенням жорсткості вапняку.

Особливо треба відмітити, що геологічне нашарування має значну мінливість як по глибині, так і у плані, а майданчик в цілому може бути віднесений до категорії «незгодніх».

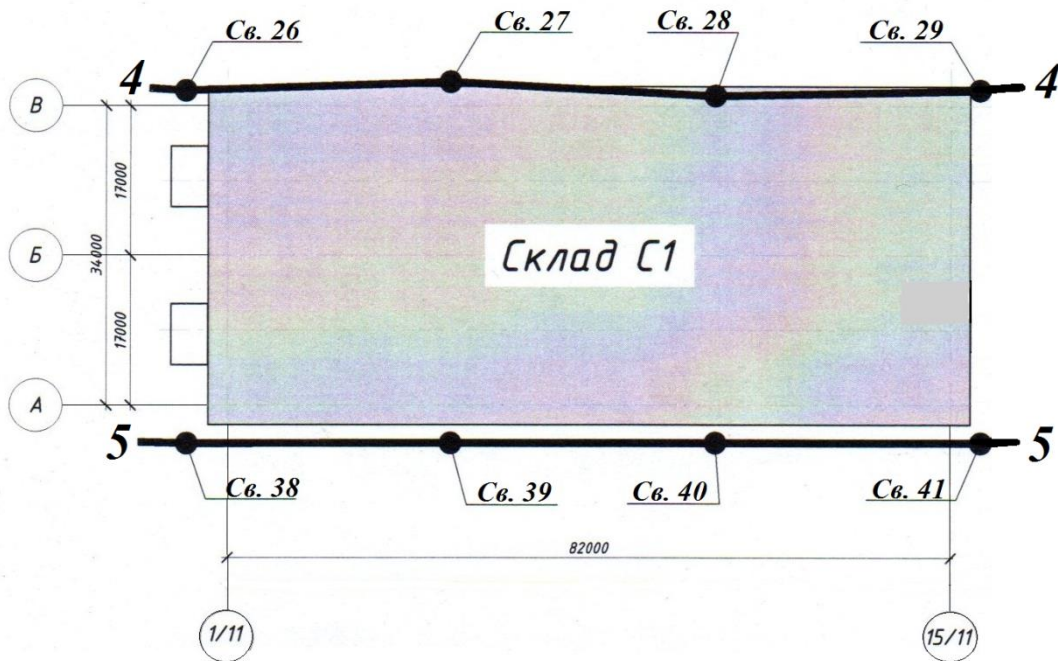


Рис. 1. План-схема складу №1 з нанесенням розвідувальних свердловин.

Проектною організацією "Елеваторні технології майбутнього" запроєктовані як здвоєні виробничо-складські споруди на пальово-плитних фундаментах. Загальна кількість паль під склад №1 – 794, з них: паль марок С 170.35-С – 180 шт., С 180.35-С – 12 шт., С 190.35-С – 404 шт. і С 200.35-С – 198 шт. Палі прийняті складовими, нижня частина довжиною 12 м, верхні частини змінної довжини. Занурення паль виконано трубчастим дизельмолотом, висота підняття молоту 1,7 м, загальна маса молота 100 кН, ударної частини – 50 кН, паспортна енергія удару 128 кДж, прокладка у наголовника дерев'яна. З'єднання паль в процесі занурення – зварним стиковим швом по периметру кінцевих металевих закладних з посиленням фігурними накладками. Відстань між осями крайніх паль по літерним осях 85400 мм, по цифровим – 37400 мм. Основна відстань між осями паль, розташованих в пальовому полі по квадратній сітці, – 1700 мм. Величина розрахункового допустимого навантаження за проектом прийнята дорівнюючою 950 кН. Несучим шаром для паль служить ІГЕ-бг. Інженерно-геологічних розріз з висотною прив'язкою паль наведено на рисунку 2.

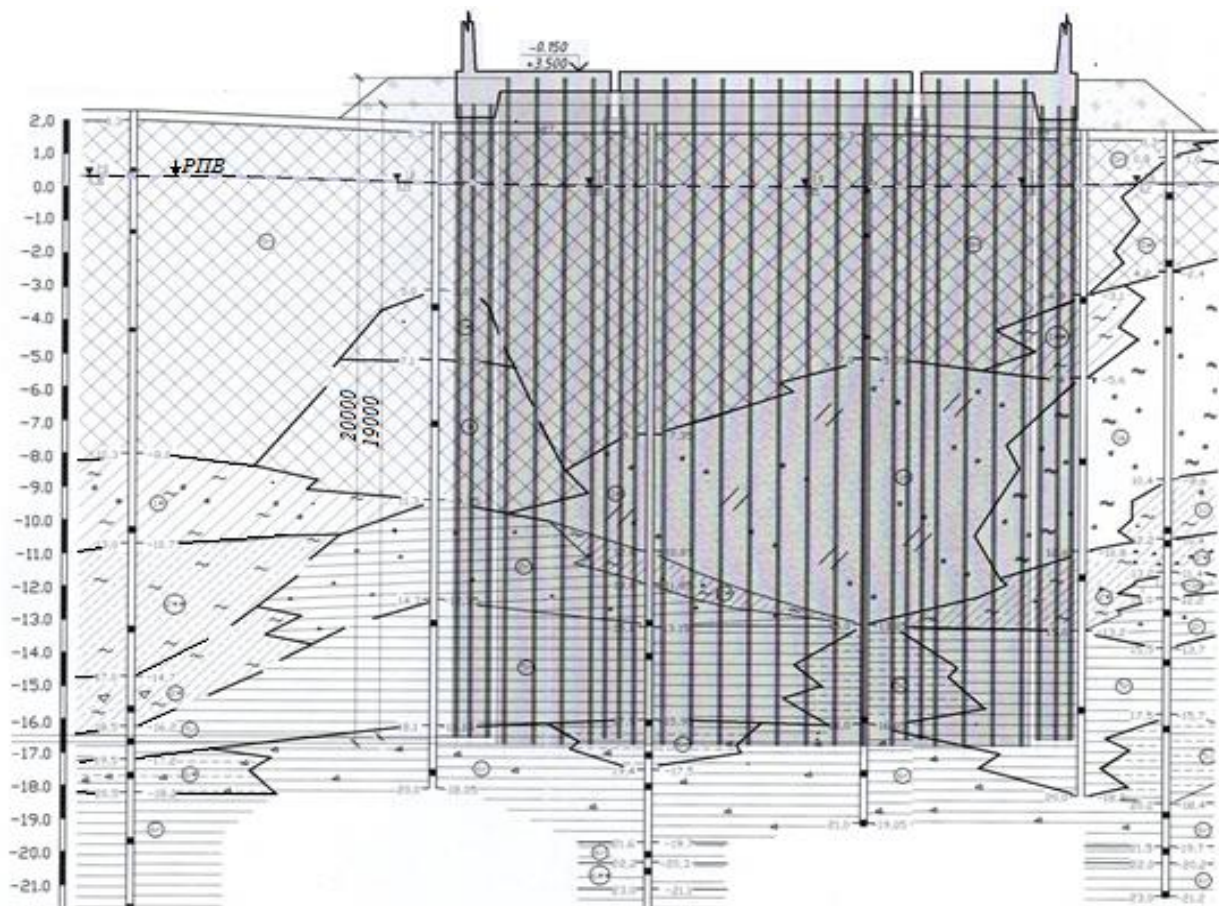


Рис. 2. Висотна прив'язка палей складу №1 на інженерно-геологічний розріз по лінії 5-5.

У зв'язку з особливими інженерно-геологічними умовами проектувальником видано завдання на виконання динамічних випробувань робочих палей в процесі виробництва робіт з формування палевого поля. Динамічні випробування ґрунтів робочими призматичними палями виконані у відповідності до вимог нормативних документів [2, 3]. Всього, згідно техзавдання, випробувані десять палей, з них – шість С 190.35-С і чотири С 200.35-С. "Відпочинок" палей після занурення склав від семи до п'ятнадцяти діб. Кількість ударів при першому добиванні кожної палі прийнята дорівнюючою трьом, при другому – п'яти. Значення "відмови" визначалося відношенням загальної величини занурення (осідання) палі до числа витрачених ударів. Докладні результати динамічних випробувань із зазначенням номерів робочих палей в складі палевого поля, дати випробувань, часу "відпочинку", числа ударів, величини загального занурення

палі за цикл ударів і розрахунковою "відмовою" для палів С 190.35-С і С 200.35-С наведені в таблиці 1 [4, стор. 6, 7].

Таблиця 1

Результати випробувань призматичних палів динамічним навантаженням

№ палі	Дата	Час відпочинку, діб	Кількість ударів	Відмова, см	Середня відмова від одного удару, см
при добиванні палів довжиною 19 м					
№67	27.08.18	7	3	0,5	0,17
			5	0,6	0,12
№84	27.08.18	8	3	0,3	0,10
			5	0,4	0,08
№46	05.09.18	15	3	0,6	0,2
			5	1,2	0,24
№255	05.09.18	15	3	0,3	0,10
			5	0,5	0,10
№326	05.09.18	15	3	0,3	0,10
			5	0,4	0,08
№389	05.09.18	15	3	0,5	0,17
			5	0,7	0,14
при добиванні палів довжиною 20 м					
№180	27.08.18	7	3	0,6	0,20
			5	1,2	0,24
№222	27.08.18	8	3	0,3	0,10
			5	0,5	0,10
№492	05.09.18	15	3	0,6	0,20
			5	0,9	0,18
№508	05.09.18	15	3	0,6	0,20
			5	1,2	0,24

Нормативний алгоритм визначення максимального розрахункового навантаження на палю по результатам динамічних випробувань диктує такі покрокові дії:

а) у відповідності до п. 5.2.1. [3, стор. 4], якщо фактична «відмова» при динамічних випробуваннях склала $s_a > 0,002$ м (див. табл. 1, для палів № 46, 180 і 508), значення граничного опору визначено за формулою:

$$F_u = \frac{\eta \cdot A \cdot M}{2} \left[\sqrt{1 + \frac{4 \cdot E_d}{\eta \cdot A \cdot s_a} \cdot \frac{m_1 + \varepsilon^2 \cdot (m_2 + m_3)}{m_1 + m_2 + m_3}} - 1 \right], \quad (1)$$

де η – коефіцієнт, що приймають за таблицею 1 [3, стор. 5], залежно від матеріалу палі, кН/м²;

A – площа, обмежена зовнішнім контуром суцільного або порожнистого поперечного перерізу стовбура палі (незалежно від наявності чи відсутності в палі вістря), м²;

M – коефіцієнт, що приймають при забиванні палі молотом ударної дії;

$E_d = G(H - h)$ – розрахункова енергія удару молота, кДж, де:

G – вага ударної частини молота, кН;

H – висота падіння молота, м;

h – висота першого відскоку ударної частини для трубчатого дизель-молоту, м;

ε – коефіцієнт відновлення удару при забиванні залізобетонних палей молотами ударної дії із застосуванням наголовника з дерев'яною накладкою;

m_1 – маса молота, т;

m_2 – маса палі і наголовника, т;

m_3 – маса підбабка, т.

б) несуча здатність палей за результатами динамічних випробувань визначена за формулою:

$$F_d = \frac{\gamma_c \cdot F_u}{\gamma_g}, \quad (2)$$

де γ_c – коефіцієнт умов роботи;

γ_g – коефіцієнт надійності по ґрунту;

F_u – значення граничного опору палі за результатами випробувань.

в) допустиме розрахункове навантаження на палі визначається за формулою:

$$N = \frac{F_d}{\gamma_k}. \quad (3)$$

γ_k – коефіцієнт надійності, який залежить від методики чи способу визначення несучої здатності палі.

г) максимальне розрахункове навантаження з урахуванням сейсмічних впливів для м. Одеси, відкориговане відповідно до формули:

$$N_{eq} = N \cdot \gamma_{eq}. \quad (4)$$

де γ_{eq} – коефіцієнт сейсмічності.

Таким чином, з урахуванням виконаних на різних етапах розрахунків відповідних вихідних величин, параметрів і прийнятих коефіцієнтів, підсумкове максимальне розрахункове навантаження за результатами динамічних випробувань склало $N_{eq} = 980$ кН, що повністю підтвердило проектні рішення щодо вибору несучого шару, розмірів призматичних паль (довжини і перетину), а також обґрунтувало прийняту величину максимального розрахункового навантаження на палі.

Висновки.

1. Динамічні випробування паль в складних інженерно-геологічних умовах є допоміжним елементом оперативного коригування прийнятих проектних рішень в процесі виробництва робіт по формуванню пальово-плитних фундаментів при влаштуванні нульових циклів у особливо складних інженерно-геологічних умовах.
2. Разом з тим, слід зазначити, що необхідним достовірним обґрунтуванням надійності прийнятого проектного рішення є випробування паль статичними навантаженнями.
3. Для кореляції результатів натурних випробувань паль і реальної взаємодії системи "основа-фундамент-споруда", що виражається осіданням, є такий етап, як науково-технічний супровід будівельного процесу, включаючи геодезичний моніторинг.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Звіт про інженерно-геологічні вишукування на об'єкті "Реконструкція будівель та споруд, розташований за адресою: Одеська область, м. Чорноморськ, вул. Сухоліманська, 42 і Одеська область, м. Чорноморськ, вул. Центральна, 37, а також складського майданчика, розташованого за адресою: Одеська область, м. Чорноморськ, вул. Сухоліманська, 44, шляхом створення на їх базі терміналу по прийманню, зберіганню і відвантаженню зернових вантажів і продуктів їх переробки об'ємом 300 тис. тон і річним оборотом до 5 млн. тон". – Одеса, АІНУ КП "Центр інженерних вишукувань. – 2017.
2. ДСТУ Б.В.2.1-1-95 (ГОСТ 5686-94). Ґрунти. Методи польових випробувань палями. – К.: Державний комітет України у справах містобудування і архітектури. МНТКС, 1997. – 57 с.
3. ДСТУ Б.В.2.1-27:2010. Палі. Визначення несучої здатності за результатами польових випробувань. – К.: Мінрегіонбуд України, 2011. – 11 с.
4. Висновок за результатами динамічних випробувань ґрунтів призматичними палями на майданчику будівництва складу підлогового зберігання №1 об'єкту будівництва: "Реконструкція будівель та споруд, розташований за адресою: Одеська область, м. Чорноморськ, вул. Сухоліманська, 42 і Одеська область, м. Чорноморськ, вул. Центральна, 37, а також складського майданчика, розташованого за адресою: Одеська область, м. Чорноморськ, вул. Сухоліманська, 44, шляхом створення на їх базі терміналу по прийманню, зберіганню і відвантаженню зернових вантажів і продуктів їх переробки об'ємом 300 тис. тон і річним оборотом до 5 млн. тон". – ОДЕСА, ОДАБА, НДЧ. – 2018. – с. 45.

УДК 378.016:785

**КОМПЕТЕНТНОСТНЫЙ ПОХОД К ХУДОЖЕСТВЕННО-
ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ КОММУНИКАЦИИ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ
МУЗЫКАЛЬНОГО ИСКУССТВА**

Нестерович Богдан Иванович

к.п.н., доцент

Винницкий государственный педагогический
университет имени Михаила Коцюбинского

г.Винница, Украина

Марьевич Наталья Константиновна

к.п.н., преподаватель,

Барский гуманитарно-педагогический
колледж имени Михаила Грушевского

г.Бар, Украина

Аннотация. В статье презентовано теоретическое обоснование роли и места художественно-педагогической коммуникации в процессе реализации компетентностного подхода к профессиональной подготовке будущих учителей музыкального искусства. Раскрыт учебный потенциал ансамблевой игры в системе формирования коммуникативной компетентности будущего учителя музыки.

Ключевые слова: художественно-педагогическая коммуникация, компетентностный подход, коммуникативная компетентность, будущий учитель музыкального искусства, ансамблевая игра.

Компетентностный подход к профессиональному образованию педагогов сегодня стал абсолютной нормой в странах Европы, в том числе в Украине. Социальная детерминированность проблемы формирования профессионально компетентного учителя является очевидной. Общественный заказ обусловил

важность выделения профессионально и социально значимых личностных характеристик педагога современной школы. Это предопределило возрастание интереса украинских исследователей к изучению путей улучшения профессиональной подготовки учителя в контексте компетентностного подхода.

Учитель музыкального искусства в школе является тем педагогом, на профессиональную деятельность которого возложена первейшая ответственность за морально-ценностную и художественно-эстетическую подготовку школьников. Но учитель лишь тогда сможет успешно выполнить эти задания, когда уровень его профессиональной компетентности будет адекватен вызовам современности.

Анализ последних педагогических исследований свидетельствует о том, что проблема профессиональной компетентности педагогических кадров изучается в Украине активно и разноаспектно. Методологический аспект данной проблемы исследован в трудах В.Андрущенко, Н.Бибик, С.Гончаренко, И.Зязюна, В.Кременя, А.Мороза, Н.Ничкало, А.Савченко, С.Сысоевой и др. Ряд исследований, посвящён особенностям формирования компетентности будущих учителей музыкального искусства (Б.Брылин, В.Дряпика, А.Козырь, Л.Масол, Н.Миропольская, О.Олексюк, В.Орлов, Е.Отич, Г.Падалка, А.Ростовский, О.Рудницкая, Т.Танько, О.Щолокова и др.). Однако аспект коммуникативной компетентности учителя музыки изучен пока недостаточно, поэтому нуждается в углублённом исследовании.

Мы исходим с того, что компетентность является оценочной категорией, которая характеризует педагога как субъекта профессиональной деятельности, его способность успешно реализовывать дидактические и воспитательные функции, его умения оптимально конструировать образовательную среду с целью самого полного и самого результативного решения образовательных задач.

Анализируя сущность компетентностного подхода в образовании, нельзя не согласиться с исследователями в том, что компетентность никоим образом не

тождественна сумме знаний. Это, скорее, знание в действии, то есть знания, трансформируемые в способы деятельности [1, с. 50]. Понятие «компетентность» характеризует личность с позиций её профессиональной подготовки, а в проекции на педагогическую сферу предусматривает единство теоретической и практической готовности учителя к реализации профессиональных задач.

Процессуально-личностный подход к компетентности позволяет истолковывать компетентность как соотношение в реальном процессе профессиональных знаний и умений, профессиональной позиции и психологических качеств личности [2]. Опираясь на выполненные исследования, можно выделить ключевые компоненты профессиональной компетентности учителя: информационная компетентность (владение информационными технологиями, умение обрабатывать разные виды информации); коммуникативная компетентность (умение вступать в коммуникацию и быть понятым); автономизационная компетентность (способность к саморазвитию, творчеству, самоопределению, самообразованию); социальная компетентность (умение жить и сотрудничать в социуме); моральная компетентность (готовность, возможность и потребность жить за традиционными моральными нормами); психологическая компетентность (способность использовать психологические знания, умения, навыки ради оптимизации взаимодействия в образовательной деятельности); предметная компетентность (готовность эффективно применять знания в сфере конкретного учебного предмета); личностная компетентность (доброжелательность, человечность, чуткость, уравновешенность, толерантность, развитая рефлексия, способность к эмпатии и идентификации и т. п.) [1 ; 3; 4]. Ввиду такого синтеза, современная наука неслучайно изучает профессиональную компетентность учителя как совокупность многих составляющих: предметно-технологической, психолого-педагогической и общекультурной.

В процессе профессионального образования будущие учителя музыкального искусства должны глубоко осмыслить воспитательный потенциал музыки и научиться как можно шире оперировать им в системе образовательной работы со школьниками. Однако реалии профессиональной подготовки такого учителя

свидетельствуют о том, что преподавание музыкально-художественных дисциплин часто сужается к общему ознакомлению студентов с художественным материалом и формированию художественных навыков (вокальных, дирижёрских, инструментально-исполнительских и т.п.). И хотя традиционно будущий учитель музыки в процессе профессионального образования выходит на надлежащий уровень музыкальной подготовки (как в педагогических колледжах, так и в педагогических университетах), однако в практической воспитательной работе, как показывают наблюдения, он не всегда осмысленно апеллирует к музыке как к воспитательному инструменту.

С нашей точки зрения, компетентность педагога в большей мере зависит от культурологичности его профессиональной подготовки. Лишь тот учитель способен стать настоящим воспитателем, который способен к культуротворческой педагогической деятельности [5, с. 30]. Только компетентному учителю удаётся стать транслятором культурно-ценностных установок на взаимодействие с природой и социумом.

Опираясь на идеи украинских исследователей (О.Отич, В.Орлова, Г.Падалки, О.Рудницкой, Т.Танько, Г.Тарасенко, В.Федоришина, А.Федя, А.Щербо, О.Щолоковой и др.), мы считаем, что учитель художественных дисциплин должен получить крепкую художественно-профессиональную, эстетико-педагогическую подготовку и, в соответствии с социальными ожиданиями, должен в первую очередь обеспечить культуротворческий характер воспитания школьников, что будет способствовать гармонизации отношений учащихся с окружающим миром.

Музыкальное искусство должно стать привычным “воспитательным инструментарием” в руках компетентного учителя. Неспособность к грамотному педагогическому оперированию художественными образами свидетельствует о примитивной (ремесленной) устремлённости учителя к реализации своей воспитательной миссии. Для такого учителя музыка является “отдельной дисциплиной” в школьном расписании, а не универсальным инструментом прикосновения к детской душе.

В процессе профессионального образования будущие учителя должны постичь воспитательный потенциал музыки и научиться как можно шире оперировать им в системе учебно-воспитательной работы со школьниками. Изучение студентами музыкальных дисциплин (теории и истории музыки, игры на музыкальном инструменте, постановки голоса, дирижирования, ансамблевой игры и др.), а также грамотно организованная исполнительская практика помогают им понять “воспитательную природу” музыки. Музыкальное искусство не рождает конкретных зримых образов действий и поступков (в отличие от визуальных художественных рядов). Однако экспрессивность музыкального языка абсолютно компенсирует этот так называемый „недостаток”, поскольку именно музыка точно, сильно и безошибочно апеллирует к эмоциональной сфере слушателя, обеспечивая, как минимум, психофизическую реакцию на мелодично-гармоническую, ритмическую, тембральную и другую организацию звуковых комплексов. Восприятие музыкальных образов, как правило, вызывает волнение, и оно часто является намного сильнее того, которое возникает во время восприятия литературных или пластических художественных рядов. Если же музыкальное восприятие организовано по всем психолого-педагогическим и методическим канонам, то слушатель получает шанс не только разволноваться, но и подвести собственную эмоциональную реакцию к катарсису, за границей которого начинается проектирование „очищенного”, морально усовершенствованного действия или поступка.

Существенным для музыкально-воспитательной работы является методологическое положение о необходимости адекватного межличностной коммуникации учителя и учащихся, которая должна быть основана на равноправии участников образовательного процесса. Искусство имеет предельно демократическую природу, потому учить искусству следует лишь на последовательно гуманистической основе, которая предусматривает паритет отношений между субъектами педагогического взаимодействия. Умение выслушать ученика, стать на его позицию, считать её такой же самоценной, как

и собственную, уважать его вкусы – всё это является необходимым условием создания эстетико-воспитательного пространства как на уроках искусства, так и во внеклассной работе.

Коммуникативную компетентность учителя музыки истолковываем как совокупность знаний, умений и навыков, которые реализуются в коммуникативном взаимодействии учителя со всеми участниками художественно-педагогического диалога, обеспечивают эффективность художественно-педагогического общения на основе глубинного понимания учителем воспитательного потенциала искусства и психофизиологических особенностей организации музыкальной деятельности учащихся разных возрастных групп.

Уровень развития коммуникативной компетентности учителя музыки обуславливают не только специальные музыкальные знания, умения и навыки, но и общие коммуникативные качества – эмпатия, общительность, аттракция, рефлексия, перцепция и др. В свою очередь, уровень развития коммуникативных качеств будущего учителя зависит от накопленного социального опыта, от условий личностно-профессионального становления, от качества общения с произведениями искусства. Общение учителя музыки с воспитанниками происходит в специфической атмосфере коллективной художественной коммуникации, в которой весомую роль играют и знаковая природа искусства, и готовность учеников к определенным видам музыкальной деятельности, и общая талантливость и педагогическое мастерство учителя.

С целью развития коммуникативной компетентности будущему учителю музыки желательно предложить специальную программу самовоспитания, которая опирается на алгоритм самоусовершенствования коммуникативных качеств, в частности:

1-й шаг: развитие способности к рефлексии, к осознанию собственной позиции в художественно-педагогическом диалоге через самонаблюдение за собственными коммуникативными действиями и формами самовыражения учащихся.

2-й шаг: овладение умением чувствовать интеллектуальные, эмоционально-волевые и моральные состояния субъектов художественно-педагогического диалога, которые возникают под воздействием музыкальных произведений и использованием учителем педагогических технологий.

3-й шаг: формирование умений устанавливать педагогический контакт с учащимися в процессе коллективной музыкальной деятельности благодаря моделированию ситуаций художественно-педагогического общения и выполнению специальных упражнений. Такой тренаж научит будущего учителя предварительно разрабатывать стратегию и тактику художественно-педагогического общения (целеполагание, антиципация воспитательных результатов, выбор художественно-педагогических средств, прогнозирование эмоционально-художественной реакции учащихся и своих поведенческо-педагогических программ).

Приведём пример рефлексивных установок, которым может следовать будущий учитель музыкального искусства в процессе самоподготовки (использованы технологические советы, предлагаемые В.Орловым [6, с.210]) :

- оптимально учитывай особенности профессионального окружения и моделируй собственное художественно-педагогическое развитие в адекватно настроенном коллективе (“Создай себя в среде сторонников и единомышленников”);
- помоги себе и товарищам в осознании индивидуальных способностей с перспективой перевода их в плоскость профессионально-воспитательных качеств (“Познай себя и отдай всё лучшее в тебе детям”);
- посильно алгоритмизуй овладение музыкально-эстетическим содержанием художественных произведений с последующим конструированием воспитательных программ (“Делай по образцу, потом делай сам и лучше”);
- системно влияй на новые мотивы собственных оценок музыкального искусства в контексте профессиональных убеждений и воспитательных

ценностей будущего учителя (“Отбрось стереотипы и обнови профессиональные позиции”);

– формируй базовое ощущение социально-воспитательной идентичности как чёткого представления о роли своей будущей музыкально-воспитательной деятельности в улучшении социально-культурной ситуации в Украине (“Если не ты, то кто же?”).

Огромную роль в формировании коммуникативной компетентности играет коллективное музицирование [7]. Именно в коллективном музыкальном творчестве будущий педагог приобретает необходимые педагогические качества, необходимые для успешной воспитательной работы с детьми. Это умение слушать партнёра и сопереживать вместе с ним, готовность поддержать его в любую минуту творческого контакта, навыки подчинения собственных творческих интересов общим и т. п.

Художественно-педагогическая коммуникация возникает в процессе педагогически грамотного исполнения музыки и предоставляет огромные возможности для профессионального становления учителя. Это предопределено тем, что ансамблевая игра имеет незаурядный воспитательный потенциал и отличается от сольной в первую очередь тем, что и общий план, и все детали интерпретации является плодом творческой деятельности не одного, а нескольких исполнителей и реализуются их совместными усилиями. В процессе ансамблевой игры, кроме усовершенствования игры на музыкальном инструменте, студент привыкает к коллективному труду, который формирует у него чувство ответственности.

Если технически грамотное ансамблевое исполнение предусматривает синхронное звучание всех партий (единство темпа и ритма партнёров), уравновешенность в силе звучания всех партий (единство динамики), согласованность штрихов всех партий (единство приемов фразирования), то педагогическую культуру ансамблевого взаимодействия будущих учителей предопределяют сила эмпатийных процессов, способность к предвидению (антиципации), умению идентификации с партнером по творчеству и тому

подобное. Дело не только во взаимном ощущении партнерами друг друга, но и в чётком понимании функции каждой партии в создании художественного целого. Ансамблевая игра учит вести диалог – своевременно подавать реплики и своевременно уступать собственные исполнительские амбиции. Следовательно, ансамблевые занятия – незаменимое средство формирования не только исполнительской, но и общепедагогической культуры.

Таким образом, компетентностный подход в сфере музыкально-педагогической деятельности заключается в том, что смысл музыкального образования перемещается из усвоения комплекса музыкальных знаний, умений и навыков в плоскость формирования у будущего специалиста опыта самостоятельного решения познавательных, коммуникативных, организационных и других заданий, типичных как для учебной, так и для будущей педагогической деятельности в целом.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Бібік Н.М. Компетентнісний підхід: рефлексивний аналіз застосування // Компетентнісний підхід у сучасній освіті: світовий досвід та українські перспективи/ Під заг.ред.О.В.Овчарук. – К.:“К.І.С.”, 2004, С.47-52.
2. Маркова А. К. Психология профессионализма. – М. : Педагогика, 1996. – 256 с.
3. Андрієвський Б.М. Професійна компетентність сучасного педагога // Збірник наукових праць Херсонського державного університету. Педагогічні науки. – 2014. – Вип. 65. – С. 216-220. – Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/znppn_2014_65_43
4. Зимняя И. Ключевые компетентности // Высшее образование. – 2003.– №5. – С.32-36.
5. Тарасенко Г.С. Професійна культура вчителя: досвід дефінітивного аналізу // Культура і вчитель : збірник наук.-методичних праць / Авт.колектив під кер. А.Б. Щербо. Відп. ред. Д.М. Джола. –Вінниця : ВДПУ ім. М. Коцюбинського, 2003. – С. 28-32.

6. Орлов В.Ф. Професійне становлення майбутніх вчителів мистецьких дисциплін; теорія і технологія. – К.: Наукова думка, 2003. – 262 с.
7. Федоришин В.І. Формування виконавської майстерності студентів музично-педагогічних факультетів у процесі колективного музикування: Автореф. дис... канд. пед. наук. – К., 2006. – 18 с

УДК 7.03

ВОКАЛЬНА ШКОЛА ДОМЕТІЯ ЄВТУШЕНКА: ОСНОВНІ ПРИНЦИПИ ТА ГЕНЕЗИС

Немкович Олена Миколаївна

доктор мистецтвознавства, завідувач відділу екранно-сценічних мистецтв та культурології, Інститут мистецтвознавства, фольклористики та етнології ім. М. Т. Рильського НАН України, м. Київ, Україна

Анотація: У статті визначено низку провідних принципів вокальної школи видатного українського вокального педагога Дометія Євтушенка на основі його праць із питань вокальної педагогіки, матеріалів, стосовних його педагога – Олени Муравйової, розрізнених матеріалів, присвячених Д. Євтушенкові, аудіозаписів співаків – його учнів та інших джерел. Виявлено генетичні зв'язки принципів його школи з вокальними традиціями, що мали непересічне значення для української академічної співацької культури.

Ключові слова: Дометій Євтушенко, вокальна школа, принципи вокальної школи, вокальна традиція, українське оперне мистецтво.

Дометій Гурійович Євтушенко (1893–1983) – один із найвизначніших українських вокальних педагогів. Закінчивши 1927 року в Києві Музично-драматичний інститут ім. М. Лисенка по класу співу О. Муравйової, він спочатку викладав у цьому ВНЗ (1927–1934), а після його розділення на театральний вуз і консерваторію (1934) продовжував працювати в останній. Після смерті О. Муравйової, з 1939 по 1963 роки він був завідувачем кафедри сольного співу цього музичного вишу. Д. Євтушенко – творець однієї з провідних в Україні, визнаних далеко за її межами вокальних шкіл. Учениця Д. Євтушенка, народна артистка України, одна з провідних солісток Київського оперного театру в 1950–1970-х роках В. Любимова (яка, до речі, з театром гастролювала й у Болгарії) згадувала: коли учні Д. Євтушенка приходили на

прослуховування до будь-якого оперного театру, практично не було випадків, щоб їм відмовляли. Відтак багато його учнів стало відомими солістами провідних оперних театрів колишнього Союзу – Київського, Великого у Москві, Ленінградського (тепер Маріїнського в Петербурзі), Львівського, Новосибірського та інших. Поміж найвідоміших із них: В. Борисенко, Л. Масленникова, О. Архипов, В. Буймістер, Н. Гончаренко, В. Грицюк, О. Дарчук, П. Кармалюк, В. Любимова, В. Курін, І. Вілінська, Л. Рябова, Е. Томм, М. Шевченко, Г. Шоліна, М. Шостак, В. Ялгут та інші. Зокрема, його вихованці належали до плеяди митців, з якою пов'язано поетичне визначення – «золота доба» Київського оперного театру, що, почавши формуватися в довоєнний час, була перервана війною, пролонгувалася й виявилася в усій повноті в перші повоєнні десятиліття.

Проте спеціальних праць, присвячених Д. Євтушенкові дотепер немає. Джерелами для осмислення принципів його вокальної школи є насамперед праці самого Д. Євтушенка з питань вокальної педагогіки [1, 2], рецензії на його методичні розробки [3], стаття «Євтушенко Дометій Гурійович» у 2-му томі «Української музичної енциклопедії» [4], дані біографічного характеру в книжках, присвячених історії Київської консерваторії [5], розрізнені відомості та згадки про нього в літературі з питань вокальної педагогіки, української музичної культури, спогади, а також аудіозаписи (переважно на грамплатівках) його учнів, відцифровані записи його вихованців, що зберігаються у приватних архівах. Оскільки принципи школи Д. Євтушенка сформувалися в річищі вокальної традиції, що вперше викристалізувалась у педагогічній діяльності його наставниці О. Муравйової, складовою джерельної бази осмислення обраної проблеми є матеріали, присвячені О. Муравйовій [6]. Зрештою, в осмисленні обраного предмету розгляду використано слухацький досвід авторки. Джерельна база, окреслена в цій невеликій за обсягом статті, не є вичерпною, тут використано лише основні матеріали.

Поняття виконавської, зокрема вокальної школи є надзвичайно багатоплановим. У межах зазначеної статті виокремлено два аспекти розгляду

вокальної школи Д. Євтушенка: деякі її основні творчі принципи та осмислення їх у річищі вокальної традиції, ланкою якої є педагогічна діяльність Д. Євтушенка. Це зумовлено тим, що: по-перше, певна сукупність принципів лежить в основі виникнення власне школи, фокусує в собі її неповторну сутність; по-друге, школа – це завжди узагальнення в зазначених принципах певного досвіду – індивідуального, групового, декількох поколінь тощо У вказаному випадку така закономірність чітко простежується: О. Муравйова не залишила методичних праць, її, без перебільшення, колосальний фаховий досвід виявлявся переважно у практичній площині. Представник традиції, що викристалізувалась у педагогічній діяльності О. Муравйової, Д. Євтушенка, безумовно, узагальнював у своїх працях передусім власні фахові знання. Однак водночас він підсумовував ті знання, які отримав від О. Муравйової та, водночас, принципи названої вокальної традиції загалом, оскільки його діяльність була ланкою її історичного розвитку, що знаменувала собою її зрілість, виявлену в теоретико-методичній саморефлексії. Названа традиція простяглася від О. Муравйової та, ще раніше, від витоків її школи через Д. Євтушенка до його учнів (до речі, після смерті О. Муравйової майже всі її студенти перейшли до його класу) і, потім, його творчих онуків і праонуків, у діяльності, яких уже на сучасному етапі, нажаль, відбувається розмивання відповідних фундаментальних здобутків української академічної співацької культури. Саме при погляді на творчі принципи визначного вокального педагога в історичній ретроспективі починає відкриватися природа його вокальної школи, неповторний внутрішній зміст її основних принципів, не помітна для поверхневого погляду їх закоріненість у багатовікових пластах вітчизняної співацької культури, що надає їм неповторного звучання в контексті світового академічного співацького мистецтва. Стає зрозумілим, як формувалася та неповторна якість звучання, що вирізняла різних за голосовими даними, сценічними амплуа учнів Д. Євтушенка.

Аналітичний розум, схильність до раціонального осмислення питань співацького мистецтва зумовили розкриття педагогічних настанов

Д. Євтушенка як стрункої ієрархічної системи: базовий рівень – питання володіння голосом, тобто вокальної техніки, вищий рівень – вирішення завдань художнього плану. Отже, виховання учнів у класі Д. Євтушенка було комплексним, націлене на виховання як співацького голосу, так і співака як багатогранної творчої особистості, музично, художньо освіченої людини.

Праці видатного педагога та аудіозаписи вихованих ним співаків свідчать про низку найхарактерніших рис базового рівня вокальної майстерності, притаманних його школі. Поміж найхарактерніших, сформованих Д. Євтушенком властивостей співу вказаних митців – виняткова майстерність у виконанні вокальної кантилени та рівність звуковедення в межах усього діапазону, ювелірність філірування звука, виняткова гнучкість, природність, емоційно-образна виразність і щирість вокального інтонування, продиктовані тонкощами психологічного нюансування, бездоганна дикція, водночас винятковий художній смак та розуміння стильових особливостей виконуваних творів. Послідовність у навчанні співака була звичайною для дидактики: від простого до складного, від переважної роботи над фаховою «обробкою» співацького голосу, виразністю вокального інтонування у виконанні творів, де технічні й художні завдання були нескладними, до створення психологічно глибоких вокальних образів у творах світової оперної та камерної класики. Отже, Д. Євтушенко починав процес виховання молодих співаків із опанування народно-пісенних зразків. Саме під час роботи над ними його вихованці опановували «ази» вокального мистецтва – навички правильного дихання, звукоутворення, чистоти інтонування, звуковедення, а отже, кантиленного (відмінного від італійської, однак типового для вітчизняної школи) співу, філірування звука, чіткої і виразної дикції тощо. Водночас музично-інтонаційні, художньо-образні, глибинні ментальні особливості народної пісенності уже з початку навчання починали впливати на всі аспекти фахової майстерності співаків. Виховувалися генетично пов'язані з питомими вітчизняними вокальними традиціями риси вокального мовлення, як-от: природність, щирість, емоційна теплота, витоки якої водночас сягають кордоцентризму

українського менталітету, відповідність характеру вокального інтонування емоційно-образному сенсу й стилю виконуваної музики, водночас висока фахова культура вокалу. Поступово в опануванні камерного й оперного репертуару перед учнями Д. Євтушенка поставали ще складніші завдання – розкриття на основі цих фахових навичок його психологічної, зрештою духовної глибини, філософського змісту лише засобами співу, тобто створення переконливих вокально-художніх образів, що, таким чином, були певним аналогом інструментальному симфонізму, де засобами лише інструментального інтонування створювалися філософські концепції. Часто в «освітленості» ліричної інтонації внутрішнім, духовним світлом у виконавському мистецтві вихованців Д. Євтушенка виявлялася одна з точок перетину світських і сакральних витоків згаданої співочої традиції. При тому педагог вимагав від учнів уникати зовнішніх («на публіку») співацьких або акторських прийомів, не продиктованих глибинним проникненням у зміст і стиль музичної композиції.

Попри чітку визначеність усіх методичних настанов, строго послідовність і системність у навчанні співаків, одним із непорушних принципів Д. Євтушенка був індивідуальний підхід до голосу кожного учня, збереження його позитивних природних властивостей, принципова відсутність штучної постановки голосів, твердження, що найціннішою якістю голосу є його природний тембр, а одне з найважливіших завдань вокальної педагогіки полягає в повному виявленні всіх позитивних якостей співацького голосу. Це зумовило одну з провідних якостей школи цього педагога – вокальну довговічність його вихованців. Коли вони завершували своє сценічне життя за віком, їхні голоси, однак, продовжували звучати. Так, вищезгадана співачка В. Любимова ще в 90-річному віці власним голосом демонструвала своїм учням складні фрагменти виконуваних ними творів.

Вищезазначене актуалізує питання: в чому полягає неповторність вокального інтонування, притаманна школі Д. Євтушенка, яким чином утворювалася ця неповторність? Адже, приміром, кантиленний спів притаманний і німецькій, і італійській, і українській вокальним школам, однак

загальновідомо, що в кожному з названих випадків його прояви докорінно відрізняються один від одного. Питання специфіки інтонування, притаманної національним, регіональним, індивідуальним та іншим школам, вокальним традиціям, є одним із найскладніших у музикознавстві. У цій статті накреслимо лише окремі підходи до вивчення специфіки інтонування, притаманної вокальній школі Д. Євтушенка та, ширше, співацькій традиції, представником якої він є.

Вказана специфіка складалась у результаті взаємодії низки різнопланових чинників. Це, насамперед, власний співацький, культурний, духовний досвід названого вокального педагога. Зокрема, відомо, що з шести років Д. Євтушенко співав у церковному хорі, а з 11-ти років керував хором сільської церкви. Вже працюючи вчителем співів у гімназії в 1915–1919 роках, він продовжував керувати церковним хором. Ці факти його біографії не пройшли безслідно для його фахового шляху, даючись взнаки як у конкретних питаннях вокальної майстерності, так і опосередковано впливаючи на розуміння ним вокального мистецтва. Так, деякі вихованці школи Д. Євтушенка вважають, що корені неповторної специфіки кантилени, яку він їм прищеплював, значною мірою сягають саме православного церковного співу. Не суперечить цій традиції і відсутність вищезгаданого замилювання цим педагогом блискучою вокальною технікою, натомість розуміння її винятково як засобу виконання, точного розкриття психологічного змісту виконуваного твору.

Безсумнівно, вирішальним у формуванні принципів вокальної школи Д. Євтушенка стало його навчання в класі О. Муравйової, що, своєю чергою, залучає його школу до контексту вищезгаданої фундаментальної для української академічної вокальної культури традиції (в тому числі продовженої численними учнями О. Муравйової – О. Петляш, О. Петрусенко, З. Гайдай, Л. Руденко, В. Борищенком, О. Уляницькою, В. Бабенком та багатьма іншими). Названа традиція синтезувала в собі низку ознак різних – національних та інонаціональних – співацьких здобутків, що зумовлювалось і особливостями попередньої історії української культури, і тим, що входження О. Муравйової

до контексту вітчизняної музичної культури співпало з часом формування на українських теренах мережі фахової музичної освіти (включаючи її вищу ланку – консерваторії) в другій половині XIX – першій третині XX ст., а отже, виконавських інструментальних та вокальних шкіл. З 1906 року вона викладала сольний спів у Музично-драматичній школі М. Лисенка, від часу створення Музично-драматичного інституту ім. М. Лисенка очолювала в ньому (1918–1934), а потім у Київській консерваторії (1934–1939) кафедри сольного співу.

Так, через ученицю К. Еверарді Е. Павловську (один із вокальних педагогів О. Муравйової) вона сприйняла його принципи, зокрема італійського бельканто. Водночас у творчості К. Еверарді, який у 1888–1897 роках викладав у Київському музучилищі Імператорського російського музичного товариства (далі – ІРМТ), було синтезовано риси італійських і французьких вокальних надбань. Визнання ж Е. Павловської як однієї з найкращих виконавиць романсів П. Чайковського (у тому числі самим композитором) свідчить про те, що її творчості був притаманний характер інтонування, властивий російській вокальній школі, що, однак, історично щільно взаємодіяла з українською музичною культурою. Звісно, вона передала його своїм вихованцям. Вплинули на О. Муравйову вокальні принципи іншого її педагога, шведської співачки С. Арнольдсон, яка дістала вокальну освіту в різних відомих західних вокальних педагогів другої половини XIX ст. Через ще одного свого педагога – О. Олександрову-Кочетову (дочку протоієрея російської місії в Берліні) – О. Муравйова, імовірно, засвоїла деякі риси інтонування, притаманні російському православному співу, що також історично розвивався у щільній взаємодії з українським. Відомо, що вона підтримувала творчі контакти з вітчизняними композиторами (М. Лисенком, Б. Лятошинським, Л. Ревуцьким, Р. Глієром, В. Косенком), багато уваги приділяла роботі над українською камерно-вокальною класикою. Враховуючи, що мисткиня вважала принцип «розумного співу» (тобто точне й глибоке прочитання тексту музичної композиції) одним із основних для співака, можна з великою долею вірогідності зазначити, що інтонаційність української ліричної пісенності,

генетично пов'язана як із селянським фольклором, так і з пісенно-романсовою культурою міського музичного побуту, також впливала на її вокальну школу.

Отже, закономірно виникає питання: наскільки органічним був синтез цих багатьох і абсолютно різних вокальних традицій у вокальній школі О. Муравйової, настанови якої вона передала своїм учням, у тому числі Д. Євтушенкові? Це питання є складовою більш масштабної проблеми взаємодії національного та інонаціонального начал в українській музичній культурі кінця ХІХ – першої третини ХХ ст.

На етапі формування власної системи музичної освіти в той час, природно, активним був процес запозичення різнонаціональних музичних, зокрема, вокальних надбань: біля джерел виконавських шкіл в українських музичних навчальних закладах, через брак власних кадрів, стояли переважно російські й західні музиканти. За цих умов, на перший погляд, у становленні вокальної школи в київських музичних навчальних закладах, з якими пов'язано творчий шлях Д. Євтушенка та його педагога О. Муравйової, першорядне значення мали російська та західна (істотною мірою італійська та французька) вокальні традиції. Адже сольний спів у Київському музичному училищі ІРМТ, крім К. Еверарді, тоді також викладали: представник італійської вокальної школи М. Петц, запрошений 1909 року з Берліна італієць Г. Гандольфі, відома в Росії артистка імператорських театрів М. Алексеєва-Юневич. Багато співаків, які спочатку отримали освіту в українських або російських музичних навчальних закладах (М. Донець-Тессейр, В. Лоський, О. Мишуга, В. Ейген, П. Кошиць, О. Петляш та ін.) вдосконалювалося на Заході.

Однак насправді співвідношення національного та інонаціонального на українських теренах було в той час значно складнішим. Так, запозичення російською музичною культурою надбань вітчизняного церковного хорового співу, систематичні набори співаків з українських земель до Росії ще з ХVІІІ ст. зумовили широке проникнення української інтонаційності до російського інтонаційного фонду, на якому виросла російська композиторська, а отже, й вокальна школа. Відтак контакти тогочасного вітчизняного вокального

мистецтва з російською музичною культурою були не одностороннім (виняткова орієнтація на останню), а двостороннім процесом.

На українських землях існували власні, усталені тут упродовж багатьох століть, національно специфічні, розвинені співочі традиції. Це – український народно-пісенний пласт селянської традиції, міське побутове музикування, питомий для цих територій хоровий спів у православній церкві, паралітургіка. Перші дві традиції мали значення для національної оперної сцени насамперед у їх адаптації вітчизняною композиторською творчістю романтичної доби.

Іще впродовж XIX ст., коли в театрі почергово працювали різні іноземні антрепризи, поміж їх учасників були місцеві співаки, природно, пов'язані з основами культури, в межах якої вони виховувались. Зокрема, утвердження Києва з другої половини XVII ст. як визначного на українських землях центру православного церковного хорового співу сприяло певному взаємопроникненню сакральної і світської сфер співочого мистецтва. На межі XIX–XX ст. у церковних хорах певний час співали оперні співаки: Ф. Стравінський, В. Гагаєнко, пізніше – П. Цесевич, М. Микиша, М. Гришко та ін. Хормейстер Київської опери Я. Калішевський, який істотно вплинув на формування манери хорового співу в цьому театрі на межі XIX–XX ст., одночасно був регентом митрополичого хору Софійського собору в Києві. Перелік подібних прикладів можна продовжити. За радянської доби, коли взаємодія світської театральної і сакральної культури вже не могла виявлятися у фактах безпосередніх контактів, вона простежувалась у глибинних основах вокального інтонування, особливостях прочитання вокально-сценічних образів в оперних композиціях. Приміром, риси інтонування, притаманні церковному хоровому співу, давалися взнаки у звучанні хорових колективів під орудою В. Колесника, Л. Венедиктова. Звукозаписи низки співаків Київського оперного театру XX ст., у виконавському мистецтві яких має місце переконливе відтворення таких станів, як духовна піднесеність, поєднана із зовнішньою емоційною стриманістю, психологічною зосередженістю, глибокою смисловою концентрованістю, проникливістю, трепетністю, благоговійністю у відтворенні

релігійних почуттів сценічних персонажів, тонке розуміння ментальної специфіки образів духовних осіб, особливий пієтет до етичних, моральних аспектів внутрішнього світу дійових осіб засвідчують відображення елементів світовідчуття, властивих сакральному світу, на оперній сцені. Так само в інтерпретаціях, емоційно-щирому характері інтонування часом даються взнаки історичні витoki національної вокальної школи в міській пісенно-романсовій культурі. Усі згадані риси виразно виявились у мистецтві представників школи Д. Євтушенка й, ширше, зазначеної вокальної традиції.

Міцні історичні корені національних співацьких здобутків у вітчизняній вокальній та, ширше, духовній культурі, зумовили принципову несхожість аналізованих українських та інонаціональних (зокрема італійських) вокальних надбань, попри відчутні впливи останніх на місцеве оперне мистецтво. Ця різниця, зрештою, виводить на відмінності в менталітеті, а неповторні риси зазначеної оперної традиції – на субстанціальні ознаки національної культури. Саме глибока національна неповторність, закоріненість у вітчизняне співацьке середовище, поєднані з найвищою академічною вокальною майстерністю, синтезуванням елементів багатьох відповідних європейських шкіл на власному ґрунті у творчості представників зазначеної традиції сприяли репрезентації провідних оперних театрів України, насамперед Київського (де працювала ціла низка учнів О. Муравйової та Д. Євтушенка) на різних континентах у ХХ ст. уже не як екзотично-етнографічного, а як національно зрілого, світового рівня явища оперного мистецтва. Сьогодні, в період певного «розмивання» названої традиції, особливо рельєфно виступає її непересічне значення для української оперної культури.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Євтушенко Д., Михайлов-Сидоров М. Питання вокальної педагогіки. Історія, теорія, практика. – Київ: Державне видавництво «Мистецтво», 1963. – 339 с.
2. Євтушенко Д. Роздуми про голос. Нотатки педагога-вокаліста. – Київ : Музична Україна, 1979. – 91 с.
3. Чавдар Є. Цінний посібник // Культура і життя. – 1979. – 23 серпня.
4. Немкович О. Євтушенко Дометій Гурійович // Українська музична енциклопедія / ІМФЕ НАНУ. – Київ, 2008. – Т. 2: Е–К. – С. 53.
5. Михайлова Т. Виховання співаків у Київській консерваторії. – Київ: Музична Україна, 1970. – 128 с.
6. Муравйова Олена. Спогади. Матеріали. – Київ: Музична Україна, 1984. – С. 151 с.

НОРМАТИВНО-ПРАВОВЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ФІНАНСУВАННЯ «ОСВІТИ»

Огданська О. Д.

доцент кафедри міжнародної
економіки і світових фінансів
Дніпровського національного
університету імені О. Гончара

Косінова О.

студентка кафедри теорії держави і права, конституційного права та
державного управління
Дніпровського національного
університету імені О. Гончара

Анотація: Досліджено нормативно-правове забезпечення фінансування закладів освіти в Україні. Проаналізовано джерела фінансування навчальних закладів України й охарактеризовано значення благодійних внесків як додаткових джерел фінансування у сфері освіти.

Ключові слова: освіта, фінансування, заклади освіти, фінансові ресурси, джерела фінансування.

Важливе місце в становленні України, як демократичної правової держави належить праву на освіту, гарантованому ст. 53 Конституції України [2].

Належне фінансове забезпечення системи освіти є однією з умов ефективного розвитку української освіти, що забезпечуватиме інтелектуальну базу нації. Розроблення нових наукових підходів до підвищення рівня якості освіти та удосконалення існуючих.

Правові засади фінансування навчальних закладів закріплені у Конституції України, Бюджетному кодексі України, Законах України «Про освіту», «Про вищу освіту», «Про загальну середню освіту», «Про дошкільну освіту», «Про

позашкільну освіту», «Про професійно-технічну освіту», «Про наукову та науково-дослідну діяльність», Державному бюджеті України на поточні роки, Указах Президента України, зокрема «Про невідкладні заходи щодо забезпечення функціонування та розвитку освіти і в Україні», «Про додаткові заходи щодо підвищення якості освіти в Україні», постановах Кабінету Міністрів України, таких як «Про затвердження Порядку виплати надбавки за стаж наукової роботи», «Про затвердження Порядку надання молодими громадянам пільгових довгострокових кредитів для здобуття освіти у вищих навчальних закладах за різними формами навчання незалежно від форм власності» та ін. Значна кількість питань у сфері визначення нормативно-правових засад фінансування закладів освіти в Україні є неврегульованими чинним законодавством.

Згідно із Законом України "Про освіту" держава має забезпечувати бюджетні асигнування на освіту в обсязі не менше 10 відсотків національного доходу. Законом також визначено додаткові джерела фінансування освіти: кошти, одержані за навчання, підготовку, підвищення кваліфікації та перепідготовку кадрів відповідно до укладених договорів; плата за надання додаткових освітніх послуг; кошти, одержані за науково-дослідні роботи (послуги) та інші роботи, виконані навчальним закладом на замовлення підприємств, установ, організацій та громадян; доходи від реалізації продукції навчально-виробничих майстерень, підприємств, цехів і господарств, від надання в оренду приміщень, споруд, обладнання; дотації з місцевих бюджетів; дивіденди від цінних паперів.

Відповідно до Бюджетного кодексу України фінансуванню з Державного бюджету України підлягають навчальні заклади загальної середньої, професійно-технічної освіти, вищі навчальні заклади, установи післядипломної освіти державної форми власності; позашкільні навчальні заклади та заходи з позашкільної роботи з дітьми; інші заклади та заходи в галузі освіти, що забезпечують виконання загальнодержавних функцій згідно з переліком, затвердженим Кабінетом Міністрів України. З місцевих бюджетів законодавець передбачає здійснення фінансування дошкільної освіти; закладів загальної

середньої та професійно-технічної освіти; вищої та післядипломної освіти на умовах регіонального замовлення; також позашкільної освіти (заходи обласного та районного значення з позашкільної роботи з дітьми). Хоча Бюджетний кодекс України містить норму про те, що лише видатки місцевих бюджетів на позашкільну освіту належать до видатків, які не враховуються під час визначення обсягу міжбюджетних трансфертів [3].

Таким чином, фінансування системи освіти залежить, насамперед, від джерела фінансування. До основних джерел фінансування відносяться:

- 1) кошти Державного бюджету, місцевих бюджетів, кошти центральних органів виконавчої влади (державні асигнування);
- 2) кошти юридичних та фізичних осіб (комерційні асигнування).

Зважаючи на те, що Україна перебуває в умовах фінансово-економічної кризи, слід констатувати той факт, що фінансування системи освіти вказує на її соціальну незахищеність. Сформований порядок фінансування закладів освіти на практиці дає підстави для висновку, що вирішення проблемних питань фінансування системи освіти законами про Державний бюджет України не забезпечує стабільності функціонування та розвитку навчальних закладів. Це, в свою чергу, зумовлює вимушене скорочення кількості навчальних закладів незалежно від видів освіти [1].

Крім того, важливим для фінансування навчальних закладів є впровадження на законодавчому рівні системи кредитування, тобто надання цільових пільгових державних кредитів для здобуття вищої освіти. На законодавчому рівні неодноразово змінювався порядок визначення і затвердження розміру означеного кредиту. Причому сам навчальний заклад незалежно від форми власності (державний, комунальний, приватний) та форми навчання є суб'єктом визначення розміру цього кредиту.

Досліджуючи питання забезпечення порядку фінансування закладів освіти не слід залишати поза увагою таке джерело надходжень, як благодійні внески. Для розуміння їх сутності необхідно звернутися до положень чинного законодавства. Так, зокрема, Закон України «Про благодійну діяльність та

благодійні організації» до однієї з основних сфер благодійної діяльності відносить освіту. Разом з тим нормативно-правовий акт містить уточнення, за допомогою є можливим фінансування закладів освіти в Україні.

До них відносяться:

- 1) безоплатна передача у власність навчальних закладів коштів чи іншого майна, права користування й інших речових прав на майно і майнові права, а також доходів від майна і майнових права;
- 2) безоплатне надання послуг на виконання робіт;
- 3) публічний збір благодійних пожертв;
- 4) управління благодійними ендаментами;
- 5) виконання заповітів, заповідальних відказів і спадкових договорів для благодійної діяльності;
- 6) проведення благодійних аукціонів, не грошових лотерей, конкурсів та інших благодійних заходів, що не заборонені законом.

Означене дає підстави стверджувати, що благодійна діяльність в умовах сьогодення сприяє розвитку освіти, впровадженню та реалізації національних програм з якості освіти, сприяння підвищенню кваліфікації, перепідготовці кадрів та міжнародного наукового співробітництва вчителям, викладачам, вченим, студентському й учнівському товариствам [4].

Аналізуючи джерела фінансування навчальних закладів, зосереджуючи увагу на добровільному пожертвуванні, наголошуючи на тому, що ці пожертвування не можуть бути масовими та періодичними. З цих причин, констатуємо факт збирання коштів, що здійснюється систематично учнями, студентами або ж їх батьками, неможливо дані внески визначати як добровільні. Фактично вони є прихованою формою оплати за навчання. Тому раціонально на законодавчому рівні закріпити положення про те, що порядок надходження та використання закладами освіти добровільних внесків підлягає громадському контролю. Висловлене надасть можливість запобігти використанню коштів, отриманих з даного джерела фінансування закладів освіти не за призначенням.

Також варто звернути увагу на позицію окремих вчених щодо такого джерела фінансування, як кошти міжнародних організацій, що можуть передаватися установам освіти двома шляхами:

- 1) на безоплатній основі під видом благодійності;
- 2) за програмами міжнародного співробітництва.

Варто погодитися з науковцями щодо думки про те, що доцільно створити системи державної підтримки міжнародних проектів у галузі освіти. Причому обсяг залучених фінансових та інших ресурсів від зарубіжних партнерів та фондів міг би бути більш істотним [5].

Нормативно-правові засади, які визначають порядок фінансування навчальних закладів в Україні за своєю сутністю є одним з найважливіших напрямів розвитку держави у сфері соціально-економічних перетворень й залежить від джерел фінансування відповідно до видів освіти. Таким чином, джерела фінансування навчальних закладів слід поділяти на обов'язкові та додаткові (альтернативні). В умовах сьогодення необхідне удосконалення правових засад альтернативних джерел фінансування закладів освіти шляхом закріплення на законодавчому рівні механізмів мотивації. Вивчити та узагальнити досвід фінансування освіти у європейських країнах з метою його використання для покращення системи фінансування освіти в Україні.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Бондарчук Н.В. Нормативно-правове забезпечення бюджетного фінансування освіти в Україні / Н.В. Бондарчук // Університетські наукові записки. – 2008. – № 3 (II). – С. 58–60.
2. Конституція України : Закон від 28.06.1996 № 254к/96-ВР // Відомості Верховної Ради України. – 1996. – № 30. – Ст. 141.
3. Бюджетний кодекс України від 08.07.2010 р. № 2456-VI // Відомості Верховної Ради України. – 2010. – № 50–51. – Ст. 572.
4. Про благодійну діяльність та благодійні організації : Закон України від 05.07.2012 № 5073-VI // Відомості Верховної Ради. – 2013. – № 25. – Ст.252.

5. Вифлеемский А.Б. Экономика образования : пособие / А.Б. Вифлеемский. – М. : Народное образование, 2003. – Кн. 2. – 377 с.

911.3

**ЕКОЛОГІЧНА КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНІСТЬ ЯК ВАЖЛИВА
ПЕРЕДУМОВА РОЗВИТКУ НАЦІОНАЛЬНОЇ ЕКОНОМІКИ**

Олійник Ярослав Богданович

Академік НАПН України, д.е.н, проф.

Нич Тетяна Василівна

к.г.н.,асистент

Муніч Нелла Володимирівна

к.п.н.,доцент

Київський національний університет імені Тараса Шевченка

м.Київ Україна

Нич Михайло Михайлович

аспірант,

Східноєвропейський національний університет

імені Лесі Українки, м.Луцьк, Україна

Анотація: Розкрита сутність і роль екологічної конкурентоспроможності. Висвітлені основні проблеми взаємодії суспільства, економіки й навколишнього середовища. Охарактеризовані умови формування екологічної конкурентоспроможності: географічне положення, розмір і статус поселень, менеджмент. Розкрито вплив інвестицій на екологічну конкурентоспроможність. Виділені перспективні напрямки екологоорієнтованого розвитку економіки.

Ключові слова: географія, екологічна конкурентоспроможність, екологізація, менеджмент, географічне положення, поселення.

Географія є однією з базових наук, що досліджує комплексні проблеми взаємодії суспільства, економіки й навколишнього середовища. В останній чверті ХХ ст.

у географії стали чітко проявлятися інтегративні тенденції. Це визначалося багатьма причинами – екологізацією і гуманізацією географії у відповідь на вплив, що підсилюється, людської діяльності на природу; міждисциплінарним характером оцінок впливу на навколишнє середовище й здоров'я людини, екологічних експертиз проектів; все зростаючим інтересом до вивчення глобальних і регіональних змін природного середовища й клімату і їхнього впливу на регіональні й локальні геосистеми; появою й розвитком географічних інформаційних систем, наукових основ природокористування й стійкого розвитку. Географічна наука являє собою цілісну систему природних і суспільних напрямків, об'єднаних просторово-часовим аспектом досліджень. Спектр географічного вивчення простору в часі широкий, як ні у жодній іншій науці, – від просторових форм Землі до духовного світу людини [30].

Термін «екологія» походить від грецького слова *oikos* – оселя та *logos* – вчення, що означає науку про навколишній світ. Вона виникла як галузь біології, однак головне у ній – не вивчення істот, а вивчення стану середовища проживання і процесів взаємодії істот з середовищем проживання. Об'єктами екології є біосфера, екосистеми, спільноти (біоценоз), популяції організмів, біотоп.

У XIX ст. екологи вивчали в основному закономірності біологічної взаємодії в біосфері, причому роль людини в цих процесах вважалася другорядною. Природа розвивається за своїми законами, а людське суспільство – за своїми. Взаємодія між ними здійснюється завдяки: 1) пізнанню людьми законів природи і використанню їх у своїх інтересах; 2) активному пристосуванню людьми своєї господарської діяльності до природних умов для найповнішого їх використання. У XX ст. ситуація змінилася, екологів все більше стала турбувати роль людини у зміні навколишнього світу.

Руйнівний вплив діяльності людини на природу ще ніколи не приймав настільки гострого, драматичного характеру, як нині. Забруднення повітря, води, акваторії Світового океану (скидання відпрацьованих радіоактивних речовин, нафтопродуктів, відходів сільського господарства, затоплення шкідливих відходів виробництва, отрути і т.д.), ерозія ґрунтів, збільшення

посівних площ, вирубка лісів, надмірна урбанізація – усе це вплинуло на зміни клімату, викликало появу парникового ефекту, озонових дір.

Врахування екологічного фактора при формуванні промислової політики надзвичайно важливо, тому що визначення того, які галузі, технології, види продукції підійдуть різним місцям і підприємствам, має велике значення не тільки з погляду попиту на їхню продукцію, але й з позиції можливості міст і далі асимілювати антропогенний вплив цих виробництв.

У сучасних умовах розвитку промисловості екологічні платежі й штрафи стають значимою частиною економічних витрат, а вихід на зовнішній ринок багато в чому обумовлений рівнем екологічної відповідальності компанії. Екологічна ефективність підприємства – відносне поняття, що забезпечує підприємству не тільки стійке положення на ринку й економічний ріст, але й збереження або навіть поліпшення екологічних параметрів, будучи одним з його конкурентних переваг.

Екологічна конкурентоспроможність – це здатність підприємства або території витримувати конкуренцію при виробництві продукту за рівнем забруднення й витрат на підтримку якості середовища в порівнянні з аналогічними об'єктами в умовах конкретного ринку, наприклад за інвестиції. Для підприємств додатковим фактором стійкості на ринку є не тільки характеристика його власного рівня забруднення, але й екологічна ситуація в районі його розміщення [35].

Прийнято вважати, що роль технологічного укладу виробництв, розташованих у місті, є визначальною для обсягу й динаміки рівня забруднення. Дійсно, вплив галузей на природне середовище характеризується настільки високими розходженнями (особливо за питомими показниками), що технологічні особливості споконвічно представляються провідним фактором антропогенного впливу на територію. За останні роки ці розходження підсилилися у зв'язку з нерівномірністю модернізації різних галузей, про що свідчить наростання міжгалузевої асиметрії. Наприклад, на початку 90-х рр. максимальний обсяг викидів (в енергетиці) перевищував мінімальний (у харчовій промисловості) в

45 разів (розмах асиметрії), а в 2005 р. відношення викидів нового "лідера" – паливної промисловості до харчової становило вже 152 рази.

Поряд з базовим технологічним укладом реальна ситуація значною мірою визначалася трансформаційними факторами, найважливішим з яких є структурні зрушення в економіці. Цей процес украї нерівномірно охоплює територію країни, "вибираючи" найбільші міста або регіони з видобутком затребуваних на світовому ринку ресурсів.

До місцевих умов екологічної конкурентоспроможності відносяться географічне положення, розмір і статус поселень, менеджмент. Інвестиції.

1. *Географічне положення.* Індекс відхилення реального обсягу викидів від гіпотетичного при середньогалузевому рівні питомого забруднення виявився чутливим до ситуації розміщення виробництва. Зовсім очевидно, що фактори північного положення, клімату й паливного балансу визначають і абсолютний і питомих рівні антропогенного забруднення й нівелюють галузеві розходження. Так, наприклад, тривалість опалювального періоду розрізняється в Росії в 3,5 рази, а собівартість утримування 1 м² житла може розрізнятися в 2 рази й більш пропорційно середнім січневим температурам при однаковій тривалості опалювального періоду на півночі й сході країни [35].

2. *Розмір і статус поселень.* Аналіз показав, що ймовірність виявитися в групі конкурентоспроможних міст підвищується з ростом розміру міста. З одного боку, серед "мільйонників" переважають міста, у яких обсяг викидів значно або максимально нижче середньогалузевого. Для переважної більшості міст величина питомого викиду обернено пропорційна чисельності населення [37], що служить, очевидно, проявом подвійного ефекту від створення промислової зони з єдиною інфраструктурою, де комплекс виробництв використовує енергію однієї ТЭЦ (котельні).

Для малих міст характерні найвищі питомі показники природоємкості й забруднення (як у вартісному, так і в натуральному вираженні), у порівнянні з великими містами вони менш ефективні як виробничі центри. У них немає екологічного ефекту комплексного використання виробничої інфраструктури.

3. *Менеджмент.* Удосконалювання управління, підвищення якості менеджменту й пов'язані із цим організаційні інновації служили найважливішим джерелом росту ефективності підприємств, у тому числі й екологічної. Але, на жаль, це відноситься до обмеженого кола великих компаній. По-перше, великі компанії мають більше можливостей для інвестування, у тому числі в природоохоронні технології, а масштаб утилізації визначає стратегія розвитку конкретної компанії. По-друге, у великих компаній інше відношення до екологічних проблем, тому що вони прагнуть вийти на світовий фондовий ринок, для чого необхідна певна ступінь екологічності.

4. *Інвестиції* як фактор екологічної конкурентоспроможності надзвичайно важливі, тому що визначають вкладення у фонди природоохоронного призначення й поточні витрати на охорону навколишнього середовища й рівень очищення. Інвестиції в основну технологію визначають вік фондів і базовий рівень забруднення. Наприклад, аналіз окремих теплоелектростанцій (ТЕС) показав, що рівень викидів від спалювання 1 т у.п. залежить, як від паливного балансу, так і від віку фондів.

Перспективи екологоорієнтованого розвитку економіки багато в чому залежать від інтенсивності структурних зрушень не стільки між галузями, скільки між групами підприємств із різним рівнем ефективності. Низька екологічна конкурентоспроможність економіки багато в чому визначена співіснуванням на тих самих ринках підприємств-лідерів і аутсайдерів при наявності величезного розриву між ними в рівні екологічності. Підприємств-лідерів не занадто багато, але вони є у всіх галузях. Вони активні в інноваціях, але випускають аж ніяк не тільки високотехнологічні продукти в традиційному розумінні. По суті, перспективи екологічного стану багатьох міст сьогодні залежать від того, наскільки швидко буде розширюватися сектор ефективних зростаючих підприємств.

Відсутність росту забруднення при збільшенні виробництва серед лідерів визначається їх більш високою екологічною ефективністю, що у свою чергу тісно пов'язано з виходом національних компаній на зовнішні ринки й

вбудовуванням у глобальні ланцюжки створення доданої вартості. У цьому контексті ключовим для екологічної політики стає питання про механізми, що сприяють придбанню нових знань, технологій і навичок національними виробниками.

Результати дослідження дозволяють сформулювати певні пріоритети для державної політики, спрямованої на підвищення екологічності вітчизняних підприємств і міст у період економічного росту. Місцеві умови, вік фондів, особливості паливного балансу, раціональність розміщення з погляду утилізації відходів мають дуже важливе значення у підвищенні рівня екологічності виробництва.

Необхідно, щоб на тлі триваючих загальних інституціональних реформ і жорсткості екологічних стандартів розвитку виробництва низький рівень якості фондів перестав бути єдиною перевагою ряду виробництв. Рамкові умови формування стратегії поліпшення екологічної ситуації в значній мірі лежать у площині створення стимулів і підтримки ініціативи підприємств по їх екологізації й модернізації, оскільки інвестиції в охорону атмосферного повітря на 99% фінансуються за рахунок власних коштів підприємств. Це найбільшою мірою стосується підприємств-аутсайдерів, тому що їх локалізація в малих й моногалузевих містах зобов'язує зберігати їх як місця прикладання праці. Особливо це важливо для монофункціональних поселень.

Оскільки ранг міста виявився одним із ключових факторів при концентрації економіки в зонах природних переваг, то логіка приходу інвестицій, великого бізнесу через столиці в другі міста й далі вниз по ієрархії визначає, що малі міста можуть залучити інвестиції, знизивши витрати входу шляхом створення єдиного об'єкта екологічної інфраструктури разом з рядом муніципальних утворень, що впливають на один природний комплекс, наприклад на одну ріку [35, с. 29].

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Любіцева О.О. Місце географії культури в системі географічних наук та її структура/Український географічний журнал, 2009, № 2, С.48-51.
2. Плисецкий Е.Л. Коммерческая география как инновационное направление в географической науке и образовании/География и экология в школе XXI века.- 2008, № 6, С.18-22.

ПРОБЛЕМИ ПОЗБАВЛЕННЯ НЕДОТОРКАНОСТІ НАРОДНИХ ДЕПУТАТІВ УКРАЇНИ

Олійник Владислав Станіславович

к.ю.н.

Академія Державної пенітенціарної служби

м.Чернігів, Україна

Анотація: В статті розглядається досвід деяких зарубіжних країн та США щодо питання конституційного закріплення недоторканності депутатів. Також аналізується закріплене в Конституції України та деяких законодавчих актах право народних депутатів на недоторканність. Визначається співвідношення вітчизняних обсягів недоторканності депутатів з обсягом недоторканності яким володіють зарубіжні парламентарі. Розглядається також сутність проблем, що виникають в ході реалізації народними депутатами України свого права на недоторканність, та пропонуються шляхи їх вирішення.

Ключові слова: недоторканність народного депутата, депутатський індемнітет, парламент, позбавлення депутатської недоторканності, відповідальність народного депутата.

3 вересня 2019 року Верховна Рада України прийняла Закон «Про внесення змін до статті 80 Конституції України (щодо недоторканності народних депутатів України)».

Законом викладається стаття 80 Основного Закону України в новій редакції, згідно з якою народні депутати України не несуть юридичної відповідальності за результати голосування або висловлювання у парламенті та його органах, за винятком відповідальності за образу чи наклеп. Таким чином Законом вилучаються два абзаци зі статті 80 Конституції, які обумовлюють недоторканність народних депутатів України.

При цьому Конституційний Суд зазначив, що ухвалюючи рішення щодо скасування депутатської недоторканності, необхідно враховувати стан політичної та правової системи України - її здатність у разі повної відсутності інституту депутатської недоторканності забезпечити безперешкодне та ефективне здійснення народними депутатами України своїх повноважень, функціонування парламенту, а також реалізацію конституційного принципу поділу державної влади.

Передбачено, що цей Закон набере чинності 1 січня 2020 року.

В даний час в Україні актуальним є питання позбавлення народних депутатів недоторканності. Прихильники даної ідеї, серед яких багато науковців, небезпідставно вважають, що за роки незалежності України недоторканність народних депутатів стала справжнім символом безкарності їх злочинних дій.

На думку прихильників такої ідеї, депутатська недоторканність є гарантією безкарності народного депутата. Проте більшість науковців схиляються до не повного а часткового позбавлення депутатів недоторканності.

На думку В. Колюха необмежена недоторканність народних депутатів України в поєднанні з їхніми невиправдано широкими правами, низьким рівнем правової культури українського суспільства сприяли формуванню за роки незалежності в значної частини депутатів почуттів уседозволеності й безкарності, наслідком чого стали блокування трибуни, пошкодження майна, бійки в парламенті, побиття не тільки колег-депутатів, а й інших громадян, втручання в роботу органів державної влади, в тому числі судів, органів місцевого самоврядування, підприємств, установ та організацій, перешкоджання їхній роботі тощо. Такі негативні явища, що особливо посилюються з радикалізацією настроїв в суспільстві й парламенті, представництвом у Верховній Раді радикальних політичних сил, не мають нічого спільного з тим, що називають парламентаризмом[2]. У зв'язку з цим справедливо зазначається, що громадськість турбує та обставина, що у сучасних умовах депутатська недоторканність набула гіпертрофованих рис і стала свого роду притулком для кримінальних суб'єктів, які долучаються до

влади шляхом підкупу. Тим самим депутатська недоторканність стала товаром на ринку корупційних послуг[4, с. 35].

Не дивлячись на, негативне, в своїй більшості, ставлення населення до діяльності народних депутатів, високий рівень матеріального забезпечення та правового й соціального захисту робить статус народного депутата одним з найпрестижніших в українському суспільстві. Відповідно, є багато бажаючих отримати цей статус, а багато з тих хто став народним депутатом вважають цю посаду вершиною своєї життєвої кар'єри, або шляхом, що відкриває, майже, необмежені можливості в її продовженні. Не можна не погодитись з тією думкою, що зняття депутатської недоторканності зменшить кількість бажаючих стати народними депутатами, звичайно, в першу чергу тих, хто має за мету, ховаючись за депутатським мандатом здійснювати протизаконні дії. Але це ще не є підставою для того, щоб позбавити недоторканності всіх депутатів. Існує думка що недоторканність народних депутатів в Україні потрібно не скасовувати а обмежити. Так, В. Колюх вважає що, з огляду на зарубіжний досвід перевагу потрібно було б віддати не скасуванню, а значному обмеженню депутатського імунітету, ступінь якого потребуватиме додаткового уточнення[2]. Як зазначав В.Ф. Погорілко, загальносвітовою тенденцією у розвитку інституту депутатського імунітету є його поступове обмеження [5, с. 2]. В.Я. Тацій вважає, що часткове обмеження (а не повна ліквідація) інституту недоторканності народних депутатів може мати відповідний ефект для посилення демократизації політичних процесів. [6, с. 15].

На думку Т.О. Шевченко депутатська недоторканність має виключити вплив політичної складової під час проведення слідчих дій та сприяти встановленню об'єктивної істини у справі, головним фігурантом в якій є парламентарій, а не позбавляти його відповідальності за вчинені правопорушення[7].

Як слушно зауважує Ю.Г. Барабаш, проблема, яка призводить до періодичного конфліктного протистояння, вбачається не в широких гарантіях депутатів, а у відсутності реального механізму конституційно-правової відповідальності для вищих посадових осіб, що дає змогу останнім нехтувати приписами Основного

Закону і підміняти їх кулуарними домовленостями [8, с. 71]. На думку І.К. Полховської ця проблема є похідною від рівня правової культури і моральності вітчизняних народних обранців, які, між іншим, перед вступом на посаду присягають «додержуватися Конституції України і законів України, виконувати свої обов'язки в інтересах усіх співвітчизників» (ст. 79 Конституції). Однак на практиці, як правило, переважають інтереси не українського народу, а особисті чи партійні. Рівень корупції, який спостерігається наразі в усіх сферах буття, судовій та правоохоронній зокрема, сприятиме народним обранцям залишатися недосяжними для закону і правосуддя. Тому основна проблема в іншій площині – низькому рівні конституційної законності, проблемах втілення рівності перед законом і судом, ментальних пережитках. Якщо не покращиться ситуація в цих сферах, усі намагання будуть марними і надалі зберігатимуться подвійні стандарти – для посадовців та пересічних громадян. А це є неприпустимим за умов демократичної й правової держави, якою проголошено Україну і до побудови якої вона прагне[3].

На думку автора статті питання полягає не в недоторканності депутатів а в неефективному використанні ними своїх великих повноважень та в відсутності контролю з боку виборців за діяльністю депутата, політичної відповідальності народних депутатів.

Причинами цього є загальний правовий нігілізм в країні, низький рівень законності та правопорядку, безвідповідальне ставлення самих виборців до голосування, закриті партійні списки під час виборів, низький рівень правової культури народних депутатів і т. ін.

Позбавлення народних депутатів недоторканності не вирішить цих проблем, але враховуючи стан законності та правопорядку, який існує в даний час в Україні, може призвести до розправ з політичними опонентами та зниження політичної ролі парламенту.

КСУ також зазначає, що на наслідки повного скасування депутатської недоторканності звертала увагу і Венеціанська комісія, яка зазначала, що у політичній системі з вразливою демократією, такою, як в Україні, повне

скасування недоторканності може бути небезпечним для функціонування та автономії парламенту. Венеціанська комісія визнає, що недоторканність може бути перешкодою для боротьби з корупцією. Проте Комісія вважає, що поточний стан верховенства права в Україні ще не дозволяє повністю скасувати депутатську недоторканність. Таким чином, Комісія рекомендує запровадити інші механізми, що можуть запобігти втручанню в діяльність парламенту і в той же час сприяти боротьбі з корупцією[1].

На підставі вищевикладеного можна зробити висновок, що:

1. В даний час в Україні питання позбавлення депутатів недоторканності в основному підтримується українцями.
2. Серед багатьох науковців існує думка щодо не повного а часткового позбавлення депутатів недоторканності, при цьому потрібно зауважити, що обмежений депутатський імунітет притаманний, в основному країнам з розвинутою демократією та високим рівнем законності і правопорядку, до яких Україна не відноситься.
3. В Україні відсутнє всебічне та об'єктивне висвітлення проблеми зняття депутатської недоторканності.
4. Проблема полягає в неефективному використанні депутатами великого обсягу повноважень, відсутністю зв'язку зі своїми виборцями та контролю з боку виборців за діяльністю депутата, політичної відповідальності народних депутатів, у відсутності реального механізму конституційно-правової відповідальності для вищих посадових осіб.
5. Причинами викладених вище проблем є загальний правовий нігілізм в країні, низький рівень законності та правопорядку, безвідповідальне ставлення самих виборців до голосування, відсутність відповідальності народного депутата перед виборцями, закриті партійні списки під час виборів, низький рівень правової культури народних депутатів і т. ін.
6. Позбавлення, повне або часткове, народних депутатів недоторканності цих проблем не вирішить, а в українських правових реаліях призведе лише до

політичних розправ з опонентами та позбавлення парламенту будь-якої політичної ролі. Виходячи з цього пропонуємо наступні пропозиції:

- внести зміни до Конституції України та поточного законодавства щодо дострокового позбавлення народного депутата України депутатського мандата за ініціативою громадян України за неналежне здійснення депутатських повноважень.
- обмежити права парламентаря обиратися до законодавчого органу двома каденціями поспіль.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Пункти 18, 31 Висновку щодо проекту Закону України «Про внесення змін до Конституції України щодо недоторканності народних депутатів України та суддів» прийнятий Венеціанською комісією на 103-му пленарному засіданні (м. Венеція, 19-20 червня 2015 р.). *Правовий тиждень*. 2015. № 12 – 13. URL: legalweekly.com.ua/index.php?id=16061&rubr=2861(дата звернення 10.07.1019).
2. Колюх В. Депутатська недоторканність: зарубіжний досвід і українські проблеми. *Віче*.2015.№3.С.52-56.URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/viche_2015_3_28
3. Полховська І. К. Депутатська недоторканність в Україні: деякі проблемні питання теорії та практики. *Право і суспільство*. 2011. № 6. С. 39-44. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Pis_2011_6_9
4. Кругликов А. Равенство всех перед законом и судом – принцип уголовного судопроизводства. *Законность*. 2007. № 3. С. 34-36.
5. Погорілко В. Ф. Про депутатську недоторканність. *Уряд. кур'єр*. 2000. 13 квіт.
6. Тацій В. Наукові засади конституційного реформування в Україні. *Право України*. 2009. № 11. С. 12 – 18.
7. Шевченко Т.О. Обвинувальний вирок суду як підстава дострокового припинення повноважень народного депутата України. *Правове регулювання економіки*. 2009. №9. С. 147 – 159.
8. Барабаш Ю.Г. Державно-правові конфлікти в теорії та практиці конституційного права. Монографія. Харків. Право. 2008. 220с.

УДК 171

**РЕЛІГІЙНО+ФІЛОСОФСЬКІ НАСТАНОВИ М. ЛЮТЕРА ТА ЇХНІЙ
ВПЛИВ НА РОЗВИТОК СОЦІАЛЬНОЇ РОБОТИ**

Осетрова Оксана Олександрівна

доктор філософських наук, професор
завідувач кафедри соціальної роботи

Дніпровський національний університет

імені Олеся Гончара

м. Дніпро, Україна

Анотація: подається аналіз ключових світоглядних настанов М. Лютера, які вплинули (і не позбулися своєї цінності сьогодні) на практичну соціальну роботу у сучасних реаліях існування людини. Надано певні коментарі та поради чинним соціальним працівникам, покликаним вселяти віру та допомагати своїм клієнтам.

Ключові слова: домінанта віри, світогляд, праця, милостиня, соціальна робота.

Учення **Мартіна Лютера** (1483 – 1546 рр.) – **протестантизм** – стало підґрунтям етики індустріального («відкритого») суспільства.

Світоглядні засади видатного німецького мислителя позначилися на новому релігійному русі, вплив якого ми відчуваємо й у ХХІ столітті.

Відзначу лише деякі із зазначених світоглядних настанов, що були й залишаються важливими для розвитку суспільства, у тому числі – сучасного українського.

1. Домінанта віри.

У період руйнації старої системи світоглядних і ціннісних координат багатьох нужденних, тих, хто не за своєю волею опинився у складних життєвих обставинах, підтримує віра у Божественну Благодать, яка надає сили й надихає тих, хто, все втративши, зокрема, через бойові дії, що й досі точаться в Україні,

сподівається на краще майбутнє для себе, своїх дітей та рідної Батьківщини й безпосередньо відшукує внутрішні ресурси, котрі допомагають упоратися з проблемами, які, на перший погляд, неможливо здолати. Передусім, йдеться про внутрішні ресурси та потенціал людини, які дозволяють розширяти власні онтологічні межі. Адже слід пам'ятати, що внутрішній потенціал Людини є метафізично бездонний, безмежний і невичерпаний, а віра, у свою чергу, здатна послужити дієвим каталізатором, могутньою рушійною силою для його розкриття.

Коментар. Погляньмо ширше: йдеться не тільки про релігійну віру, адже не можна духовність зводити лише до релігійності, яка є тільки один із її сегментів. З іншого боку, релігійна віра багатьох врятувала і навіть з розпусників і наркоманів зробила добросовісних людей (цей факт також не можна заперечувати).

Порада: соціальному працівникові, позбавленому віри, завжди слід мати на увазі, що він *ніколи* не досягне успіху й ефективного результату у своїй роботі зі зневіреним клієнтом і навіть ніколи не побудує довірливих стосунків з останнім. Адже клієнт соціальної роботи, як правило, на жаль, – це людина, яка вже нічого не очікує від світу й нехтує собою. Тут важливо вселити в людину віру в те, що вона має можливість змінити ситуацію на краще, і це залежить лише від неї.

2. Абсолютний авторитет Біблії.

Навіть сьогодні, у XXI столітті, звернення до вивчення Біблії – авторитетного Священного Писання християн може допомогти вирішенню багатьох світоглядних дилем і проблем, які викликають екзистенціальний жах і трепет.

Зокрема, в обох випадках йдеться про віднаходження у собі того трансцендентного вогнику віри (за визначенням Г. Марселя), який здатний відкрити перед Людиною шлях Надії як шлях Порятунку, на якому особа стає здатною осягнути власний сенс життя й відкидає ідею про самогубство, що є ілюзією, що не вирішує жодної життєвої проблеми.

Порада: на жаль, клієнти соціальної роботи, як правило, вже позбавлені Надії, тому соціальному працівникові слід відродити її в їхніх серцях через турботу, добре Слово, вчасне мовчання (йдеться навіть не про матеріальну й фінансову допомогу, якої потребують клієнти, а про співчуття та розуміння).

3. Спростування ідеї й практики чернецтва й самотництва.

Так, М. Лютер заперечував пасивний життєвий шлях, який сьогодні вже не влаштовує переважну більшість сучасних людей. Цей діяч і мислитель акцентував свою й нашу увагу на активності Людини, котра завдяки власній праці здатна віднайти *себе*. Крім того, він вітав власний – активний – шлях до порятунку й покращення якості свого життя. Адже відомий діяч проголошував *збагачення богоугодною справою*. Це, зокрема, надзвичайно важливий момент, який слід враховувати сучасним *соціальним працівникам* у своїй практичній діяльності із клієнтами, які, опинившись у складних життєвих обставинах, вирішили, що увесь світ їм винен, а вони – лише жертви, котрі нічого не здатні змінити.

Інакше кажучи, М. Лютер *засудив неробство*, поставивши наголос на тому, що праця дозволяє людині стати подібною до Бога – Творця усього суцього. У зв'язку із цим, постає питання про співвіднесеність праці, з одного боку, й подаяння, з іншого, що актуально для української культури, у якій з доязичницьких часів і особливо за часів Київської Русі милостиня була в честі не тільки серед князів, але й серед представників простого народу.

На мою думку, правота М. Лютера очевидна, оскільки, на жаль, милостиня й подаяння:

- 1) у сучасних реаліях буття українського народу перетворилися на прибутковий бізнес, який дозволяє одним поневолювати інших, у зв'язку з чим і сьогодні актуальною залишається проблема рабства;
- 2) сприяють поширенню лінощів, злочинів, бездіяльності та пасивності, які заважають примноженню всезагального блага, збільшують кількість «трутнів» у суспільстві, а головне – заважають розвитку середнього класу, рівень якого, у свою чергу, слугує індикатором розвитку суспільства (зокрема,

громадянського) загалом, на чому акцентував увагу ще відомий давньогрецький мислитель Аристотель.

Крім того, М. Лютер звернув увагу та засудив пияцтво й розпусту, котрі наслідком своїм завжди мали й мають витрати коштів, зароблених працею, що зводить результати останньої нанівець, «без залишку», через що людина також позбавляється Божої подоби та образу, набуваючи тваринного вигляду й втрачаючи і людське, і Божественне.

Слід відзначити, що на українських землях з давніх-давен у громадах велася соціальна робота, спрямована проти пияцтва населення, тому ідеї німецького активіста не були новими. Та М. Лютер все ж надав боротьбі із пияцтвом нового звучання, взявши курс на збагачення особи як чесноту.

З іншого боку, слід відзначити, що, на жаль, проблема пияцтва та, як наслідок, насильства, зокрема, домашнього, залишається актуальною і сьогодні (як у світі, так і в Україні).

Коментар. Соціальний працівник має змотивувати (а це найскладніше у роботі зі зневіреною людиною) свого клієнта до зосередження правильного зусилля, правильного мислення та спрямованості до правильного способу життя, націливши людину на роботу та здоровий спосіб життя.

Висновок. Реформація, за своєю суттю та спрямованістю, сприяла поглибленню духовного життя окремої особи й відповідно – суспільства загалом, змістивши ціннісний акцент із зовнішнього контролю церкви як державного інституту на внутрішній контроль Особистості, а також на її відповідальність за якість власного життя.

Сучасний соціальний працівник має сприяти усвідомленню зазначеного моменту клієнтом соціальної роботи, підвищенню рівня його свідомості та самосвідомості, що супроводжується підвищенням рівня власної відповідальності за свої дії, вчинки та їхні наслідки, що, зокрема, визначають вектор розгортання подальшого життєвого шляху.

У свою чергу, слід пам'ятати, що відзначене розгортання тільки й можливе за умов *активної життєвої позиції Особистості*, котра не замикається у своїх

стражданнях і образах (реальних або вигаданих), відчужуючись (повною / певною мірою) від світу й суспільства, при цьому втрачаючи й людську, й Божу подобу. Навпаки, йдеться про відродження людського в людині та усвідомлення того, що життєві труднощі можна здолати, але лише за бажанням.

УДК 378.1

**ФОРМИРОВАНИЕ ЦЕЛЕПОЛАГАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ПОДГОТОВКИ
БУДУЩИХ СОЦИАЛЬНЫХ РАБОТНИКОВ В СИСТЕМЕ
УНИВЕРСИТЕТСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Павленко Елена Алексеевна

доктор пед. наук, доцент
профессор кафедры социальной работы
Днепропетровский национальный университет
имени Олеся Гончара
г. Днепр, Украина

Аннотация. В статье уделено внимание проблеме формирования целеполагания будущих социальных работников. Умение студентом правильно поставить цели и их реализация способствуют развитию личностных качеств, влияющих на изменение мотивационно-ценностной сферы и способностей будущих специалистов, на усвоение знаний, выработки умений и навыков будущей профессиональной деятельности.

Ключевые слова: целеполагание, цель, социальный работник, система университетского образования.

Современные требования к профессиональной подготовке будущих социальных работников предусматривают реализацию научного подхода, направленного на оптимизацию формирования готовности студентов к социальной работе с позиций ее результативности.

Мировой экономический и политический кризис, внутринациональные конфликты, войны и этнические проблемы обуславливают поиск эффективных средств социальной защиты населения как гарантии удовлетворения потребностей, интересов и прав личности. Изменение структуры занятости на рынке труда, демографический спад, интенсивные миграционные процессы,

увеличение количества участников боевых действий и переселенцев – комплекс проблем, с которыми столкнулась Украина, и которые в первую очередь должны решать специалисты по социальной работе. Следовательно, быстрые темпы роста потребности в социальной защите населения обнаружили две группы актуальных вопросов: обновление инструментария социальной работы и подготовка компетентных социальных работников, способных успешно, продуктивно и результативно осуществлять свою профессиональную деятельность.

В современных условиях развития украинского общества успешное решение социальных проблем невозможно без умения специалистов социальной работы оценивать потребности, ресурсы и особенности социальных клиентов. При этом необходимо разрабатывать и внедрять социальные проекты, программы и услуги, определять эффективность различных форм социальной помощи, осуществлять поиск инновационных методов предоставления социальной поддержки и многое другое. Все это обуславливает необходимость направленности развития целеполагания в процессе подготовки будущих социальных работников в системе университетского образования, поскольку без умения четко, логично, последовательно, правильно формулировать цели, по оказанию помощи определенным категориям населения, невозможно достичь эффективного, нужного результата своей профессиональной деятельности, а наоборот – можно нанести вред своему клиенту.

Составляющей понятия «целеполагание» является «цель». «Поставить цель» – значит, ее осознать, сформулировать. Цель является одной из главных звеньев педагогической деятельности, системообразующим (определяющим) элементом педагогической системы, важнейшим компонентом процесса обучения. С позиции технологии социальной работы определение, постановка цели – важная ориентирующая процедура в технологии социальной работы. Цель служит для определения основного направления действия.

Считается, что впервые вопрос о цели и целеполагании поднял в своих психологических исследованиях Ф. Хоппе [10]. Он ввел понятие идеальной

цели, как глобальной цели поведения, которая не является ежеминутно актуальной, стоит за соответствующей конкретной целью, управляет поведением субъекта и реальной целью, как целью, которая соответствует уровню притязаний для определенного отдельного достижения.

В научных источниках ученые по-разному понимают понятие «цель». Цель рассматривается как: элемент целостной системы обучения и целостного педагогического процесса (П. Пидкасистый); «индивидуальные цели», которые формируются в соответствии с индивидуальными особенностями будущего специалиста (Л. Гребинкина); определяющий фактор, стержень, вокруг которого педагог объединяет все педагогические средства в систему, определяя место каждого из них (Н. Гуменова, Н. Кузьмина).

Определенный интерес для нашего исследования представляет взгляд Т. Шамовой и К. Нефедовой, которые считают, что «педагогические цели – сознательно спланированный образ результата относительно действий и усилий, его порождающих. Результат, который фиксируется в целях, находит выражение в смещениях, изменениях, которые происходят в личностных качествах, ценностных ориентациях, в развитии личности в целом» [9, с. 254].

Анализ современной научной литературы позволяет сделать вывод, что цель, как педагогическая категория, определяется неоднозначно. Представляется целесообразным учет точки зрения В. Пятина, который отмечает, что точному определению понятия «цель» в педагогическом процессе препятствует тот факт, что «цель» является понятием многозначным. Цель можно рассматривать только, как определенное представление о вероятном результате. Цель имеет составляющие элементы, к которым одновременно следует отнести пути и способы ее практического достижения. Определение элементов цели позволяет предположить, что, будучи общим понятием, представляя собой целостное единое явление, цель одновременно состоит из связанных между собой элементов, находящихся во взаимосвязи и обусловленности. «Однозначность и многозначность цели не могут быть противопоставлены друг другу. Фактически это две стороны одного и того же понятия. Одна раскрывает общее

состояние понятия цели, другая – её структуру и составные части. Отделить или убрать одну из сторон практически нельзя» [6, с. 37-38].

Проведенный анализ научных работ показал, что категория «цель» – многоаспектное явление, которое отражает противоречия и причинные отношения в мире, связь субъективного и объективного. Также цель является одним из основных элементов осознанной деятельности человека. В основном в научной педагогической литературе категория «цель» определяется как:

1) осознанность преподавателем направленной профессиональной деятельности на достижение запланированного результата; 2) создание условий для всестороннего развития личности на основе отбора компонентов деятельности, их сочетание для достижения конечного запланированного результата; 3) предвидение, учет преподавателем и студентами результатов их взаимодействия, согласно которым определяются все остальные компоненты педагогического процесса.

На основе анализа научной литературы *мы понимаем педагогические цели* как такие, что представляют собой мысленное предвидение преподавателем запланированного и реально достигнутого конечного результата профессиональной подготовки будущих социальных работников, направленного, как на индивидуальную траекторию профессионального становления студента, достижения высокого уровня профессиональной культуры в целом, так и на формирование отдельных качеств личности будущего специалиста.

Вполне логичным представляется акцентирование нашего внимания на педагогических целях, связанных с учебным процессом, с подготовкой будущего социального работника, которая осуществляется в системе университетского образования. От правильно поставленных целей преподавателем перед студентами, от приобретения студентами умений ставить и формулировать цели к вероятностным профессиональным задачам, ситуациям в процессе университетского образования, будет зависеть

сформированность достаточного и высокого уровня профессиональной культуры будущих специалистов по социальной работе.

С цели начинается отбор компонентов деятельности, их расположение и соединение в целое. От нее зависят содержание и средства получения результатов. Цели преподавателя и студентов (будущих социальных работников) в течение одного занятия могут не совпадать. Чем ближе внешний процесс преподавания и внутренний процесс обучения, тем успешнее происходит педагогический процесс, эффективнее строятся отношения между преподавателем и будущими специалистами.

Правильно поставленные цели студентом и их реализация способствуют развитию личностных качеств, влияющих на изменение мотивационно-ценностной сферы и способностей студентов, на усвоение знаний, выработки умений и навыков будущей профессиональной деятельности. Кроме этого, правильно поставленные цели способствуют активизации познавательной деятельности студентов, необходимой для самостоятельного решения учебных проблем разного уровня сложности. В конечном итоге это позволит будущему социальному работнику гибко и нестандартно подходить к решению задач и проблемных ситуаций в дальнейшей будущей профессиональной деятельности, повысить уровень своей профессиональной культуры, подняться к наивысшему уровню профессионализма.

Умение будущими социальными работниками правильно ставить цели способствует профессиональному самосовершенствованию, что подразумевает: умелую постановку целей, разработку планов, проектов, идей, мастерское владение способами их осуществления и воплощения в жизнь, творчество и новаторство. Но реально на практике у социальных работников часто наблюдаются трудности в формулировке и постановке целей для достижения эффективности результатов своей профессиональной деятельности. По нашим наблюдениям, в формулировке и постановке целей у социальных работников преимущественно наблюдаются следующие трудности: формальные, неконкретные формулировки цели; направленность целей только на свою

профессиональную деятельность, без учета влияния результатов этой деятельности на клиента, группы клиентов, с которыми приходится работать социальному работнику; отсутствие связи целевой установки конкретного задания с его содержанием, с воспитательным и развивающим аспектами клиентов.

В связи с этим заслуживает внимания точка зрения С. Петуховой, В. Радионова, Л. Чередниковой и П. Шеметова [7], что трудности в формировании целей заключаются в отсутствии точного количественного измерения многих из них по следующим причинам: цели многозначны, противоречивы или неясны; альтернативные варианты достижения намеченных целей разнообразные и неочевидные; показатели эффективности достижения целей не обеспечивают сравнения степени достижения; предвидения на основе различных методов слишком неопределенные.

Следовательно, возникает вопрос о выработке умений будущими социальными работниками ставить «правильные» цели. В этом аспекте следует согласиться с мнением Ю. Пултужицкого: «С целей начинается сознательно организованное образование, <...> цели образования смогут эффективно выполнять свои функции тогда, когда будут общепризнанными. Они должны быть точными, логично выстроенными и прежде всего выполнимыми» [11, с. 50].

Как и педагогическая деятельность преподавателя университета, которая направлена на формирование профессиональной культуры будущего специалиста, разнообразна, так и разнообразно усвоение багажа знаний, умений навыков студентами, поэтому определить его через одну цель невозможно. Состав постановки определенных целей и их количество зависят от конкретной сложившейся ситуации и должны рассматриваться во взаимосвязи.

На основе анализа научной литературы по педагогике и менеджменту (В. Адольф, В. Бакуменко, В. Воронкова, В. Косырев, А. Лаптев, Б. Райзберг, Н. Сапа, Л. Усаченко, О. Фурсин, Т. Хлебникова и др.) выявлены различные подходы к определению перечня требований относительно формулировки и

постановки целей. Анализ источников дал возможность в обобщенном виде сформулировать требования к постановке целей. Цели должны быть:

1) точными, полными и непротиворечивыми; 2) конкретными, отражающими предметную определенность, адресованными конкретным исполнителям; 3) адекватными – соответствовать внешним педагогическим условиям профессиональной подготовки, а также индивидуальному потенциалу будущего специалиста; 4) достижимыми, реальными и такими, которые не выходят за пределы возможностей исполнителей, соответствуют реальной ситуации; 5) диагностическими, то есть постановка, обоснование и корректировка целей осуществляются на основе постоянного изучения потребностей и возможностей каждого студента; 6) направленными на результат, измеряемыми. Для этого должны существовать критерии, показатели и способ оценки степени достижения целей; 7) гибкими; 8) соотнесенными с конкретным сроком: цель должна быть осуществлена в определенном временном измерении (занятия в вузах продолжается 1 ч. 20 мин.); 9) обеспечивающими преемственность профессиональной подготовки с учетом предыдущих результатов и достижений.

Выделенные определенные требования к формулировке и постановке целей будут способствовать выработке умений правильно ставить цели в профессиональной деятельности, приобретению знаний, умений, навыков, необходимых для формирования профессиональной культуры, обеспечению профессионального развития и саморазвития личности будущих социальных работников. Цели и приоритеты не являются неизменными, застывшими и жестко фиксированными. В процессе подготовки будущих социальных работников в системе университетского образования благодаря индивидуализации могут открываться возможности более рационального использования индивидуального потенциала студентов. Это может повлечь пересмотр и корректировку, как целей самого преподавателя, так и индивидуальных целей студента.

Проблема целеполагания в педагогике, образовании многогранна, многоаспектна, поэтому в научно-педагогической литературе описаны различные взгляды на определение этого понятия. Так, по мнению ученых Н. Пейсханова и М. Шевцова [5], целеполагание – это процесс, который включает систему соотнесенных между собой целей и выбор тех целей, которым личность отдает наибольшее предпочтение. В целеполагании реализуется обратная связь между всеми его основными компонентами – целью, средством, результатом.

С. Занюк [3] рассматривает целеполагание сквозь призму двух аспектов: 1) принятие и удержание целей, поставленных другим человеком перед субъектом; 2) самостоятельная постановка целей личностью.

Несколько иная точка зрения у Н. Гузий, которая считает целеполагание фактором профессионализма педагогической деятельности. Автор применяет понятие «культура целеполагания»: «Обоснованность, целостность, самостоятельность постановки педагогических целей, гуманистичность их ориентации в целом определяют культуру целеполагания педагога, как фактора профессионализма педагогической деятельности» [2, с. 77].

По мнению Л. Байбородовой [1] педагогически целесообразное целеполагание является важным средством формирования гуманных, доброжелательных отношений между участниками взаимодействия, поскольку информация друг о друге, полученная ими в процессе целеполагания, будет способствовать установлению отношений в дальнейшей деятельности, предоставит возможность ориентироваться на выявленные индивидуальные особенности, ценности, потребности.

М. Лебедева [4] и Б. Украинцев [8] понимают под процессом целеполагания неразрывное единство двух аспектов: идеального возложения цели теоретической деятельностью – целеполагания (формирование цели) и реального ее полагания, внутрь, в объективно-предметную действительность – целереализации (осуществление цели).

Анализ научно-педагогической литературы свидетельствует, что целеполаганию присуща многогранность. Его рассматривают как процесс, фактор профессионализма, часть прогнозирования и проектирования педагогического процесса, единство аспектов – идеального и реального, и т. п. Особое значение в подготовке будущих социальных работников отводится развитию умения самостоятельного целеполагания студентов, которое является главным признаком их профессионального роста и эффективности формирования у них профессиональной культуры. Самостоятельное целеполагание заключается в умении студентов без давления извне, через осознание необходимости правильно формулировать учебные цели, реализовать их, мобилизуя личные резервы. Система подготовки будущих социальных работников не будет эффективно функционировать без предварительно поставленных целей и ожидаемого результата этой подготовки. В подготовке будущих социальных работников в системе университетского образования, в процессе приобретения студентами знаний и умений формулировать собственные цели, важное место отводится развитию индивидуальности студента. Развивать индивидуальность студента, его творческие способности, обеспечивать формирование его активной, субъектной позиции в любом виде деятельности – значит целенаправленно готовить студента к успешной профессиональной деятельности. Развитие индивидуальности студента характеризуется осознанием и принятием целей деятельности, адекватностью самооценки своих возможностей и способностей, критичностью по отношению к себе и окружающим, потребностью в самоконтроле, способностью действовать целенаправленно и самостоятельно, способностью анализировать деятельность, рефлексивно относиться к своим действиям и окружающему миру. Осознанно ставя перед собой цель дальнейшего личностного и профессионального развития, повышение уровня профессиональной культуры, будущий специалист имеет толчок, своего рода движущую силу к дальнейшему самосовершенствованию, саморазвитию и самореализации.

Целеполагание в социальной работе следует рассматривать с точки зрения ее методологии и организации. Методологический аспект целеполагания заключается в обеспечении преемственности и связи общих и конкретных задач при определении путей решения социальных проблем различного уровня. Организационный аспект целеполагания в социальной работе заключается в реализации конкретных путей и средств решения данной проблемы.

Формирование готовности будущих социальных работников к самостоятельности целеполагания реализуется через применение в учебном процессе учебных заданий по рациональному использованию оптимальных технологий социальной работы с позиций их продуктивности, успешности, целесообразности, которые предусматривают моделирование и имитацию профессиональных действий, как индивидуально, так и в команде, соответственно к заданному алгоритму; направленность самообразовательной деятельности студентов на оптимизацию применения технологий социальной работы в процессе решения вероятностных профессионально-ориентированных заданий. Кроме этого, как свидетельствует опыт нашей практической деятельности в системе подготовки будущих социальных работников, подобные задания помогают студентам проектировать, анализировать и алгоритмизировать будущие профессиональные действия; выявлять причинно-наследственные связи между оптимальными технологиями социальной работы и результатами деятельности; стимулируют к поиску новых, нестандартных решений.

Таким образом, можем констатировать, что в системе формирования профессиональной культуры будущего социального работника одной из важных характеристик является педагогическое целеполагание. Оно обеспечивает оптимальный подбор форм, методов, средств учебного процесса, планирование приёмов педагогического взаимодействия, определения результата. В его основе лежат мотивы – внутренние силы, которые побуждают к активности в учебно-воспитательном процессе. Кроме того, целеполагание направлено на индивидуальную стратегию развития профессионального

образа будущего специалиста социальной сферы деятельности, важной характеристикой которой является его профессиональная культура.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Байбородова Л. В. Взаимодействие в разновозрастных группах учащихся (Методика воспитательной работы). – Ярославль : Академия развития, – 2007. – 336 с.
2. Гузій Н. В. Основи педагогічного професіоналізму : навч. посіб. – Київ : НПУ ім. М. П. Драгоманова, – 2004. – 155 с.
3. Занюк С. С. Психологія мотивації : навч. посіб. – Київ : Либідь, – 2002. – 304 с.
4. Лебедева М. Н. Дидактические средства проектирования опыта целеполагания как составляющей содержания образования (на материале образовательной области «Математика») : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.01 / Лебедева Марина Николаевна. – Владимир, – 2004. – 175 с.
5. Пейсахов Н. М., Шевцов М. Н. Практическая психология (научные основы) / науч. ред. Г. В. Мухаметзянова. – Казань : Изд-во Казанского ун-та, – 1991. – 121 с.
6. Пятин В. А. Управление педагогическим процессом в современной школе (Вопросы теории и методологии) : учебн. пособ. – Москва : МГПИ им. В. И. Ленина, – 1986. – 90 с.
7. Управленческие решения: технологии, методы и инструменты : учебн. пособ. / П. В. Шеметов, В. В. Радионов, Л. Е. Чередникова, С. В. Петухова. – Москва : Омега-Л, – 2011. – 398 с.
8. Украинцев Б. С. Самоуправляемые системы и причинность. – Москва : Мысль, – 1972. – 254 с.
9. Шамова Т. И., Нефедова К. А. Развитие системы непрерывного образования // Педагогика. – 1991. – № 9. – С. 75–79.

10. Hoppe P. Erfolg und Misserfolg. Untersuchungen zur Handlungs- und Affektpsychologie, IX / ed. par Kurt Levin // Psychologische Forschung. – 1930. – № 14. – S. 1–62.

11. Połturzycki J. Powrót do wartości i rekonstrukcja celów kształcenia // Wokół szkoły i edukacji : syntezy i refleksje. – Warszawa ; Toruń : Wydawnictwo Adam Marszałek, 1997. – P. 49–56.

УДК 658.15 (075.8)

ПОДАТКОВІ ВАЖЕЛІ ДЕРЖАВНОГО РЕГУЛЮВАННЯ ФІНАНСОВО-ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ ПІДПРИЄМСТВА

Патлай Владислав Юрійович

магістрант спеціальності «Менеджмент»

Національний університет харчових технологій

м. Київ, Україна

Анотація: у статті розкривається поняття податкової безпеки в системі фінансово-економічної безпеки підприємства (організації). Проаналізовано наукові підходи щодо сутності податкових важелів державного регулювання, і зокрема регулювання фінансово-економічної безпеки, та розглянуто одну з найбільш вживаних методик оцінки податкового навантаження на організацію.

Ключеві слова: державне регулювання, податки, податкові важелі, фінансово-економічна безпека, податкова безпека.

Багато науковців у своїх працях відзначають, що Україна переживає складний етап розвитку. Зміни, які є об'єктивно необхідними у більшості сфер суспільного життя, відбуваються з великими перепонами та викривлено, тобто далеко від науково обґрунтованих потреб. Це стосується і питань економічної безпеки, як країни в цілому, так і окремих суб'єктів господарювання.

Іванюта Т.М., Заїнчковський А.О. зазначають, що ситуація, яка склалася у суспільстві та в економічній системі, викликає багато непередбачуваних небезпек і загроз для підприємництва. І окрім того, така ситуація погіршується за рахунок розкрадання, корупції, шахрайства, криміналізації бізнесу, фальсифікації тощо [1, с.5].

Державне ж регулювання економічної діяльності розглядається як сукупність інструментів, якими держава встановлює вимоги до юридичних та фізичних

осіб з метою встановлення чітких «правил гри» для всіх суб'єктів ринку. Це виражається через закони, розпорядження, правила, постанови тощо.

Скібіцький О.М. робить акцент на тому, що державне регулювання чинить найбільш помітний і значний вплив на формування економічної безпеки підприємства, використовуючи прямі та непрямі важелі впливу [2].

При цьому, формування системи податкових важелів є одним з основних напрямів регулювання державою діяльності підприємств.

Аналіз законодавчої бази та наукових публікацій щодо цього питання показує, що нині вплив податкових важелів на діяльність підприємств, характеризують як негативний процес, в т.ч. й через велику кількість податків, високі ставки оподаткування та не завжди продумані й логічні схеми стягнення податків. Тоді як ця система повинна стимулювати діяльність підприємств задля їхнього розвитку, відбувається протилежна картина: деякі підприємства намагаються працювати у «тіні» (приховувати реальні обсяги виробництва і отримання прибутків задля сплати менших розмірів податків, або ж взагалі ухиляння від сплати податків).

Проте, як зазначає Х.М. Мусаєва [3], податкова безпека є частиною фінансової безпеки; а отже, забезпечуючи податкову безпеку, організації зміцнюють свою фінансову безпеку, наслідком чого є стабільне і довгострокове функціонування з одночасним економічним розвитком, що в свою чергу призводить до підвищення прибутковості організації та підвищення податкових виплат. Тому науковець робить висновок, що державі також вигідна податкова безпека організації, оскільки остання в кінцевому рахунку забезпечує податкову безпеку країни.

Такої ж думки притримується і Воронцов Б.В., який розглядає таке поняття як податкова безпека організації, і зазначає, що це фінансово-економічний стан платника податків, забезпечений мінімізацією податкових ризиків, при якому з боку господарюючого суб'єкта повністю і своєчасно сплачуються нараховані податки, а з боку виконавчих і законодавчих органів забезпечується передбачений законом захист платника податків [4].

Нині існують методики, спрямовані на визначення податкового навантаження, серед них можна виділити і ті, що допомагають визначити податкове навантаження на підприємство як юридичну особу. Найбільш вдалою вважається методика запропонована Крейніною М.Н., в якій пропонується рівень податкового навантаження на організацію розглядати як показник податкової безпеки, який свідчить про якість податкової системи. При цьому саме податкове навантаження визначається згідно формули [5]:

$$\text{ПН} = (\text{В} - \text{Ср} - \text{Пч}) / (\text{В} - \text{Ср}) \times 100\%,$$

де: ПН - податкове навантаження; В - виручка від реалізації; Ср - витрати на виробництво реалізованої продукції (робіт, послуг) за вирахуванням непрямих податків; Пч - фактичний прибуток, що залишається після сплати податків у розпорядженні організації.

Розрахунок цього показника буде демонструвати у скільки разів сумарна величина сплачених організацією податків відрізняється від прибутку, який залишилася в її розпорядженні. При цьому завжди можна порівняти цей показник із середнім по галузі, що робить його корисним для аналітиків організації.

Наступним важливим етапом в системі фінансово-економічної безпеки може стати управління податковими ризиками, ціллю якого стане забезпечення податкової безпеки в організації. При цьому податковий ризик можна розглядати як ймовірність виникнення потенційної загрози для платника податків понести фінансові втрати або недоотримати доходи через несплату податків, недотримання законодавчих актів, здійснення податкових правопорушень [6].

Отже, можемо зробити висновок, що забезпечення податкової безпеки має дуже важливе значення як для стабільного економічного розвитку держави, так і для розвитку окремих організацій. У системі фінансово-економічної безпеки господарюючих суб'єктів раціональній організації та управлінню податковою безпекою повинна відводитися належна роль, оскільки забезпечення цього виду

безпеки сприяє ефективному використанню наявних у розпорядженні організації фінансових ресурсів.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Іванюта, Т. М. Економічна безпека підприємства : навч. посіб. [Текст] / Т.М. Іванюта, А.О. Заїнчковський. –К.: Центр учбової літератури, 2017. – 256с.
2. Скібіцький, О. М. Організація бізнесу. Менеджмент підприємницької діяльності : навч. посіб. [Текст] / О. М. Скібіцький, В. В. Матвеев, Л. І. Скібіцька. – К. : Кондор, 2011. – 912 с.
3. Мусаева, Х. М. Сбалансирование налоговой нагрузки как системный элемент налоговой безопасности на современном этапе / Х. М. Мусаева // Налоги и налогообложение. – 2017. – № 12. – С. 37–47. – Режим доступа: https://nbpublish.com/library_read_article.php?id=24949
4. Воронцов, Б. В. Налоговая безопасность государства и экономических систем / Б. В. Воронцов // Проблемы современной экономики. – 2008. – № 3 (27). – С.586–588.
5. Крейнина, М. Н. Финансовое состояние предприятия. Методы оценки: учебник / М. Н. Крейнина. – М.: ДИС, 2012. – 285с.
6. Лазарева, Н. П. Налоговая безопасность: понятие, сущность, цели и функции / Н. П. Лазарева, К. А. Зуева // Наука и современность. – 2016. – №47. – С.202–210.

УДК: 616-01

**ПИТАННЯ НАДАННЯ СТОМАТОЛОГІЧНОЇ ДОПОМОГИ В УКРАЇНІ.
СУДОВО-МЕДИЧНІ АСПЕКТИ**

Плетенецька Аліна Олександрівна

к.мед.н., асистент

Михайличенко Борис Валентинович

д.мед.н., професор

Ергард Наталія Миколаївна

к.мед.н., доцент

Біляков Андрій Миколайович

д.мед.н., професор

Національний медичний університет імені О. О. Богомольця
кафедра судової медицини та медичного права
м. Київ, Україна

Анотація. Питання якості та правильності надання медичної допомоги повстало особливо гостро у сучасному житті. Дефекти, що допускаються стоматологами, можуть призвести і до тяжких наслідків. У статті проведено дослідження комісійних судово-медичних експертиз, виконаних у судово-медичному відділі ДУ «Головного бюро судово-медичної експертизи МОЗ України» за 2012-2019 рр за справами стосовно дефектів надання медичної допомоги, у тому числі стоматологічного профілю, та виявлено, що серед них переважали: дефекти протезування, ускладнення після стоматологічного лікування, пов'язані з гіпердіагностикою, гнійні ускладнення, попадання матеріалів пломбування. Ускладнюють оцінку якості надання медичної допомоги при проведенні судово-медичної експертизи труднощі у вилученні електронної медичної документації.

Ключові слова: дефект, надання медичної допомоги, стоматологія, судово-медична експертиза.

Вступ. Питання якості та правильності надання медичної допомоги повстало особливо гостро у сучасному житті, на що наголошується все частіше у засобах ЗМІ [1-4]. За даними звітів Генеральної прокуратури України про кримінальні правопорушення по державі, кількість лікарів, яких звинувачують у неякісному лікуванні, постійно зростає [5].

Дефекти надання медичної допомоги у практиці стоматологів зустрічаються нечасто. Зі стрімким розвитком стоматологічної галузі якість матеріалів, апаратури тощо значно покращилась за останні роки. Втім, дефекти, що допускаються стоматологами, можуть призвести і до тяжких наслідків. Так мешканцю Англії Тому Рею під час видалення каменів дантист випадково проткнув ясна, а через цей прокол в кровотік потрапили небезпечні патогени. Внаслідок сепсису, що розвинувся, пацієнту ампутували руки, ноги та частину рота [6].

Подібні випадки зустрічаються рідко, проте кількість пацієнтів, незадоволених результатами лікування та діагностики, як в Україні, так і в інших країнах світу, доволі велика. Втім, за статистичними даними, у країнах пострадянського простору обґрунтованими є менше третини позовів до суду щодо неякісної стоматологічної допомоги [7]. Подібну статистику в Україні знайти вкрай важко, оскільки вона замовчується.

Згідно статті 214 Кримінального процесуального Кодексу України [8], слідчий, прокурор невідкладно, але не пізніше 24 годин після подання заяви, повідомлення про вчинене кримінальне правопорушення або після самостійного виявлення ним з будь-якого джерела обставин, що можуть свідчити про вчинення кримінального правопорушення, зобов'язаний внести відповідні відомості до Єдиного реєстру досудових розслідувань, розпочати розслідування та через 24 години з моменту внесення таких відомостей надати заявнику витяг з Єдиного реєстру досудових розслідувань. У ході збирання доказів призначається судово-медична експертиза, яка визначає якість та правильність діагностики та лікування, а також причинний зв'язок між дефектами надання медичної допомоги та несприятливим наслідком.

Метою було дослідження дефектів надання стоматологічної медичної допомоги за даними судово-медичних експертиз, виконаних за справами стосовно дефектів надання медичної допомоги у ДУ «Головного бюро судово-медичної експертизи МОЗ України» за 2012-2019 рр, та виявлення особливостей проведення судово-медичної оцінки медичної допомоги.

Матеріалом досліджень були 798 комісійних судово-медичних експертиз, виконаних у судово-медичному відділі ДУ «Головного бюро судово-медичної експертизи МОЗ України» за 2012-2019 рр за справами стосовно дефектів надання медичної допомоги, у тому числі стоматологічного профілю. Дані підлягали статистичній обробці стандартними методиками описової статистики.

Результати дослідження та їх обговорення.

При статистичному аналізі експертиз, проведених у судово-медичному відділі ДУ «Головного бюро судово-медичної експертизи МОЗ України», було виявлено, що серед усіх експертиз загальна кількість експертиз за стоматологічним напрямом склала 4,26 % по відношенню до всіх випадків за 8 поточних років [рис.1]. Причому вбачається тенденція до збільшення кількості таких експертиз у динаміці по роках (з 3,3 % у 2012 р до 4,7 % у 2019р).

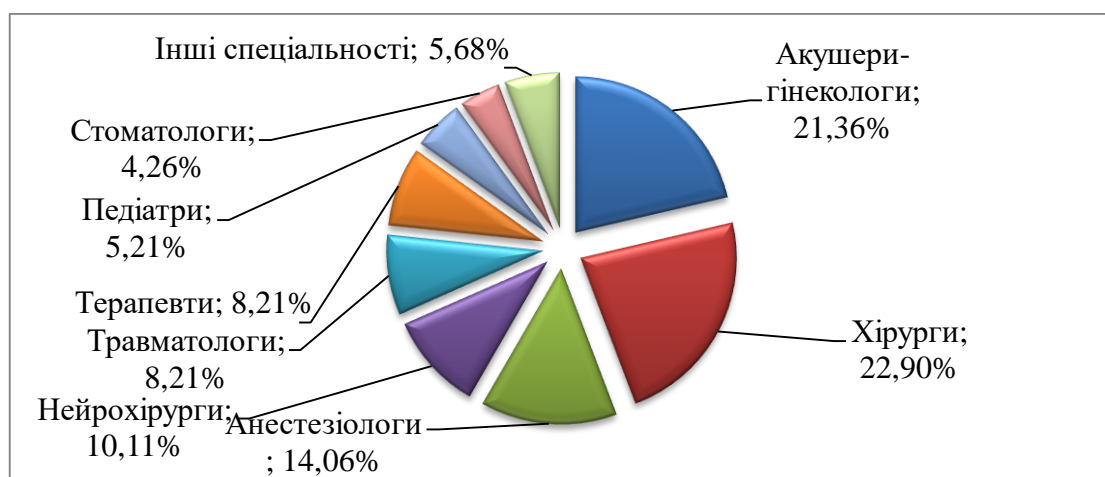


Рис. 1. Розподіл повторних експертиз, проведених у «ГБ судово-медичної експертизи МОЗ України» протягом 2012- 2019 рр, за лікарськими справами щодо лікарів різних спеціальностей (за даними власних досліджень).

І хоча питома вага експертиз щодо надання медичної допомоги стоматологічного профілю вкрай невелика, втім у більшості випадків 27 (79,4 %) експертами було встановлено наявність дефектів, 78,3 % з яких знаходилася у прямому причинному зв'язку з несприятливим наслідком. Переважну більшість експертиз склали випадки тяжких тілесних ушкоджень (57,7%) та тілесних ушкоджень середнього ступеню тяжкості (32,3%), що є вкрай важливим для складу злочину за статтями 139 та 140 Кримінального Кодексу України. Тяжкі тілесні ушкодження були розцінені, здебільшого, за загрозою для життя. Летальних випадків при неналежному наданні стоматологічної допомоги було одиниці. Пов'язані вони були із анафілактичними реакціями на знеболюючі препарати.

При оцінці найбільш частих дефектів у наданні стоматологічної допомоги було виявлено наступні: дефекти протезування склали 50% всіх випадків, ускладнення після стоматологічного лікування, пов'язані з гіпердіагностикою (видалення чи лікування здорових зубів) склали 30%, гнійні ускладнення лікування (як місцевого характеру, так і генералізованого) – 10,4 %, попадання матеріалів пломбування (у тому числі і при недостатньо ретельному препаруванні каріозних порожнин зуба або пломбуванні кореневих каналів), часток зубів та імплантів у гайморові пазухи – 9,6 %.

У всіх 27 випадках з наявністю дефектів надання медичної допомоги також було невірно призначене лікування. Стоматолог повинен детально обговорювати з пацієнтом стратегію лікування, інформувати його про існування альтернативних методів, чітко попереджати про можливі наслідки тих чи інших маніпуляцій. До невірно призначеного лікування, як правило, відносилися: невірно обраний антибіотик чи взагалі його непризначення, неврахування супутньої патології, що призвело до ускладнень гнійного характеру.

До не менш поширених дефектів відносилися невірно встановлений діагноз, неправильний вибір медикаментів для анестезії, спроба зберегти зуб, що підлягав видаленню, переліковування зубів, що вимагає зняття коронок і т. д.

З випадків настання анафілактичних реакцій після введення анестезії, експертними комісіями було розцінено у якості дефектів надання медичної допомоги тільки 2 випадки, коли пацієнт був залишений без відповідного нагляду після введення препарату. При цьому проба хоча і проводилася, але вона не гарантує відсутність анафілаксії.

Слід окремо зазначити, що при проведенні судово-медичних експертиз щодо надання стоматологічної медичної допомоги експерти доволі часто стикаються з нестачею необхідної медичної документації, особливо у випадках, коли стоматологічне лікування відбувалося у приватних клініках. Зазвичай після такого лікування потерпілі потрапляли до державних лікувальних закладів вже з ускладненнями, що було зафіксовано у медичних картках, у той час, як первинне лікування було відображене тільки у виписках, довідках та ін. з приватних стоматологічних клінік. Інформація про діагностично-лікувальні заходи знаходилася в електронній базі клініки або взагалі була відсутньою. Саме через це комісії судово-медичних експертів в таких випадках навіть за наявності дефектів надання медичної допомоги були позбавлені можливості встановити причинний зв'язок їх з несприятливим наслідком.

Крім того, невирішеним питанням є і вилучення електронних документів представниками правоохоронних органів, а також особливості оцінки таких доказів, враховуючи можливість їх зміни медичним персоналом в онлайн-режимі.

Висновки

При статистичному аналізі експертиз, проведених у судово-медичному відділі ДУ «Головного бюро судово-медичної експертизи МОЗ України», було виявлено, що серед усіх експертиз загальна кількість експертиз за стоматологічним напрямом склала 4,26 % по відношенню до всіх випадків за 8 поточних років з тенденцією до збільшення з 2012 р до 2019 р.

При оцінці найбільш частих дефектів у наданні стоматологічної допомоги було виявлено наступні: дефекти протезування - 50%, ускладнення після

стоматологічного лікування, пов'язані з гіпердіагностикою - 30%, гнійні ускладнення - 10,4 %, попадання матеріалів пломбування - 9,6 %.

Представники правоохоронних органів зазнають труднощів при вилученні електронної медичної документації що ускладнює оцінку якості надання медичної допомоги при проведенні судово-медичної експертизи.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. «Лікарська помилка: причини та наслідки» [Електронний ресурс] // Медико-правовий портал "103-law.org.ua". – 2012.- Режим доступу до журн.: <http://103-law.org.ua/Article.aspx?a=61>
2. «В Україні нема статистики лікарських помилок, - експерт» [Електронний ресурс] // Аналітичне інтернет-видання Львова «Zaxid.net». – 2012.- Режим доступу до журн.: http://zaxid.net/news/showNews.do?v_ukrayini_nema_statistiki_likarskih_pomilok_ekspert&objectId=1266352 – Назва з екрану.
3. Стоматологическая экспертиза. – Режим доступу ресурсу: <http://www.pbse.ru/stomatolog.html> – Назва з екрану.
4. «Лікарська помилка і як з нею боротися» [Електронний ресурс] // Агенція регіональної інформації та аналітики «galinfo.com.ua». – 2013.- Режим доступу до ресурсу.: http://galinfo.com.ua/articles/likarska_pomylka_i_yak_z_neyu_borotysya_125439.html – Назва з екрану.
5. Єдиний звіт Генеральної прокуратури про кримінальні правопорушення по державі [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://www.gp.gov.ua/ua/stat.html> – Назва з екрану.
6. Кошмар в кабінете стоматолога...[Електронний ресурс] // Факты и комментарии. –2019. Режим доступу: <https://fakty.ua/306300-koshmar-v-kabinete-stomatologa-iz-za-oshibki-vracha-muzhchine-amputirovali-ruki-i-nogi-i-udalili-chast-rta-foto> – Назва з екрану.

7. Врачебные ошибки в стоматологии [Электронный ресурс] // Стоматологический портал. – 2019. Режим доступа: <https://stomport.ru/stati/vrachebnye-oshibki-v-stomatologii> – Назва з екрану.
8. Кримінальний процесуальний кодекс України [Електронний ресурс] // Відомості Верховної Ради України (ВВР) – К., 2016, – № 46. – с.2046 – Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua> – Назва з екрану.

УДК 631.361.002

ВПЛИВ ВОЛОГОСТІ ЗЕРНА НА ЯКІСТЬ НАСІННЯ ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ

Пустовіт Сергій Васильович

к.т.н., старший викладач

Ладизинський коледж ВНАУ

м. Ладизин, Україна

Котков Володимир Іванович

к.т.н., доцент

Житомирський національний

агроекологічний університет

м. Житомир, Україна

Проаналізовано вплив вологості за обмолоту зерна, способів збирання і технологічних регулювань молотильних апаратів на травмування зернових культур. Дослідами встановлено, що при вологості понад 25% травмування досить значне і може повністю пошкоджувати зародок. З підвищенням вологості пошкодження насіння збільшується. Для всіх польових культур оптимальна вологість для збирання становить 16–17%. Травмування насіння зменшується також за роздільного способу збирання, правильного вибору строків обмолочування, регулювання молотильних апаратів, зокрема обертів барабана і зазорів між барабаном та підбарабанням.

Ключові слова: зернові культури, обмолот, вологість, травмування насіння, барабан, підбарабання.

Головним завданням агропромислового комплексу України є збільшення валового збору зерна. Основними методами його вирішення є підвищення урожайності та зниження втрат. Урожайність сільськогосподарських культур залежить від багатьох чинників, одним з яких є якісний насінневий склад.

Основні посівні властивості насіння характеризуються такими показниками, як чистота, вологість, енергія проростання, лабораторна схожість, маса 1000 насінин. Велике значення має польова схожість насіння, яка залежить від вологості ґрунту та глибини його загортання. Категорії насіння і показники його якості визначаються і регламентуються Державним стандартом України [2, с. 32].

На якісні показники насіння впливає рівень травмування зерна, що відбувається на різних стадіях його виробництва. За висівання травмованого насіння знижується його схожість, послаблюється розвиток рослин. Так, у разі пошкодження зародка паросток втрачає орієнтацію, закручується. На пошкоджених місцях насінини розвиваються колонії грибів, що є частою причиною її загибелі. Травмоване насіння знижує польову схожість на 15–30 %. При висіванні насіння, в якому механічно пошкоджено 10 % маси, врожайність знижується на понад 1 ц/га. Пошкодження насіння знижує його посівні характеристики під час зберігання. Так, через 8 місяців після збирання енергія проростання пошкоджених насінин знижується на 30–40 %, а лабораторна схожість — на 62–89 %. Енергія проростання цілих зернин при цьому становила 85–90%, лабораторна схожість — 94–97 % [3, с. 225].

Насіння пошкоджується під час обмолочування. Ступінь його травмованості залежить від регулювання роботи агрегатів комбайна, біологічної фази розвитку рослин, сорту та виду сільськогосподарських культур.

Найшкідливішими є мікропошкодження в зоні зародка зерна та механічні пошкодження зародка й ендосперму. Механічне пошкодження зерна призводить до погіршення його якості та зберігання, зниження хлібопекарських, технологічних, посівних характеристик тощо. Пошкодження оболонки зерна призводить до глибоких фізіологічних змін у зернині, втрат поживних речовин, порушення обмінних процесів, що різко послаблює ріст паростків. Дослідні дані свідчать, що травмування ендосперму насінини пшениці знижує продуктивність рослини на 10–20 %, зародка — на 27–44 % [4, с. 215].

Травмування насіння під час збирання врожаю погіршує його посівні характеристики і, як наслідок, знижує урожайність. Найбільшу небезпеку становить мікротравмоване насіння, оскільки його не можна виділити на очисних і сортувальних машинах. Всі види мікротравм зводяться до одного — пошкодження зародка. Аналіз багаторічних даних показав, що за мікротравмування пошкоджено 0,92 % зерен з вибитим зародком, 1,64 % — з пошкодженим зародком, 8,44 % — з пошкодженою оболонкою зародка, 14,3% — з пошкодженою оболонкою зародка й ендосперму, 1,1 % — з пошкодженим ендоспермом, 29,9 % — з пошкодженою оболонкою ендосперму, 10,1 % — роздробленого зерна, яке не може бути використане для сівби, і лише 34,4% становить нетравмоване зерно [4, с. 248].

Найвищу лабораторну схожість (99 %) має нетравмоване насіння. Низька лабораторна схожість відзначена в зернівок з пошкодженими зародками (50,8 %) та ендоспермом (60,6 %) [4, с. 253].

Зі зміною вологості зерна від 10,3 до 15 % спостерігається збільшення лабораторної схожості з 89 до 93 %, а польової — через 25 днів після посіву з 87 до 89 %. При вологості 15–17 % насіння, що набуло максимального значення лабораторної схожості, — 93,8 % і польової — 89,8 %. Подальше збільшення вологості зерна з 17 до 29,6 % призводить до зниження лабораторної схожості насіння з 93,8 до 85 %, а польової — з 89,5 до 83,5 %. Для одержання насіння, що відповідає ДСТУ за посівними характеристиками, обмолот необхідно проводити при вологості 12–21%.

Рівень травмування насіння залежить нелише від вологості в момент обмолоту, а й від способу збирання. Насінні посіви необхідно обмолочувати при такій вологості, за якої зернозбиральні комбайни забезпечують отримання високих посівних характеристик насіння (табл. 1).

Таблиця 1.

Вплив вологості зерна при обмолоті і способах збирання на якість насіння озимої пшениці Миронівська, комбайном Дон- 1500

Вологість зерна у момент обмолоту %	Роздільне збирання				Пряме комбайнування			
	дроблення %	мікротравмування %		лабораторна схожість %	дроблення %	мікротравмування %		лабораторна схожість %
		сумарне	приведене			сумарне	приведене	
10-12	12,4	62,9	11,9	92,5	-	-	-	-
12-14	10,5	60,0	11,6	92,7	-	-	-	-
14-16	9,3	59,4	11,5	93,8	7,9	60,9	15,3	92,1
16-18	8,5	53,9	9,9	94,0	7,5	62,7	16,2	91,0
18-20	8,0	42,2	10,3	93,7	6,9	67,2	17,4	90,3
20-22	7,4	42,0	10,8	92,5	6,8	70,7	17,9	87,7
22-24	6,1	58,5	11,3	85,2	5,9	66,9	18,3	84,5
24-26	-	-	-	-	5,1	67,8	18,7	82,0
26-28	-	-	-	-	4,7	68,3	19,0	81,1
28-30	5,4	61,8	12,8	78,3	2,9	69,1	19,1	76,0

Як видно з табл. 1, за роздільного збирання у міру підсихання насіння до певного рівня вологості (від 30 до 20–18 %) травмування насіння під час обмолоту знижується, а лабораторна схожість відповідно зростає. За подальшого зниження вологості зерна (до 18–16 % і нижче) кількість мікротравм підвищується, а лабораторна схожість знижується з 94 до 92,5 %. За прямого комбайнування зі зменшенням вологості в момент обмолоту рівень травмування знижується, а лабораторна схожість відповідно зростає, досягаючи

макси-мального значення 92,1 % при вологості 14–16 %. Дроблення зерна зі зменшенням вологості збільшується. Це пояснюється зміною його внутрішньої структури. При однаковій вологості зерна в момент обмолоту вищі посівні характеристики насіння отримують за роздільного збирання, оскільки зерно у валку вирівнюється за вологістю. Обмолот зерна супроводжується найменшим травмуванням, коли вологість його становить 16–17 %. При нижчій вологості зерно травмується у вигляді мікро- і макротріщин та битого матеріалу. При вологості вище 17–18 % воно травмується у вигляді вм'ятин, що призводить до зниження його як посівних, так і продовольчих характеристик.

Для всіх польових культур оптимальна вологість для збирання становить 16–17 %. Як зазначалося вище, травмування насіння зменшується також за роздільного способу збирання, правильного вибору строків обмолочування, регулювання молотильних апаратів, зокрема обертів барабана і зазорів між барабаном та підбарабанням. Збільшення молотильних зазорів між барабаном та підбарабанням супроводжується зниженням травмування зерна, але при цьому зростають втрати за недомолотом.

Для однобарабанних молотильних апаратів зазори між барабаном і підбарабанням наведено у (табл. 2).

Таблиця 2.

Рекомендуємі молотильні зазори

Культура	Зазор	
	На вході	На виході
Пшениця, жито, ячмінь	20...24	4...8
Просо	16...22	4...10
Гречка	22...28	10...16
Горох	32..34	16...18

Для двобарабанних молотильних апаратів зазори між барабаном і підбарабанням наведено в (табл. 3).

Таблиця 3.

Рекомендуємі молотильні зазори

Показники	Пшениця	Жито	Ячмінь	Просо	Гречка	Горox
1	2	3	4	5	6	7
Частота обертання першого барабана, хв ⁻¹	850... 1100	850... 950	800... 900	500... 600	450... 550	450... 550

Продовження таблиці 3.

Зазори в першому молотильному барабані, мм на вході	20...21	20...24	20...24	16...22	22...28	32...34
на виході	4...8	4...8	4...8	8...10	10...12	16...18
Частота обертання другого барабана, хв ⁻¹	950... 1200	900... 1200	900... 1100	700... 800	600... 700	600... 700
Зазори в другому молотильному барабані, мм на вході	12...24	12...24	12...24	12...18	18...24	20...25
на виході	3...6	3...6	3...6	4...6	6...10	12...15

На насінних посівах доцільніше використовувати двобарабанні комбайни. При цьому частоту обертів першого барабана, який працює у м'якому режимі, зменшують на 200–300 об/хв, а 2-го — встановлюють у межах 1000–1200 об/хв. Зазор між першим барабаном і підбарабанням встановлюють на 3–4 мм більше, ніж між другим барабаном та підбарабанням. Подавання соломистої маси в молотильний апарат регулюють залежно від швидкості руху комбайна під час обмолочування.

З метою зменшення травмування і втрат зерна при обмолоті, необхідно добитись повноти обмолоту за рахунок зменшення зазорів між барабаном і підбарабанням.

Здійснення комплексу заходів щодо зменшення травмування зерна економічно вигідне, оскільки забезпечує додатковий вихід насіння. Це важливо при розмноженні насіння еліти й супереліти та першої репродукції нових перспективних сортів польових культур, дає можливість підвищити урожайність сільськогосподарських культур.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Войтюк Д.Г.. Сільськогосподарські машини. — К.: Каравела, 2012. — 552 с.
2. Державний стандарт України (ДСТУ 2240–95). Насіння сільськогосподарських культур. Сортові та посівні якості. — К., 1994. — С. 2–58.
3. Оробинский В. И. Совершенствование технологии послеуборочной обработки семян фракционированием и технических средств для ее реализации. — Дис. д-ра техн. наук. — Воронеж, 2007. — 298 с.
4. Тарасенко А. П. Снижение травмирования семян при уборке и послеуборочной обработке. — Воронеж: ФГОУ ВПО ВГАУ, 2003. — 331 с.

СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ СВІТОВОГО ФАРМАЦЕВТИЧНОГО РИНКУ

Петрашко Л. П.

д.е.н., професор

професор кафедри міжнародного менеджменту

Київський національний економічний університет ім. В. Гетьмана

Михайловська М.

магістр ФМЕІМ КНЕУ

Київський національний економічний університет ім. В. Гетьмана

г. Киев, Україна

Анотація: Розглянуто сучасні тенденції розвитку світового фармацевтичного ринку: капіталізацію ринку за 2001-2018 роки, лідерство країн на ринку, динаміку кількості та вартості угод М&А: біотехнології та фармацевтика у 1985-2018 роках, топ-10 лідерів фармацевтичних компаній в індустрії.

Ключові слова: світовий фармацевтичний ринок, тренди зростання, лідерство, угоди злиття та поглинання (М&А).

Світовий фармацевтичний ринок представляє сукупність економічних відносин, які складаються між державами, суб'єктами виробництва лікарських засобів та суб'єктами купівлі-продажу товарів фармацевтичного асортименту. Якісне фармацевтичне виробництво, як механізм по створенню життєво важливих медикаментозних препаратів, стимулює соціально-економічний розвиток будь-якої держави. Отже, вивчення тенденцій, що відбуваються на світовому фармацевтичному ринку, є абсолютно важливим, як і з точки зору розвитку кожної окремої держава, так і світу в цілому. М&А процеси на світовому фармацевтичному ринку є рушійною силою розвитку компаній та утримання їх конкурентних позицій.

Впродовж 2001-2018 рр. світовий фармацевтичний ринок демонструє постійне зростання. Станом на 2018 рік світовий фармацевтичний ринок оцінюється приблизно у 1,2 трильйона доларів США. Тобто можна спостерігати суттєве зростання його капіталізації в порівнянні з 2001 роком, коли ринок оцінювався лише у 390 млрд. доларів США [Див. Рис. 1.].

За даними науково-дослідної компанії IQVIA прогнозується збільшення середньорічного темпу приросту ринку на рівні 4–5%, в порівнянні з 6,3% у 2014–2018 роках, і до 2023 року обсяг витрат на лікарські засоби складуть вже приблизно 1,5 трлн доларів США [3].

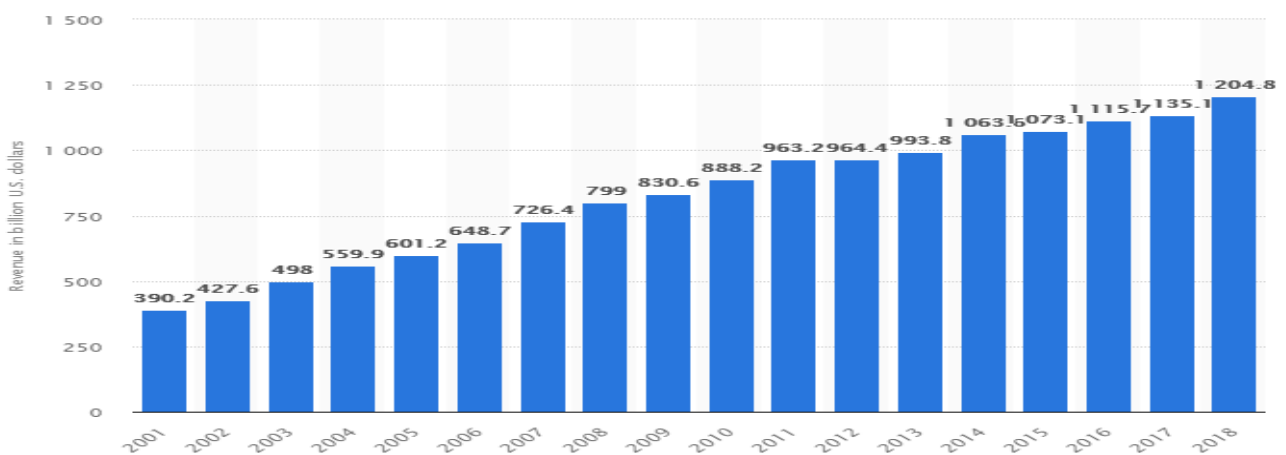


Рис.1. Капіталізація світового фармацевтичного ринку у 2001-2018 рр., млрд. доларів США [1]

Такий тренд у зростанні світового фармацевтичного ринку пояснюються наступними чинниками: зростанням кількості населення та його одночасне старіння, поєднанням збільшення попиту на лікарські засоби у країнах, що розвиваються, та винаходом та розвитком значної кількості нових видів ліків на ринку спеціальних препаратів. Крім того, фармацевтичний ринок продовжує розвиватись через збільшення середнього рівня тривалості життя, зростання державних витрат на охорону здоров'я, а також погіршення екологічної ситуації, яка веде до збільшення кількості захворювань [2].

Лідерство на світовому фармацевтичному ринку утримує США, потім йдуть Китай та Японія, країни Європи та Бразилія, Канада, Індія та Російська Федерація [4].

За дослідженнями NAVADHI Intelligence Rediscovered, очікується, що Північна Америка збереже лідируючі позиції на світовому ринку фармацевтичних препаратів із часткою ринку в 45,33% у 2023 році, покращивши свою частку ринку порівняно з 2017 роком. Європа навпаки, як очікується, зменшить свою частку ринку порівняно з 2017 роком та буде утримувати 20,24% світової фармацевтичної галузі у 2023 році. Азіатсько-тихоокеанський ринок лікарських препаратів збереже друге місце з часткою ринку в 24,07% у 2023 році. При цьому Латинська Америка та Близький Схід та Африка (МЕА), як очікується, утримуватимуть по 7,53% та 2,96% частка ринку світового ринку фармацевтичних препаратів у 2023 році відповідно [5].

У світових процесах злиттів та поглинань фармацевтичний сектор також займає досить вагомі позиції, з огляду Інституту злиттів, поглинань та альянсів, фармацевтична галузь знаходиться на 31 місці серед 91 галузі за кількістю угод зі злиття та поглинання з 1985 року по 2016, здійснивши 11509 угод на загальну суму 2719,03 млрд. доларів США. При цьому, починаючи з 1985 року 8% вартостей всіх угод зі злиття та поглинання припадають саме на сектор охорони здоров'я, який відповідно включає в себе біотехнології та фармацевтику. Тобто, фактично фармацевтичний сектор знаходиться на 7 місці за вартістю даних угод, поступаючись місцем фінансовому сектору, оцінка угод якого складає 10800 млрд. доларів США, енергетичному сектору з 9000 млрд. доларів США та сировинному сектору з вартістю угод на 6 100 млрд. доларів США [6]. Динаміка кількості та вартості угод M&A: біотехнології та фармацевтика у світовому фармацевтичному секторі за 1985-2018 роки представлена на Рис.2. При цьому, важливо відмітити, що світовий фармацевтичний ринок є олігополістичним за своїм складом. В ньому надзвичайно великий вплив мають найбільші гравці - виробники лікарських засобів, що об'єднані в умовний картель під назвою «Big Pharma», що володіють доходами понад 3 млрд. доларів і витратами на наукові дослідження і розробки - понад 500 млн доларів на рік, і які мають значний економічний, політичний та соціальний вплив. [6].

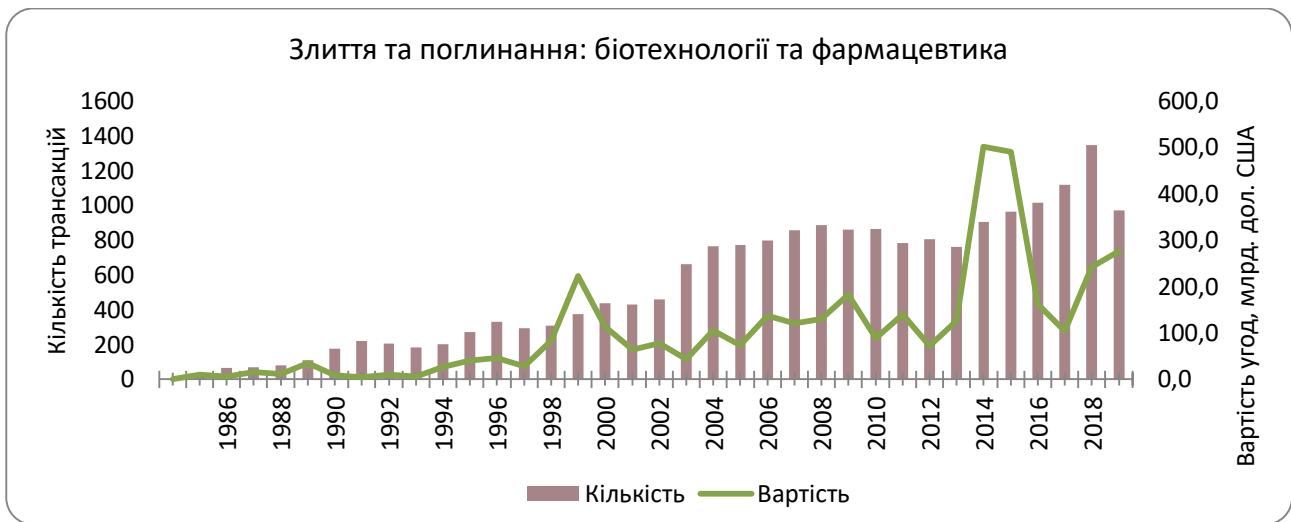


Рис.2. Динаміка кількості та вартості угод M&A: біотехнології та фармацевтика у світовому фармацевтичному секторі, 1985-2018 рр., [6]

Більше того, існує десять найбільших фармацевтичних компаній, які є незмінними лідерами в даній індустрії, і протягом тривалого часу утримують ринкову частку, яка в сукупності перевищує третину всього світового ринку фармацевтичних препаратів [див. Рис.3.].

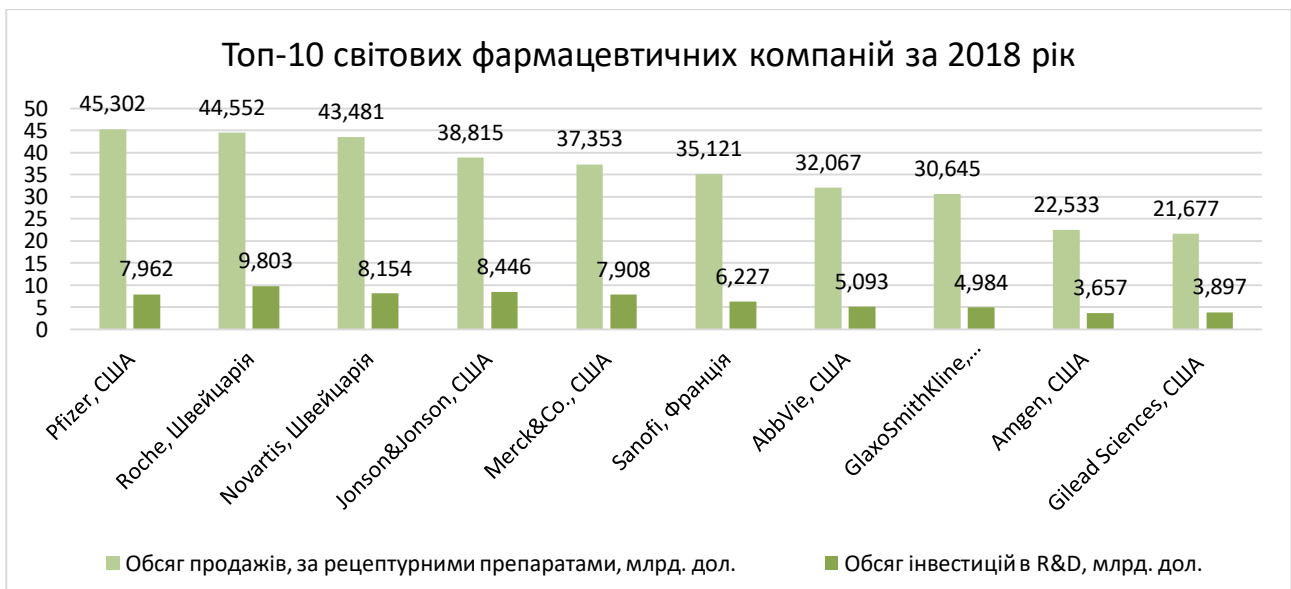


Рис.3. Динаміка кількості та вартості угод M&A: біотехнології та фармацевтика у світовому фармацевтичному секторі, 1985-2018 рр., [6]

За оцінками «Evaluate Pharma», обсяг світового ринку рецептурних препаратів за підсумками 2018 р склав 828 млрд дол. США. Провідною компанією на ринку залишається Pfizer з об'ємом продажів 45,3 млрд дол. Наздоганяють її Roche і Novartis з об'ємом продажів 44,6 і 43,5 млрд дол. відповідно. Також в

порівнянні з попереднім роком місцями в рейтингу помінялися Johnson & Johnson і Merck&Co., AbbVie і GlaxoSmithKline, а також Amgen і Gilead Sciences. Закриває десятку найбільших гравців Rx-ринку американська біотехнологічна компанія Gilead. У порівнянні з попереднім роком компанія змістилася на одну позицію вниз. Останні роки компанія переживає зменшення обсягу продажів препаратів для лікування гепатиту С Sovaldi (совосбувір) і Harvoni (ледіпасвір + софосбувір), що зіткнулися з конкуренцією з боку нових препаратів.

Тут також важливо відмітити, що фармацевтична галузь є наукоємною, і такою, що потребує значних інвестиційних ресурсів. В сьогоденних умовах фармацевтичні і біотехнологічні компанії зіштовхується з тим, що величина витрат на дослідження та розробки (R&D) постійно зростає, одночасно з тим, продуктивність таких інвестицій падає. В таких умовах створення нових ліків стає все більш дорогим та важким процесом. А відтак, прагнучи вийти з даної ситуації і зменшити витрати на R&D, компанії приймають рішення про укладення угод зі злиття та поглинання з тими біотехнологічними та фармацевтичними компаніями, які вже вклали кошти в інноваційні проекти, що, в свою чергу, дозволяє компанії отримати інтелектуальну власність і розширити портфель препаратів з мінімальними видатками.

Специфічною рисою фармацевтичного ринку, а відтак і здійснюваних на ньому M&A процесів є те, що компанії оперують відповідно до патентів. Тобто компанія має патент на оригінальний препарат, який діє протягом певного періоду часу, і за продажі якого вона отримує значну частину прибутку. Зрозуміло, що закінчення терміну дії патенту може призвести до різкого падіння прибутку, крім того на ринку з'являються препарати дженерики - недорогі копії оригінального препарату, і прибуток компанії може впасти ще більше. Для захисту своїх інтересів компанія, яка займається випуском оригінального препарату може вирішити здійснити придбання потенційного виробника дженерики, що дозволить уникнути зниження прибутку і втрати ринкової долі.

Вище визначені тренди розвитку світового фармацевтичного ринку підтверджується дослідженням аудиторської компанії KPMG, в якому приведено статистику, що в 2016 році у сфері фармацевтики та біотехнологій 46% угод зі злиття та поглинання були здійснені з метою отримання доступу до клінічних досліджень, 38% - через закінчення терміну дії патенту на ключові препарати, і 16% - за іншими причинами [7].

Отже, сучасний світовий фармацевтичний ринок - це складне утворення, що включає кілька рівнів організації. Він характеризується високими темпами приросту, зростанням виробництва і високими показниками рентабельності. Причиною є специфіка товарів, попит на які стабільно зростає незалежно від політичної та економічної ситуації. Також, конкуренція на цьому ринку невпинно зростає. Вона змушує виробників шукати нові сегменти, диверсифікувати пропозицію, вдосконалювати свою цінову політику та ставати все більш конкурентоспроможними.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Statista.com.: Health & Pharmaceuticals, Pharmaceutical Products & Market/ - [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.statista.com/statistics/820052/biosimilars-in-development-worldwide-by-county/>
2. Mikulic, Matej “Revenue of the worldwide pharmaceutical market from 2001 to 2018 (in billion U.S. dollars).” Statista.com. 5 Jun. 2019. Web. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.pharmasalmanac.com/articles/impacts-of-globalization-on-the-pharmaceutical-industry>
3. Global pharma spending will hit \$1.5 trillion in 2023, says IQVIA. IQVIA. 29 Jan. 2019. Web. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://pharmaceuticalcommerce.com/business-and-finance/global-pharma-spending-will-hit-1-5-trillion-in-2023-says-iqvia/>

4. Top 10 pharmaceutical markets by value (USD) 2011-2017. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.abpi.org.uk/facts-and-figures/global-pharmaceutical-market/top-10-pharmaceutical-markets-by-value-usd-2011-2017/>
5. Global Pharmaceuticals Industry Analysis and Trends 2023. NAVADHI Market Research. 4 Mar. 2019. Web. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.navadhi.com/publications/global-pharmaceuticals-industry-analysis-and-trends-2023>
6. M&A Statistics [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://imaainstitute.org/m-and-a-by-industries/>
7. U.S. Executives on M&A: Full Speed Ahead in 2016 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://assets.kpmg/content/dam/kpmg/pdf/2016/05/us-jnet-2016-issue2-article1-EN.pdf>

УДК 615.825:616.1/9

ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ ІНТЕРВАЛЬНОГО ФІЗИЧНОГО НАВАНТАЖЕННЯ ПРИ ОЖИРІННІ У ЖІНОК СЕРЕДНЬОГО ВІКУ

Полюга Анастасія Андріївна

студентка

Козій Тетяна Петрівна

к.б.н., доцент

Херсонський державний університет

м. Херсон, Україна

Анотація: Стаття присвячена вивченню динаміки показників складу маси тіла жінок середнього віку із зайвою вагою, що займалися інтервальними фізичними вправами. Показано, що процес зміни складу маси тіла відбувався за рахунок зниження жирової маси тіла і збільшенням м'язового компонента, тому можна стверджувати про високу ефективність впливу інтервального фізичного навантаження, спрямованого на корекцію маси тіла жінок із ожирінням.

Ключові слова: інтервальне фізичне навантаження, склад маси тіла, ожиріння, жінки, середній вік.

Постановка проблеми. Аналіз наукових досліджень. На сьогодні проблема ожиріння належить до найбільш розповсюджених і життєво загрозливих для здоров'я людини в світі, та, зокрема, в Україні, про що свідчать численні дослідження, як вітчизняних, так і закордонних авторів [1, с. 48]. Крім того, аналіз офіційних статистичних даних показав виражену тенденцію до зростання показника кількості населення із зайвою вагою та різним ступенем ожиріння із року в рік, як в усьому світі, так і в Україні. Причому, цей показник серед жінок значно вищий, ніж серед чоловіків [2, с. 5; 3, с. 16-28; 4, с. 81].

Швидкий ріст цієї епідемії пов'язаний зі зміною способу життя практично усього населення планети, а саме, зі зміною характеру харчування, збільшенням

доступності продуктів з високим вмістом жирів і цукру, зменшенням можливостей для фізичної активності та хронічним психологічним стресом.

Проблема ожиріння не є суто естетичною, вона асоційована з підвищеним ризиком розвитку багатьох захворювань, таких як цукровий діабет 2 типу, атеросклероз, артеріальна гіпертензія, ішемічна хвороба серця, остеохондроз, остеоартрити, синдром нічного апное, варикозне розширення вен нижніх кінцівок, геморої, злоякісні пухлини шлунково-кишкового тракту і нирок, деякі гормонозалежні пухлини (рак шийки матки, молочної залози, яєчників, передміхурової залози) тощо. Крім того, ожиріння знижує працездатність людини, ускладнює інтелектуальну і фізичну діяльність, сприяє розвитку психологічних комплексів, призводить до ранньої інвалідизації, передчасного старіння і скорочення тривалості життя [5, с. 12-20; 6, с. 24-28].

Таким чином, аналіз наукової літератури з даної проблеми показав, що ожиріння сприяє розвитку фізичної, психологічної та соціальної неповноцінності, що значно знижує якість життя людини, тому можна стверджувати, що ожиріння є глобальною медико-соціальною проблемою, розв'язувати яку необхідно на державному рівні. Важливим фактором боротьби з ожирінням є доступність занять спортом і фітнесом, так як основним принципом профілактики і лікування ожиріння є достатня фізична активність, а також регулювання енергетичної цінності раціону. З приводу цього ВООЗ розробила Глобальну стратегію із харчування, фізичної активності та здоров'я, де наголошується, що люди у віці 18-64 років повинні приділяти не менше 30 хвилин 5 днів на тиждень занять аеробними вправами помірної інтенсивності, або 15 хвилин 5 днів на тиждень занять аеробікою високої інтенсивності [7]. Складаючи реабілітаційну фітнес-програму, спрямовану на зниження маси тіла, необхідно враховувати такі фактори, як ступінь ожиріння, вік і стать людини, тривалість підвищення маси тіла, локалізацію жировідкладення, спосіб життя, харчові та шкідливі звички [8]. На основі цих факторів і принципів контроль за динамікою показників складу маси тіла під час фізичних тренувань має важливе значення для правильної корекції ваги людини [9, с. 80-81].

Мета дослідження – визначити ефективність впливу інтервального фізичного навантаження на склад маси тіла жінок середнього віку.

Організація і методи дослідження. Дослідження проводилось протягом двох місяців тренувально-інтервального навантаження на базі фітнес-клубу «FitCurves» в м. Херсон. В ньому приймало участь 15 жінок віком від 32 до 53 років з початковим рівнем фізичної підготовки, задовільним станом здоров'я, з надмірною вагою та ожирінням.

В якості вихідних даних, отриманих при первинному обстеженні, для подальшого аналізу і визначення критеріїв ефективності фітнес-програми обрано такі показники: зріст, маса тіла, відносні показники загальної жирової маси, м'язової маси тіла, кісткової маси тіла, загальний вміст води в організмі, рівень вісцерального жиру та показник основного обміну.

З отриманих антропометричних показників ваги і зросту тіла обстежених жінок вираховувався ваго-ростовий індекс (індекс маси тіла – ІМТ). Оцінка ІМТ проводилась за шкалою: $< 18,5 \text{ кг/м}^2$ – недостатня вага; $18,5\text{-}24,9 \text{ кг/м}^2$ – нормальна вага; $25,0\text{-}29,9 \text{ кг/м}^2$ – надмірна вага (передожиріння); $30,0\text{-}34,9 \text{ кг/м}^2$ – ожиріння I ступеня; $35,0\text{-}40,0 \text{ кг/м}^2$ – ожиріння II ступеня; $> 40,0 \text{ кг/м}^2$ – ожиріння III ступеня [10, с. 56-60].

Індекс маси тіла у більшості дорослих людей міцно корелює із вмістом жирової тканини, але слід зазначити, що склад маси тіла може істотно відрізнятися у пацієнтів з однаковими величинами ІМТ. При цьому кількісні показники складу тіла у одного пацієнта можуть бути в межах норми, а в іншого – відхилені від належних значень навіть при нормальній величині ІМТ. З цих позицій цілком очевидно, що вимірювання тільки ваги та зросту і розрахунок ІМТ виявляються недостатньо інформативними, оскільки вони не відображають склад маси тіла, динаміку якого важливо визначати для оцінки впливу реабілітаційних програм, спрямованих на корекцію маси тіла людини за рахунок зменшення жирової та збільшення м'язової маси [9, с. 81]. Найбільш доступним і високоінформативним методом, за допомогою якого можна визначати компонентний склад маси тіла людини є метод біоелектричного імпедансного

аналізу (БІА), який заснований на здатності живих тканин проводити електричні імпульси. Електрична і біологічна сутність цього аналізу полягає у вимірюванні опору (імпедансу) різних тканин організму у відповідь на вплив змінним струмом малої сили і низької частоти, що пропускається через тіло. Показники питомого електричного опору м'язової, кісткової, жирової та інших тканин організму при дії слабкого струму істотно відрізняються один від одного і виражаються у відсотках [11, с. 9-10].

В даній роботі процедура вимірювання параметрів складу маси тіла за допомогою БІА виконувалась за 4-х електродною схемою через нижні кінцівки з використанням спеціального монітора фірми-виробника «TANITA». Всі вимірювання здійснювались в день ранкового тренування, натщесерце. Оцінку показників компонентного складу маси тіла проводили за загальноприйнятими шкалами, відповідно до віку жінок.

Після проведення дослідження і аналізу отриманих показників складу маси тіла жінок середнього віку була розроблена та застосована фітнес-програма інтервального навантаження. Заняття проводились 3 рази на тиждень. Тренування тривало 40 хвилин і складалось із 5 частин: розминка – 5 хвилин, кардіо-навантаження – 10 хвилин, силове навантаження – 15 хвилин, заминка – 5 хвилин і розтяжка – 5 хвилин. Комплекс вправ складали відповідно до початкового рівня фізичної підготовки обстежених жінок. В програму тренування включалися вправи з власною вагою. Також використовувались тренажери, що працюють на основі гідравлічного опору, яке створюється шляхом тиску рідини в циліндрі, на відміну від стандартних блокових тренажерів. Таке обладнання вимагає зусиль в двох напрямках, тому під час тренування задіяні всі групи м'язів. Це дає можливість плавно змінювати діапазон навантаження і уникати ударних навантажень на суглоби і сухожилки. Через 2 місяці тренувань було проведено контрольне дослідження складу маси тіла жінок за допомогою біоімпедансного аналізатора та методу антропометрії для оцінки ефективності використаної фітнес-програми інтервального навантаження.

Результати дослідження. Характер зміни показників маси тіла та індексу маси тіла жінок середнього віку, що займалися інтервальним фізичним навантаженням протягом 2-х місяців за запропонованою фітнес-програмою, відображений в таблиці 1. Показано, що під впливом інтервальних тренувань маса тіла обстежених жінок достовірно зменшилась на 1,4 кг. Менш виражені зміни відбулися із середнім показником ІМТ, що відповідав ожирінню I-го ступеня, а через 2 місяці тренувань зменшився з 30,6 кг/м² до 30,2 кг/м² і не наблизився до нормального значення.

Таблиця 1

Динаміка показників маси тіла та індексу маси тіла жінок середнього віку, що займалися інтервальним фізичним навантаженням

Показники	Вихідні показники	Контрольні показники	Динамічна різниця	t	p
Маса тіла (кг)	80,7±4,3	79,3±4,2	-1,4	3,4	0,005
ІМТ (кг/м ²)	30,6±1,7	30,2±1,6	-0,4	2,8	0,015

Надалі було проаналізовано динаміку показників компонентного складу маси тіла обстежених жінок (табл. 2).

Таблиця 2

Динаміка показників компонентного складу маси тіла жінок середнього віку, що займалися інтервальним фізичним навантаженням

Показники	Вихідні показники	Контрольні показники	Динамічна різниця	t	p
ЖМТ(%)	41,8±1,8	40,5±1,9	-1,3	2,5	0,025
ЗВО(%)	40,8±1,06	42,2±1,3	+1,4	4,2	0,001
ММТ(кг)	43,6±1,3	44,5±1,09	+0,9	1,8	0,099
КМТ(кг)	2,3±0,06	2,1±0,07	-0,2	4,04	0,001
РВЖ(%)	11,2±1,1	10,06±1,06	-1,14	1,6	0,136
ОО(ккал)	1413±45,2	1399±42,04	-14	1,04	0,315

Так, жирова маса тіла (ЖМТ) і рівень вісцерального жиру (РВЖ) на початку дослідження не відповідали віковій нормі та були значно підвищеними, але після 2-х місячного циклу тренувань ЖМТ зменшилась на 1,3%, а РВЖ на 1,1%. Відносний вихідний показник загальної води організму (ЗВО) жінок виявився критично низьким порівняно з нормою (45-60%), а вже через 2 місяці цей показник збільшився в середньому на 1,4%, але залишився на дуже низькому загрозливому для здоров'я рівні. Такий середній показник загальної гідратації організму обстежених жінок можна пояснити їх високим показником вмісту слабо гідратованої жирової тканини. При цьому, чим більший вміст жирового компонента, тим менше води. І, навпаки, чим вищий відсоток активної маси тіла, тим більше в ньому води. Приріст м'язової маси тіла (ММТ), що становив +0,9 кг, вочевидь відбувався за рахунок зменшення ЖМТ і збільшення ЗВО. Таким чином між зміною показників компонентного складу маси тіла існує певний взаємозв'язок. Мінеральний компонент кісткової маси тіла (КМТ) протягом 2 місяців тренувань зменшився на 0,2 кг. Показник основного обміну (ОО) в організмі жінок знизився недостовірно, що в абсолютних цифрах становило -14 ккал. Проте, навіть невелика динаміка всіх отриманих показників вказує на ефективність впливу застосованих фізичних вправ в інтервальному тренуванні на компонентний склад тіла жінок.

Таким чином можна зробити **висновки** про те, що корекція компонентного складу маси тіла жінок середнього віку, що займалися інтервальними фізичними навантаженнями протягом 2-х місяців відбулася за рахунок зниження жирової маси і збільшенням м'язової маси тіла, що призвело до деякого збільшення загального вмісту води в організмі.

Перспективи подальших досліджень. В наступних дослідженнях будуть проаналізовані та порівняні зміни показників компонентного складу маси тіла жінок під впливом різних реабілітаційних фітнес-систем з метою виділення пріоритетних напрямків фізичного навантаження, спрямованих на корекцію маси тіла жінок із ожирінням різного ступеня.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Аметов А. С. Ожирение, фактор ухудшающий прогноз и качество жизни пациентов с сахарным диабетом 2-го типа / А. С. Аметов, Е. В. Доскина, М. Ш. Абаева, П. К. Нажмутдинова // Медико-социальная экспертиза и реабилитация. – 2014. – № 3. – С. 48-52.
2. Аметов А. С. Ожирение – эпидемия XXI века / А. С. Аметов // Тер. архив. – 2002. – № 10. – С. 5-7.
3. Проблема ожирения в Европейском регионе ВОЗ и стратегии ее решения: резюме / Под ред. F. Branca, H. Nikogosian, Tim Lobstein. – Всемирная организация здравоохранения. – 2009. – 408 с.
4. Давиденко Н. В. Проблема ожиріння в Україні / Н. В. Давиденко, І. П. Смирнова, І. М. Горбась, Е. А. Кваша // Журнал практ. лікаря. – 2002. – № 1. – С. 81-85.
5. Ивлева А. Я. Ожирение – проблема медицинская, а не косметическая / А. Я. Ивлева, Е. Г. Старостина. – М., 2002. – 176 с.
6. Peeters A. Obesity in adulthood and its consequences for life expectancy: a life-table analysis / A. Peeters [et al.] // *Annals of Internal Medicine*. – 2003. – Vol. 138 (1). – P. 24–32.
7. Global Strategy on Diet, Physical Activity and Health [web site]. Geneva, World Health Organization, 2004. – [Электронный ресурс] – Режим доступа. – <http://www.who.int/dietphysicalactivity/en>, accessed 10 April 2007
8. Blomain E. S., Dirhan D. A., Valentino M. A., Kim, G. W., & Waldman S. A. / *Mechanisms of weight regain following weight loss* // *ISRN Obesity*, 2013. – [Электронный ресурс] – Режим доступа. – <http://dx.doi.org/10.1155/2013/210524>
9. Козий Т. П. Влияние разнонаправленных физических нагрузок на композицию тела женщин среднего возраста / Т. П. Козий, Н. П. Доляновская // Наука і освіта : [наук.-практ. журнал Південноукраїнського національного педагогічного університету ім. К. Д. Ушинського. Серія : Педагогіка] – Одеса : ПНПУ ім. К. Д. Ушинського, 2015. – № 4/СХХХІІІ. – С. 80-86.

10. Clinical guidelines on the identification, evaluation, and treatment of overweight and obesity in adults. the evidence report // National institutes of health National Heart, Lung, and Blood Institute in cooperation with The National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases. – 1998. – № 98-4083. – 228 p.

11. Николаев Д. В. Биоимпедансный анализ состава тела человека / Д. В. Николаев, А. В. Смирнов, И. Г. Бобринская, С. Г. Руднев. – М. : Наука, 2009. – 392 с.

УДК: 159.9.378

СУБЪЕКТНОСТЬ СТУДЕНТА В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЕ ВЫСШЕГО УЧЕБНОГО ЗАВЕДЕНИЯ

Радчук Галина Кондратьевна

доктор психологических наук, профессор

заведующая кафедрой психологии развития и консультирования

Тернопольский национальный педагогический университет имени Владимира

Гнатюка, г. Тернополь (Украина)

Аннотация. В статье проанализирована субъектная позиция студента как сложная интегративная характеристика личности будущего специалиста, которая отражает его активно-избирательное, инициативно-ответственное отношение к самому себе и к будущей профессиональной деятельности. На основании эмпирического исследования выделены следующие субъектные позиции студентов: пассивно-репродуктивная, активно-репродуктивная, активно-рефлексивная, креативно-смысловая и профессионально-экзистенциальная.

Ключевые слова. Субъектность, субъектная позиция студента, учебно-профессиональная деятельность студента, пассивно-репродуктивная позиция студента, активно-репродуктивная позиция студента, активно-рефлексивная позиция студента, креативно-смысловая позиция студента, профессионально-экзистенциальная позиция студента.

Сегодня можно констатировать противоречие между реальными социальными условиями, которые предъявляют новые требования к личностному и профессиональному становлению, и недостаточным изучением факторов развития личности в процессе овладения высшим образованием. Анализ реальной практики высшего образования свидетельствует об опасности серьезной деформации личностного и профессионального становления

будущего специалиста. Поэтому актуальным направлением исследования является гармонизация личностного и профессионального становления молодого человека в высшем учебном заведении на основании учета системы образовательных факторов с ориентацией на культурно-соответствующий образ специалиста третьего тысячелетия.

В психологии существует определение личности как системы субъективных отношений (Б.Г.Ананьев, А.А.Бодалев, Б.Ф.Ломов, В.Н.Мясищев, А.В.Петровский, С.Л.Рубинштейн и др.). При этом отношения понимаются не как часть, а как интегральная позиция личности. Обобщение результатов исследований проблемы позиции личности (К.А.Абульханова-Славская, Б.Г.Ананьев, А.Г.Асмолов, Н.М.Борытко, Б.С.Братусь, А.Б.Добрович, В.Н.Мясищев, Н.Пезешкиан, С.Л.Рубинштейн, В.Франкл, К.В.Шорохова и др.) свидетельствует о том, что сущность этого феномена сводится к следующему – это сложная система отношений, мотивов и установок личности, которыми она руководствуется в своей деятельности.

Поскольку субъектность человека проявляется в его профессиональной деятельности, то в отношении студента следует говорить о субъектной позиции как системе его доминирующих избирательных отношений, которые определяют его будущую профессиональную активность и характер профессионально-личностного развития в процессе образования [1]. Она является компонентом жизненной позиции личности, что регулирует ее социальное самочувствие, определяет систему отношений к учебно-профессиональной деятельности. По нашему мнению, субъектная позиция студента – это сложная интегративная характеристика личности будущего специалиста, которая отражает его активно-избирательное, инициативно-ответственное отношение к самому себе, к будущей профессиональной деятельности, к миру и жизни вообще.

Таким образом, в нашем исследовании мы рассматриваем субъектную позицию как смыслопорождающий центр в структуре личности студента, что детерминирует его саморазвитие и самореализацию в будущей

профессиональной деятельности. В этом контексте можно утверждать, что она является не только условием, но и показателем субъектной включенности студента в учебно-профессиональную деятельность, показателем процесса становления его как профессионала. Субъектная позиция в образовательной ситуации свидетельствует, что образование актуализирует личностный потенциал, делает студента соавтором образовательного процесса, является сферой его самореализации.

В связи с этим очень важно определить критерии и показатели субъектных позиций студентов в образовательной среде.

По мнению А.Ф.Бондаренко, субъектность является качеством личности, которая «отражает, обозначает способность ее преобразовывать принцип своего личностного бытия на определенное условие жизнедеятельности» [2, с.57]. Мы детально проанализировали выделенные А.Ф.Бондаренком четыре стороны субъектности:

- 1) субъектность как интернальность;
- 2) субъектность как продуктивность в отношении собственных переживаний;
- 3) субъектность как независимость (автономность) в социальных и межличностных отношениях;
- 4) субъектность как способность к самоопределению [2].

Основываясь на выделенных сторонах субъектности, мы определили личностные проявления субъектных позиций студентов, которые затем экспериментально исследовали у будущих специалистов. По нашему мнению, субъектная позиция студента может быть генерализована в таких характеристиках личности как положительное самоотношение, интернальная локализация контроля, внутренняя мотивация учебно-профессиональной деятельности, рефлексивность, относительная автономность, стремление к саморазвитию и самоактуализации [3].

Положительное самоотношение личности будущего специалиста проявляется в способности сознательно и уверенно строить свои жизненные планы, понимая и принимая как свои возможности, так и ограничения. Интернальность

личности определяется такой позицией, при которой ответственность за все события собственной жизни она принимает на себя, объясняет их собственным поведением, волей, стремлениями, возможностями и адекватно оцененными способностями. Наличие внутренней мотивации учебно-профессиональной деятельности является необходимым фактором построения гармоничной внутренней предметной структуры профессиональной деятельности, которая оптимальным образом организует весь процесс самоактуализации. Субъектность в учебно-профессиональной деятельности проявляется в зависимости студентов от внутреннего контроля («автономности») через целеустремленность, развитый самоконтроль, склонность к самостоятельному выполнению работы.

Учебно-профессиональная деятельность – это деятельность, которая возвращает студента на самого себя, требует постоянной рефлексии, оценки собственных действий и качеств. Процесс саморазвития и самоактуализации будущего специалиста тесно связан с самопознанием (самоотношением, самооцениванием, то есть с рефлексией), которое выступает его когнитивным основанием. При этом основным интегративным критерием субъектной позиции студента мы считаем самоактуализацию, которая является системой взглядов, установок, потребностей, целей, ценностей личности, что активизируют ее к достижению в будущей профессии максимума того, что личность способна достичь (в частности, самоактуализируясь в каждый конкретный момент образовательной ситуации).

Таким образом, проанализировав содержательное наполнение субъектной позиции личности, мы определили следующие критерии развития субъектной позиции студента:

- 1) внутренняя учебно-профессиональная мотивация;
- 2) интернальная локализация контроля;
- 3) рефлексивность;
- 4) самоуважение;
- 5) относительная автономность;

б) реализация потребности в общей и ситуативной самоактуализации.

Экспериментально-диагностическое исследование эмпирических показателей субъектных позиций студентов осуществлялась при помощи таких методик:

- внутренняя мотивация учебно-профессиональной деятельности – методика А.А. Реана, В.А. Якунина;
- относительная автономность – методика Г.С. Пригина для диагностики стиля учебной деятельности студентов;
- локализация субъективного контроля – методика Д.Роттера в модификации О.Г.Ксенофонтовой;
- рефлексивность – методика А.В.Карпова;
- самоотношение – личностный семантический дифференциал;
- уровень общей и ситуативной самоактуализации студентов в образовательной среде вуза – методика Е. Шострома в модификации Н.Ф. Калиной и А.В. Лазукина (вопросник САМОАЛ) и модифицированная нами методика ситуативной самоактуализации личности Т.Д. Дубовицкой [4].

С целью определения критериев стандартных показателей развития субъектных позиций студентов мы построили пятиуровневую шкалу нормативов. Для этого сперва вычислили стандартные показатели для каждого исследуемого критерия: средние значения (\bar{x}) и стандартное отклонение (σ) для результатов по каждому критерию.

Таким образом, для каждого исследуемого критерия мы получили по 5 стандартных показателей, соответственно к пяти уровням, определив следующие уровни развития субъектных позиций студентов: пассивно-репродуктивная, «Я как студент»; активно-репродуктивная, «Я – студент»; активно-рефлексивная, «Я как будущий специалист»; креативно-смысловая, «Я – будущий специалист»; профессионально-экзистенциальная, «Я – творец».

Пассивно-репродуктивная позиция студента проявляется во внешней мотивации обучения, экстернальной локализации контроля, неспособности проанализировать свою деятельность и адекватно оценить себя, равнодушном и

отчужденном отношении к тому, что происходит. На занятиях такие студенты малоактивны, не принимают участия в дискуссиях, преподавателя воспринимают как формального руководителя, поверхностно усваивают знания. Преобладают ценности безопасности (безопасности семьи, близких, страны, физическое и психическое здоровье, дружба), а также ценности наслаждения, стимуляции и самоопределения (свобода, независимость). Характерны явления профессиональной маргинальности, отсутствует стремление к личностному и профессиональному росту. Такие студенты пребывают в позиции *«Я как студент»*.

Активно-репродуктивная позиция студента проявляется преимущественно во внешней мотивации учебно-профессиональной деятельности. Студенты, которые занимают эту позицию, в учебе ориентируются прежде всего на высокие оценки, одобрение и поощрение, рейтинг среди сокурсников. Они часто проявляют избирательное эмоциональное отношение к отдельным дисциплинам или темам, несистематическое усвоение знаний. Основным регулятором учебной деятельности становится внешний контроль, благодаря которому студенты могут достичь определенных успехов. Они ориентируются прежде всего на консервативные ценности (конформизм, поддержка традиций и безопасность) и ценности достижений. Сомнения в собственной способности построить образовательную траекторию саморазвития не могут привести к успешной профессиональной идентификации личности. Ориентируясь только на учебные достижения, они пребывают в позиции *«Я – студент»*.

Активно-рефлексивная позиция студента отражает внутреннюю учебно-профессиональную мотивацию. Осознавая ответственность за успешность своего обучения, такие студенты все же не готовы к тому, чтобы занять активную позицию в образовательной среде вуза. Усвоение знаний отличается глубиной, системностью и обобщенностью, однако не всегда на уровне личностного опыта. В то же время они не уверены в том, что их учебные достижения могут реально изменить ситуацию соответственно с их профессиональными намерениями. Преобладают ценности самоопределения,

социальной культуры и социальной власти. Характерна неспособность свободно принимать решения и реализовывать их. Поэтому профессиональные перспективы недостаточно осмысленны, что характеризуется неопределенной профессиональной перспективой. Примеряя к себе профессиональную роль, они пребывают в позиции «*Я как будущий специалист*».

Креативно-смысловая позиция студента связана со стойкой профессиональной мотивацией. Студенты считают, что успешность учебно-профессиональной деятельности зависит прежде всего от собственных усилий, и они сами могут управлять процессом своего профессионального роста. При этом отличаются высоким уровнем ответственности, требовательностью к себе, мотивацией достижений и активностью. На занятиях для них свойственна активная личностно заинтересованная позиция. На практике будущие специалисты проявляют самостоятельность в использовании теоретических знаний, интерес к анализу собственной профессиональной компетентности. Такие студенты ориентованы на ценности самоопределения (творчество, независимость, самостоятельность, любознательность), зрелости (мудрость, самоуважение, внутренняя гармония) и ценности стимуляции (интересная и разнообразная жизнь). Процесс профессиональной идентификации происходит достаточно успешно, что проявляется в позиции «*Я – будущий специалист*».

Профессионально-экзистенциальная позиция характерна для студентов, которые имеют глубокие убеждения в верности своего профессионального выбора. Каждая образовательная ситуация для них наполненная смыслом. Студенты стремятся максимально проявить активность и реализовать свои способности. Они ведут себя непринужденно и естественно, способны сами контролировать свою жизнь, свободно принимать решения и осуществлять их. Наиболее значимыми для них являются ценности самотрансценденции (духовная жизнь, внутренняя гармония, творчество, единение с природой, смысл жизни). Будущие специалисты открыты новому опыту, творчески

относятся к познанию, уверены в себе и ориентированы на собственные принципы и убеждения, пребывая в позиции «Я – творец» [4].

Результаты экспериментального изучения развития субъектных позиций студентов в образовательной среде вуза засвидетельствовали такое распределение студентов соответственно их субъектным позициям (табл. 1).

Таблица 1

Распределение субъектных позиций студентов (объем выборки = 830)

Позиция	Процент выборки
Пассивно-репродуктивная	10.1%
Активно-репродуктивная	49.6%
Активно-рефлексивная	30.4%
Креативно-смысловая	8.7%
Профессионально-экзистенциальная	1.2%

По результатам экспериментального исследования можно утверждать, что фактически для половины студентов характерна активно-репродуктивная позиция (49.6%). Активно-рефлексивная позиция свойственна 30.4 % будущих специалистов. В то же время каждый десятый (10.1 %) выступает в роли пассивного объекта влияния (пассивно-репродуктивная позиция). Только 8.7 % студентов проявляют в образовательной среде вуза креативно-смысловую позицию. Однако профессионально-экзистенциальная позиция свойственна незначительной части студенчества (1.2 %). Фактически, только каждый десятый студент самоактуализируется в среде вуза (8.7 % находятся в креативно-смысловой позиции, а 1.2 % – в профессионально-экзистенциальной).

Таким образом, в идеале студент должен понимать и осознавать свою сопричастность к получению образования, выступать заинтересованным лицом в данном процессе, стремиться к усовершенствованию себя как будущего специалиста. Однако факты свидетельствуют о другом. Для студентов в большинстве случаев характерна ориентация на репродуктивные способы

учебной деятельности, недостаточный уровень самостоятельности и самоорганизации, низкий уровень самоконтроля и профессионального самосознания. Можно утверждать, что образование более ориентировано на закрепление у студентов позиции пассивного потребителя информации, поэтому недостаточно способствует раскрытию субъектного потенциала студентов, не является сферой самоактуализации для большинства будущих специалистов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Борытко Н.М. Становление субъектной позиции учащегося в гуманитарном пространстве урока. – Волгоград: Изд-во ВГИПКРО, 2002. – С. 18-27.
2. Бондаренко О.Ф. Суб'єктність як етичний вимір: у пошуках вітчизняної традиції у психотерапії / Людина. Суб'єкт. Вчинок: Філософсько-психологічні студії. – Київ: Либідь, 2006. – С. 52-69.
3. Радчук Г.К. Аксіопсихологія вищої школи. Монографія. – Тернопіль, ТНПУ ім. В.Гнатюка, 2014. – 380 с.
4. Радчук Г.К. Суб'єктна позиція студента як чинник попередження кризи професійної ідентичності майбутнього фахівця / Особистість як суб'єкт подолання кризових ситуацій: психологічна теорія і практика: монографія // за ред. С.Д.Максименка, С.Б.Кузікової, В.Л.Зливкова. – Суми: Вид-во СумДПУ імені А.С.Макаренка, 2017. – С. 337-357.

КОМУНІКАТИВНА КОМПЕТЕНТНІСТЬ НА ЗАНЯТТЯХ З УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ

Раковська Альона Сергіївна

Викладач II категорії

Комунальний заклад охорони здоров'я

«Харківський обласний медичний коледж»

Анотація Стаття присвячена аспектам вивчення дисципліни «Українська мова» студентами вищих навчальних закладах та використанню інформаційно-комунікативних технологій на заняттях українською мовою у вишах як засобу розвитку комунікативної компетентності за профільним напрямком.

Ключові слова: освіта, вивчення української мови, інформаційно-комунікативні технології, комп'ютерні технології, комунікативні навички.

Дати кожному можливість бути щасливим – ось таке завдання ставив перед собою великий педагог і вчений В.Сухомлинський. Отже, щоб зробити студента щасливим, викладач, перш за все, повинен допомогти йому вчитися, «відчутти смак» успіху, має навчити студентів працювати, думати, спостерігати, усвідомлювати, що таке розумова праця. «Успіх у навчанні, – зазначав В.Сухомлинський, – єдине джерело внутрішніх сил дитини, які породжують енергію для подолання труднощів, бажання вчитися» [1, с.190].

Сьогодні вже неможливо вести заняття традиційно, коли в центрі навчального процесу знаходиться викладач, а здобувачі освіти мовчки сприймають матеріал, слухають, виконують контрольні завдання, тести, отримують оцінки за ті знання і навички, які набули в процесі навчання.

В останні роки з'явилися роботи, в яких розглядаються питання, присвячені різним аспектам застосування інформаційних технологій. Проблему використання інформаційних технологій у навчальному процесі висвітлено у

працях В.Богданова, Ю.Жука, Л.Романишиної, Л.Савчук. Аналіз питання про використання інформаційних технологій у професійній діяльності фахівців різного напрямку розглянуто у роботах С.Давидова, М.Жалдака, В.Ключко, Ю.Машбиц. У дослідженнях С.Бикова, Р.Гуревича, Т.Ільїної, В.Монахова, Н.Морзе, П.Стефаненка, Н.Тализіна розглянуто психолого-педагогічні проблеми використання комунікативної компетентності.

Мета статті полягає в тому, щоб показати викладачам української мови доцільність використання інформаційно-комунікативних технологій на заняттях українською мовою у вищих навчальних закладах.

Термін «інформаційні технології» часто виступає синонімом терміна «комп'ютерні технології», тому що всі інформаційні технології сьогодні, так чи інакше, пов'язані з застосуванням комп'ютера. Однак, термін «інформаційні технології» набагато ширше і включає в себе «комп'ютерні технології» як складову. До того ж, інформаційні технології, засновані на використанні сучасних комп'ютерних і мережних засобів, утворюють термін «сучасні інформаційні технології» [2, с. 219].

Комп'ютери використовують сьогодні практично в усіх сферах суспільного життя, тому вміння працювати з сучасними інформаційними технологіями в нашій державі є обов'язковими і необхідними для кожної особистості. Інтернет дає можливість безкоштовно як викладачам, так і студентам отримати доступ до художніх текстів, газет, журналів, наукових статей, словників, підручників, посібників та інших матеріалів, які раніше були доступні в друкованому вигляді.

Перехід до масового комунікативного навчання розглядається як здійснення радикальної диференціації освіти, що включає [3, с.70]:

- 1) з психолого-педагогічних позицій: створення оптимальних умов для виявлення задатків, розвитку інтересів і здібностей кожного студента;
- 2) з соціальних позицій: найбільш повне розкриття і раціональне використання можливостей кожного члена суспільства;

3) з методичних позицій: побудова нової дидактичної системи мотивації і організації індивідуалізованого навчання студентів.

Навчання студентів у вищих навчальних закладах має бути спрямоване не тільки на оволодіння певним обсягом знань, вироблення вмінь і навичок, а на формування комунікативної компетентності, розвиток здібностей, набуття досвіду ефективного облаштування власного життя з допомогою мови в суспільстві.

Мова є одним з найважливіших засобів виховання здобувачів освіти, оскільки вона вербалізує картину світу і тим самим є основою світогляду кожної особистості. Особливістю профільного навчання є встановлення взаємозв'язку між процесами вивчення мови і її використанням у процесі спілкування та діяльності. Випускаючи студентів у самостійне життя, сучасні вищі навчальні заклади повинні відповідати духовним, соціальним, культурним, господарським запитам суспільства, нації, держави, готувати випускників вишів до вирішення складних життєвих завдань, формувати у них ціннісний потенціал, життєву активність і почуття відповідальності.

Детального вивчення потребує зміст та підходи до комунікативного вивчання української мови, встановлення взаємозв'язку між різними етапами здобуття мовної освіти.

Специфіка викладання української мови у вищих навчальних закладах поставила на вимогу часу впровадження не тільки нових форм і методів роботи, а й використання новітніх технічних засобів. Абсолютно всі ланки методики викладання, реалізації нових форм роботи пов'язані з використанням комп'ютерної техніки.

Електронні презентації, навчальні відеофільми, електронні тексти, роздатковий матеріал у друкованому вигляді – все це невичерпний потенціал для використання на заняттях мовою. Для забезпечення належного рівня впровадження електронних засобів навчання потрібно формувати і вдосконалювати таку професійну рису викладача, як ІКТ-компетентність.

У процесі застосування ІКТ викладач направляє свою роботу на корекцію діяльності студентів. Електронний підручник або посібник аналогічний дидактичним завданням, як і традиційний, але одночасно він має ряд переваг. Головною з них є застосування мультимедіа, що дозволяє відтворювати візуальну та аудіо інформацію [2, с.379].

Впровадження комп'ютерної техніки до навчального процесу є гарним засобом активізації пізнавальної діяльності, дає можливість з цікавістю вивчати будь-які предмети. Наявність комп'ютера з виходом в Інтернет дозволить використовувати освітній заклад як місцевий центр відкритої системи освіти.

Сучасна освітня парадигма вимагає переходу від пасивних до активних технологій навчання. Використання ІКТ в освіті є черговим етапом впровадження новітніх підходів до викладання дисциплін гуманітарного циклу. Українська мова не є винятком, адже ця дисципліна дає викладачу широке поле для творчості.

Використання елементів ІКТ на заняттях українською мовою – явище нове і актуальне. Освіта в Україні розвивається в контексті розвитку цивілізації та інформатизації суспільства. XXI століття – час зміни світоглядних орієнтирів, переоцінки цінностей, змін у суспільстві, в особистості. Під впливом сучасного телебачення та Інтернету нове покоління прагне отримати від життя все і відразу, активізувати свої потенційні можливості, реалізувати їх у процесі життєдіяльності.

Впровадження ІКТ в навчально-виховний процес у вишах забезпечить поступовий перехід освіти до нового, якіснішого рівня.

Перед викладачами гуманітарних дисциплін взагалі, і викладачем української мови, зокрема, постали нові завдання: перехід від авторитарної педагогіки, впровадження сучасних педагогічних технологій, духовний зріст, роздуми про сенс життя і про своє місце в цьому світі.

При вивченні української мови слід активніше використовувати сучасні педагогічні технології: комп'ютеризоване навчання, інтерактивні види і форми

роботи. Вони збільшують пізнавальну самостійність студентів і спонукають до пошуку нової інформації.

Використання сучасних інформаційних технологій зумовлює: доступ до світових систем знань, які викладач надає здобувачам освіти; вільне формування викладачем свого світогляду, розвиток гуманітарної спрямованості навчання; поширення форм домашнього і дистанційного навчання; адаптацію особистості викладача до динамічно мінливих умов економічного функціонування життя в цілому [1, с.79].

Сучасне життя досить складно уявити без використання комп'ютерної техніки. В умовах значного зростання кількості нової інформації традиційний навчально-методичний супровід не спроможний забезпечити виконання таких освітніх завдань, як оновлення змісту освіти, забезпечення особистісно-орієнтованого навчання, активізації процесу розвитку творчих здібностей, умінь та навичок студентів, застосування набутих знань для розв'язування нетрадиційних завдань.

Основними формами роботи з використанням комп'ютера на заняттях української мови є: вивчення теми заняття студентами самостійно або в парах з допомогою певного програмного забезпечення. Це ж стосується і виконання певних завдань. Викладач направляє свою роботу на корекцію діяльності студентів. Складність цього напряму полягає в тому, що не завжди викладач має вільний доступ до комп'ютерної техніки для одночасної роботи з не менш ніж половиною студентів групи, використання Інтернету, флеш-накопичувачів для виконання завдання, проведення різноманітних опитувань, тестувань, тематичного оцінювання [3, с.119].

Заняття українською мовою – це невід'ємна частина навчального процесу, коли викладач уміло використовує всі можливості студента, весь його потенціал з метою активного розумового розвитку, формування моральних якостей. Адже на заняття з української мови та літератури у здобувачів освіти формуються найважливіші соціально-моральні уявлення й орієнтири, відбувається виховання активної, творчої особистості.

Пропонуємо активно включати до навчання студентів ІКТ-ресурси, розширені міжпредметними практикумами, комплексними довгостроковими проектами здобувачів освіти.

Навчальна діяльність студентів істотно відрізняється за своїм характером і змістом від навчальної діяльності у школі: значно збільшується обсяг знань, швидкість, стиль і способи їх презентації, розширюється спектр досліджуваних дисциплін, потребують розширення кругозору у профільній області для успішного їх засвоєння. Психологічна атмосфера у вишах також значно відрізняється від шкільної за рахунок відносно високої мотивації студентів за обраною спеціальністю, малої комплектації груп, і порівняно високого рівня самостійності студентів у навчальному процесі [2, с.190].

Дисципліна «Українська мова» має з цієї точки зору, особливо великі можливості, беручи до уваги її гуманістичний і інтегративний потенціал.

Таким чином, інноваційні технології – це цілеспрямований системний набір прийомів, засобів організації навчальної діяльності, що охоплює весь процес навчання від визначення мети до одержання результатів.

Комунікативне навчання є одним з найважливіших факторів здобування освіти у вищих навчальних закладах. Готовність студентів до освітнього процесу у виші – це інтегральне поняття, що включає професійне самовизначення, а також компетенції, якості та властивості особистості, що забезпечують здобувачу освіти успішне навчання у вищому навчальному закладі [3, с.71].

Підсумовуючи усе вищезазначене, зазначимо, що впровадження комп'ютерної техніки до навчального процесу вищих навчальних закладів, а саме використання ІКТ на заняттях українською мовою, дає можливість студентам розширювати свої можливості, спонукає до активної навчальної діяльності, є гарним засобом активізації пізнавальної діяльності, дає можливість з цікавістю вивчати будь-які теми. Наявність комп'ютера з виходом в Інтернет дасть можливість використовувати освітній заклад як місцевий центр відкритої системи освіти.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

- 1.Методика навчання української мови у ВНЗ: навчально-методичний посібник для студентів вищих навчальних закладів / За наук. ред. М.С.Вашуленка. – К. : Літера ЛТД, 2010. – 394 с.
2. Українська термінологія і сучасність: *Зб. наук. пр. Вип. VI* / Відп. ред. Л.О. Симоненко. – К.: КНЕУ, 2005. – 448 с.
3. Радзієвська І. Формування професійної компетентності медичних сестер // Проблеми освіти: Наук. зб.. 2008. №.57. С. 69-73.

ПІДВИЩЕННЯ КОЛОЇДНОЇ СТІЙКОСТІ ПИВА НА СТАДІЇ КИП'ЯТІННЯ СУСЛА З ХМЕЛЕМ

Романова З. М.

Біляєв І. Г.

магістрант, Національний університет харчових технологій

К.Т.Н., доцент

м.Київ, Україна

Анотація. У статті досліджено вплив каррагенінів на ступінь осаджування білкових речовин. Метою дослідження є експериментальне і теоретичне обґрунтування використання каррагенану на стадії кип'ятіння сусла з хмелем. Для досягнення результату було сформульовано завдання: дослідити склад каррагенану, визначити ступінь осаджування білкових речовин на стадії освітлення і охолодження пивного сусла; визначити ступінь осаджування білкових речовин з використанням каррагенану; визначити оптимальну кількість для дозування та оптимальний час для задачі каррагенану. Проаналізувавши літературні джерела, дослідним шляхом, було обрано Carragenan GCE. При правильному часі задачі та правильно підібраних кількостях, він дозволяє досягти найбільш повного осаджування завислих речовин пивного сусла, не впливаючи на його органолептичні показники. Внесення оптимальної кількості Carragenan GCE проводили на етапі кип'ятіння сусла з хмелем за 15хв. до кінця кип'ятіння. Весь процес проходив 60 хвилин за однакових температурних режимів для всіх зразків. Експериментальні дослідження проводились в науково-дослідній лабораторії кафедри продуктів бродіння і виноробства НУХТ.

Ключові слова: пивне сусло, кип'ятіння сусла з хмелем, каррагенан, білок.

Постановка проблеми.

Перед подачею сусла на бродіння його необхідно освітлити та охолодити. В суслі, яке надійшло на охолодження, залишаються нерозчинні білки, вони знаходяться в стані дуже тонких суспензій. При охолодженні вони осідають і сусло мутніє. Залишок в ньому зважених частинок перешкоджає освітлення його при головному бродінні. Відокремлення осаду та часткове охолодження сусла можна здійснювати у відстійних апаратах, на сепараторах, гідроциклонних апаратах, але найдосконалішими є «Вірпули». Вони повністю автоматизовані та виготовляються з нержавіючої сталі.

Застосування відстійних апаратів недоцільне, так як охолодження й освітлення сусла проводиться повільно. На сепараторах відділення осад і охолодження сусла супроводжується значними витратами електроенергії і тривалістю обслуговування. Для обслуговування гідроциклонного апарата необхідна постійна присутність апаратника.

Завдяки герметичності, простоті конструкції та надійності в роботі гідроциклонний апарат «Вірпул» має значні переваги перед іншими апаратами. Тому саме він приймається до використання.

Підвищення колоїдної стійкості пива на стадії кип'ятіння сусла з хмелем можна досягти за допомогою каррагенанів або carragenana.

АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ.

Clarigel В є гранульованим сухим карагінаном, отриманим з напівочищеної морської водорості Еухемії Котонії (*Euchemia cottonia*).

Принцип дії

Водорість *Euchemia Cottonii* багата каппа-ізомером карагінану.

На рис. 1 показано структурну формулу каррагенану

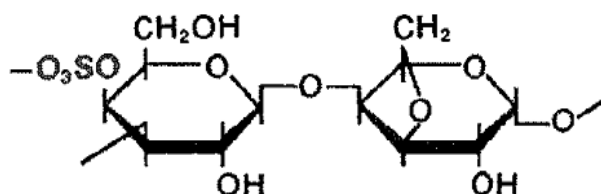


Рис 1 – структурна формула каррагенану

При додаванні в кипляче сусло каппа-карагінан реагує виключно з розчинними білками, особливо з багаті проліном попередньої мутної фракції. При охолодженні суслу білково-карагінановий комплекс стає нестабільним та випадає у вигляді осаду. Таким чином, з освітленого суслу отримується пиво із кращими технологічними показниками.

На Рис.2 показано аналіз розміру частинок



Рис. 2 – аналіз розміру частинок

Переваги

- Збільшує розрідження рідини у вірпулі
- Покращує життєздатність дріжджів під час бродіння
- Полегшує фільтрацію, що подовжує термін експлуатації фільтрів
- Підвищує прозорість пива та його колоїдну стабільність

Ступінь очистки

Clarigel В звичайно додається в сусло в межах від 1 до 3 г/гЛ. Різний склад зерна, якість солоду, води для пивоваріння, особливості технологічного процесу – все це впливає на дозування карагінану. Оптимальну кількість краще визначити за допомогою простого тесту (див.далі).

Практика пивоваріння

Карагінан широко поширений в пивоварінні як технологічна добавка. Спочатку використовували необроблену водорість виду *Chondrus Crispus* (ірландський мох). В харчовій промисловості поступово зростає інтерес до каппа-ізомеру виду *Eucheimia Cottonii*, як і його якість та корисність при застосуванні.

Сьогодні найбільш вживаними карагінанами є водорості саме цих видів. Не викликає сумніву, що освітлення сусла за їх допомогою є найбільш вартісно рентабельним методом освітлення.

Спосіб застосування

Clarigel В краще додавати в чан за 10 хвилин до закінчення кип'ятіння сусла. Додавання можна провести безпосередньо в сусловарильний апарат або за допомогою автоматичних систем дозування (наприклад, в хмелезбірник для останньої задачі хмелю в сусловарильний апарат) у вигляді порошку.

Визначення оптимального дозування

- Приготувати розчин Clarigel В в гарячій воді. Наприклад, додати 0,75 г Clarigel В в 500 мл кип'ячої води. Перемішувати 10 хв.
- Розлити цей розчин по серії чистих скляних пляшок/циліндрів таким чином, щоб в них були створені різні концентрації добавки. Наприклад: в 300 мл пляшки додати 0,2,3,4,5,8 та 10 мл розчину. Це надасть серію концентрацій добавки від 0 до 5 г/гл.
- Пронумерувати пляшки. В наведеній таблиці вказаний об'єм розчину добавки, який треба прилити до пляшки/циліндру для створення необхідної дослідної концентрації добавки в суслі в залежності від об'єму використовуваних пляшок/циліндрів.
- Зразок сусла з сусловарильного апарату під час завершення кип'ятіння гарячим додати до серії пляшок до визначеного об'єму (в наведеному прикладі – до 300 мл). Добре перемішати і дати настоятися годину. Охолодити під струменем холодної води та залишити на ніч. Після охолодження не збовтувати, не переставляти.
- Визначити результати за ступенем прозорості сусла та об'ємом осаду. Оптимальною дозою Clarigel В є та, при якій водночас досягається найбільша прозорість сусла з утворенням найменшої кількості осаду. На рисунку 3 показано типовий профіль освітлення сусла



Рис. 3 – типовий профіль освітлення суслу

Положення

У США погоджено Управлінням по контролю за продуктами та ліками (Food and Drug Administration, FDA) згідно 21 CFR розділ 172.620.

У Великобританії та Європейській Економічній Співдружності дозволено Директивою Європейського Парламенту та Ради згідно 95/2/ЕС Е 407а

CARRAGENAN GCE (гранульовані).

ТЕСТ ОПТИМІЗАЦІЇ В ЛАБОРАТОРНИХ УМОВАХ.

Дуже важливо визначити оптимальне дозування освітлювача суслу Carragenana для кожної рецептури.

Це легко зробити, якщо виконати простий тест оптимізації Carragenan в лабораторії пивоварного підприємства..

Приготування робочого розчину освітлювача суслу carragenan.

Для приготування робочого розчину Carragenan GCE необхідно розчинити гранули Carragenana у воді, а потім дозувати робочий розчин для проведення тесту оптимізації. Для приготування розчину необхідно внести 1г гранульованого освітлювача в 1л киплячої води і кип'ятити протягом 15 хв. на плитці з використанням магнітної мішалки. Якщо в лабораторії немає магнітної мішалки, тоді необхідно забезпечити рівномірне кипіння на плитці, помішуючи розчин час від часу скляною паличкою або шпателем.

Гранули Carragenan цілком ніколи не розчиняються. Робочий розчин також може вийти злегка заму́тненим. Незважаючи на це, метод, який описаний вище являється гарантією екстрагування активних компонентів освітлювача в розчин. Робочий розчин дозується в лабораторний посуд заздалегідь. При

цьому необхідно використовувати тільки рідину (невірно намагатися захопити піпеткою набряклі великі частинки Вірфлока). Найбільші частинки GSE завжди залишаються в зваженому стані в розчині навіть після 15 хв. кипіння гранул у воді.

Попереднє дозування робочого розчину в тестові пляшки.

Для забезпечення аналітичної точності проведення тесту оптимізації, необхідно попередньо дозувати робочий розчин Carragenan в тестові пляшки. Як правило, рекомендується використовувати об'єм сусла 200мл. Але, це залежить від оснащення лабораторії, в основному лабораторним посудом. Якщо використовується об'єм сусла 200мл, то в прозорі тестові пляшки об'ємом 300 мл дозується відповідно 0, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10 і 12 мл робочого розчину Carragenan (1 мл робочого розчину в 200 мл сусла становить 5мг/літр). Це еквівалентно 1,0; 1,5; 2,0; 2,5; 3,0; 3,5; 4,0; 5,0; і 6,0 г на 1 гл.

Дозування сусла в тестові пляшки

В тестові пляшки, в які ми вже заздалегідь продозували робочий розчин освітлювача, вносимо 200 мл сусла. Сусло, яке ми добавляємо повинно кипіти, або його температура повинна максимально наближуватися до температури кипіння.

Як варіант, тестові пляшки, в які було внесено сусло, можна помістити в киплячу воду, щоб ще додатково продовжити кипіння сусла впродовж 10-15 хв.

Якщо в лабораторії пивоварного підприємства такого устаткування немає, рекомендується добавити сусло в тестові пляшки, а температура сусла повинна бути вище 95 градусів. Потім тестові пляшки залишають при кімнатній температурі (приблизно 25 град С).

Візуальна оцінка

Оцінюємо прозорість сусла і компактність осаду в різних тестових пляшках з різним дозуванням. Гаряче сусло буває практично прозорим (колоїдні помутніння відсутні). Потім гарячий брux швидко формується. В процесі охолодження колоїдні білки сусла починають взаємодіяти з розчином Carragenan, і формують осад, відомий під назвою «холодний брux». В

контрольному зразку (без освітлювача Carragenan) наявність холодного бруху не спостерігається. Також холодний брух відсутній в тестових пляшках, в яких дозування робочого розчину далеке від оптимального (нижче оптимального). Тестові пляшки залишають для охолодження впродовж 12 годин (на ніч).

Вимірювання прозорості суслу

Після охолодження впродовж 12 годин визначаємо оптимальне дозування освітлювача: в тестовій пляшці з оптимальним дозуванням буде достатньо прозоре сусло і добре сформований холодний брух поверх гарячого бруха. Осад дуже компактний.

В контрольному зразку, а також в зразках з неоптимальним дозуванням Carragenana GSE сусло буде мутним. Якщо в тестовій пляшці допущено передозування робочого розчину, то осадження холодного бруха не проходить, він залишається у зваженому стані (як хмарка) і не сідає на дно пляшки.

Висновки:

1. Оптимальним дозуванням освітлювача суслу Carragenan являється таке дозування, яке забезпечить прозоре сусло і одночасно компактний осад (холодний брух). Для 100% солодових рецептур оптимальне дозування, як правило, складає 3г/л, але для пива з високою густиною і рецептурою, де входить несолоджена сировина, це дозування може бути до 4 г/л включно.
2. Після проведення тесту оптимізації і встановлення оптимального дозування освітлювача Carragenan для кожної рецептури рекомендується проводити моніторинг перших варок і дозування освітлювача на виробництві.
3. Для цього зразок суслу об'ємом 200 мл перед перекачкою відбираємо в прозору пляшку і проводимо його візуальну оцінку, як описано в тесті оптимізації. Такі спостереження повинні проводитися регулярно, так як це дозволяє оперативно реагувати на зміну сировини, наприклад, якість солоду.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Антиоксидантні характеристики рослинної сировини у створенні алкогольної продукції / О. В. Кузьмін, І. А. Оносова та ін. Донецьк: Вісник ДонНУЕТ. 2012. № 1 (53). Технічні науки. С. 198-209.
2. Дедегкаев А. Т. Пути повышения коллоидной стойкости пива. Индустрия напитков. 2011. № 1. С. 8–11.
3. Омельчук С.В., Мельник І. В., Головченко В. М. Використання нетрадиційної рослинної сировини в пивоварінні для створення спеціальних сортів пива .Харчова наука і технологія. 2011. № 3 (16). С. 56–58.
4. Данилова Л.А., Березка Т.О., Домарецький В.А., Ганчук В.Д. Природні антиоксиданти . Харчова та переробна промисловість. 2008. № 1. С.25–27.
5. Ермолаева Г.А., Колчева Р.А. Технология и оборудование производства пива и безалкогольных напитков. М.: "Академия". 2000. 416 с.
6. Ермолаева, Г.А. Справочник работника лаборатории пивоваренного предприятия /СПб.: Профессия, 2004. 536 с.
7. Кунце В., Мит Г. Технология солода и пива: учебн. / пер. з нем. СПб.: Профессия, 2009. 1100 с.
8. Мелетьев А.Є., Проценко Л.В., Дерій О.І. Економія хмелю у пивоварінні при заміні частки солоду цукровмісною сировиною. Харчова наука і технологія. 2010. №3. С. 67–68.
9. Меледина Т. В., Дедегкаев А. Т. Коллоидная стойкость пива :учебн. Пособие, СПб.: НИУ ИТМО; ИХиБТ, 2014. С.–90 .
10. Нарцисс Л., Бака В. Краткий курс пивоварения / пер. с нем. А. А. Куреленкова. СПб.: Профессия, 2007. 640 с.
11. Пиво. Загальні технічні умови: ДСТУ 3888:2015.- [Чинний від 2015-05-28] .- К.: Держспоживстандарт України, 2015 р. - 17 с.- (Національний стандарт України).
12. Прист Ф. Дж., Кэмпбелл Й. Микробиология пива / пер. с англ. под общ. ред. Т. В. Мелединой и Тыну Сойдла. СПб: Профессия, 2005. 368 с.

УДК 616.516:615.014:615.454.1

К ВОПРОСУ СОЗДАНИЯ ЭКСТЕМПОРАЛЬНОЙ МАЗИ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ОПОЯСЫВАЮЩЕГО ЛИШАЯ

Рухмакова Ольга Анатольевна

доктор фармацевтических наук, доцент

Безрода Руслан Александрович

магистрант

Азаренко Юлия Николаевна

кандидат фармацевтических наук, доцент

Национальный фармацевтический университет

г. Харьков, Украина

Аннотация. В изложенном материале приведено теоретическое обоснование состава экстемпоральной мази для лечения опоясывающего лишая. В качестве активных фармацевтических ингредиентов использованы следующие лекарственные вещества – ацикловир, метилурацил, лидокаин, масло эвкалиптовое и масло семян льна. Показано, что типом мазевой основы, в наибольшей степени соответствующим задачам терапии данного заболевания кожи, является полиэтиленоксидная.

Ключевые слова: мазь, состав, теоретическое обоснование, псориаз

В последние годы наметилась тенденция более частого использования лекарственных препаратов в форме мазей в различных областях медицины. Мази, сохраняя своё лидирующее положение среди препаратов противовоспалительного, антисептического, противозудного и других видов действия при наружном лечении заболеваний кожи, находят все более широкое применение в качестве средств, влияющих на рецепторные поля ряда внутренних органов, отдельные симптомы и на весь организм в целом.

В терапии опоясывающего лишая целесообразно использовать препараты, соединяющие в себе активные фармацевтические ингредиенты разной направленности, т. е. имеющие комплексное действие. При разработке состава экстемпоральной мази мы руководствовались именно этим принципом при выборе действующих веществ [1, с. 24-36].

Противовирусная субстанция ацикловир используется для лечения и профилактики первичных и рецидивирующих герпетических поражений кожи и слизистых оболочек, вызванных соответствующими вирусами (в т. ч. генитального герпеса, опоясывающего лишая, ветряной оспы). Ацикловир также применяют в составе комплексной терапии для лечения и профилактики иммунодефицитов [2, с. 44-47].

Ранозаживляющая субстанция метилурацил применяется в терапии ран, ожогов, фотодерматозов, дерматитов, пролежней, опрелостей, абсцессов, фурункулов. Метилурацил ускоряет процессы клеточной регенерации, обладает противовоспалительным действием, анаболической и антикатаболической активностью. Оказывает фотозащитный эффект у больных с фотодерматозом.

Руководствуясь литературными данными и результатами анализа номенклатуры, в состав разрабатываемой нами мази было предложено ввести указанные выше вещества в следующих количествах: ацикловир (3 %), метилурацил (5 %) [3, с. 113-121].

С целью обеспечения препарата слабым местноанестезирующим действием было предложено ввести в его состав лидокаин. Анестезирующее действие лидокаина в 2-6 раз более сильное, чем прокаина. При местном применении он расширяет сосуды, не оказывая при этом местно-раздражающего действия.

С целью обеспечения мази антибактериальным эффектом было предложено использование масла эвкалиптового. Масло эвкалипта применяется для ухода за проблемной кожей, для лечения угрей, открытых пор, герпеса, стафилококковой инфекции, опоясывающий лишай и других патологий кожи [4, с. 87-91].

Также в состав предложенной мази было введено льняное масло с целью обеспечения ее смягчающего действия. В косметологии масло из семян льна находит достаточно широкое применение в составе самых разнообразных масок для кожи и волос за счет высокого содержания витаминов, омолаживающих, смягчающих, бактерицидных свойств.

Известно, что при разработке мягких лекарственных форм немаловажное значение отводится и выбору мазевой основы, свойства которой должны соответствовать характеру действия мази и ее предназначению [5, с. 17-27].

В качестве мазевой основы разрабатываемой экстенпоральной мази для лечения опоясывающего лишая нами предложена полиэтиленоксидная мазевая основа. Ценными свойствами данной основы являются малая чувствительность к изменению рН среды, стабильность физико-химических показателей в процессе хранения, отсутствие склонности к микробиологической контаминации.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Вирусные болезни [Текст]: учебное пособие / под ред. Н. Д. Ющука. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 640 с.
2. Кудашов, Н. И. Герпесвирусная инфекция. Диагностика и терапия тяжелых форм у новорожденных / Н. И. Кудашов. – М.: Литтерра, 2015. – 160 с.
3. Кожные болезни: диагностика и лечение [Текст] : руководство: пер. с англ. / Т. П. Хэбиф. – 4-е изд. – Москва: МЕДпресс-информ, 2016. – 704 с.
4. Бойко Н. Н. Эфирные масла. Целебные свойства растительных ароматов / Н. Н. Бойко. – Тверь, изд. «Родная страна», 2015 – 335 с.
5. Білоус, С. Б. Актуальні питання фармацевтичної розробки м'яких лікарських засобів для зовнішнього застосування / С. Б. Білоус, Т. Г. Калинюк, Н. І. Гудзь // Фармацевтичний журнал. – 2010. – № 2. – С. 17-27.

УДК 615.014:615.454.1:616.517

**ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ СОСТАВА ЭКСТЕМПОРАЛЬНОЙ
МАЗИ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ПСОРИАЗА**

Рухмакова Ольга Анатольевна

доктор фармацевтических наук, доцент

Шкурат Андрей Владимирович

магистрант

Азаренко Юлия Николаевна

кандидат фармацевтических наук, доцент

Национальный фармацевтический университет

г. Харьков, Украина

Аннотация. Представлено теоретическое обоснование состава экстемпоральной мази для лечения псориаза. Показано, что типом мазовой основы, в наибольшей степени соответствующим задачам терапии данного заболевания кожи, является эмульсионная система. В качестве активных фармацевтических ингредиентов предложено использование лекарственных веществ синтетического и природного происхождения – солкосерила, аскорбиновой кислоты, масла тыквы и дегтя берёзового.

Ключевые слова: мазь, состав, теоретическое обоснование, псориаз

Известно, что терапевтический эффект мягких лекарственных средств зависит от активных компонентов и от правильно подобранной композиции вспомогательных веществ с учетом симптомов течения заболевания. Именно поэтому при разработке мазей особое внимание уделяется обоснованию выбора активных фармацевтических ингредиентов и мазовой основы.

При создании экстемпоральной мази для лечения псориаза учитывали, прежде всего, основные принципы его лечения, а именно: надежную защиту поврежденных тканей от механического воздействия и других негативных

факторов; оказание смягчающего действия; нормализацию обменных процессов благодаря восстановлению микроциркуляции; стимуляцию репаративных процессов; ускорение эпителизации [1, с. 17-21].

Также известно, что для лечения дерматологических заболеваний широко используются гидрофильные и дифильные мазевые основы, удобные в применении (легко наносятся и смываются с кожи), не обладающие раздражающим действием, имеющие охлаждающий эффект.

Таким типом основы является эмульсионная система, которая близка по своей природе и составу к природным составляющим кожи, способна активно влиять на процессы, протекающие в ее структурах. Присутствие воды в составе данной основы способствует смачиванию, гидратации поверхности кожи, что, в свою очередь, увеличивает ее сорбционные свойства [2, с. 44-50].

Высокая биодоступность эмульсий обусловлена также способностью гидратированной поверхности кожи повышать свои «пропускные» способности. Активация всасывания во многом обеспечивается поверхностно-активными веществами – обязательным компонентом эмульсионных систем, способных обезжировать поверхность кожи путем солюбилизации нативных липидов. Жиры, в свою очередь, будучи носителем натуральных питательных веществ, способны функционально замещать кожные липиды при их недостатке.

В качестве активных фармацевтических ингредиентов разрабатываемой нами экстемпоральной мази были выбраны солкосерил, аскорбиновая кислота, масло тыквы и деготь березовый.

Солкосерил – стимулятор регенерации тканей. Он улучшает транспорт кислорода и глюкозы в клетки, повышает синтез внутриклеточного АТФ, активизирует репаративные и регенеративные процессы в тканях, стимулирует пролиферацию фибробластов и синтез коллагена стенки сосудов [3, с. 32-36].

Аскорбиновая кислота активно участвует в окислительно-восстановительных реакциях, оказывает неспецифическое общестимулирующее и антиоксидантное действие на организм. Повышает адаптационные возможности организма и его

сопротивляемость к инфекциям, способствует процессам регенерации. Помимо этого, аскорбиновая кислота тонизирует сосуды кровеносной системы, делая их стенки более плотными. Помогает вырабатывать коллаген – строительный белок, из которого состоит кожа.

Масло тыквы содержит комплекс биологически активных веществ семян тыквы, обуславливающий антиоксидантное и противовоспалительное действие. Масло тыквы уменьшает отеки, улучшает микроциркуляцию и эпителизацию, обладает протекторным влиянием на грануляцию, стимулирует трофические и обменные процессы в тканях [4, с. 483].

Фармакологическая активность березового дегтя обусловлена его особым составом. В силу своих свойств деготь обладает колоссальной пользой для организма. Причем он используется как для наружного, так и для внутреннего применения. Так, дегтярные средства помогают не только очистить кожу, но и эффективно снимают различные воспаления. Это свойство позволяет применять берестовый экстракт в лечении различных заболеваний кожи. Он также обладает обезболивающими свойствами, устраняет зуд и ускоряет регенерацию тканей [5, с. 227-229].

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Асхаков М. С. Псориаз: особенности течения и терапии / М. С. Асхаков // Вестн. молодого ученого. – 2016. – № 2. – С. 17-21.
2. Длительная и поддерживающая нестероидная терапия псориаза / О. В. Лысенко, О. Р. Зиганшин, Д. А. Маркеева и др. // Южно-Урал. мед. журн. – 2015. – № 2. – С. 44-50.
3. Мерфи, Д. Современные методы лечения псориаза: местная терапия, согласно действующим руководствам / Д. Мерфи, К. Райх // Лечащий врач. – 2013. – № 5. – С. 32-36.
4. Олисова, О. Ю. Современные методы лечения псориаза / О. Ю. Олисова, Н. П. Теплюк // Рус. мед. журн. – 2015. – Т. 23, № 9. – С. 483-484.
5. Притуло, О. А. Новая эра в терапии псориаза / О. А. Притуло, И. В. Рычкова // Таврический медико-биол. вестн. – 2017. – № 2. – С. 227-236.

УДК 699.86

**МЕТОДИКА СТАТИСТИЧНОГО ВИБІРКОВОГО ПОТОЧНОГО
КОНТРОЛЮ І АНАЛІЗУ ВИРОБНИЧОГО ПРОЦЕСУ МОНТАЖУ
ОБ'ЄКТІВ БУДІВНИЦТВА
(НА ПРИКЛАДІ ВАТ “ДБК-3” М. КИЇВ)**

Савенко Володимир Іванович

к.т.н., д.тн.

(РФ) професор Київського національного університету
будівництва і архітектури (КНУБА) Київ Україна

Полосенко Олександр Васильович

аспірант Київського національного університету
будівництва і архітектури (КНУБА) Київ Україна

Коваль Любов Василівна

к.е.н.

доцент Львівського національного університету
«Львівська політехніка»

Терещук Микола Олександрович

аспірант Київського національного університету
будівництва і архітектури (КНУБА) Київ Україна

Анотація Якість будівництва на будь-якому етапі оцінюють різноманітними показниками: геометричними, фізико-механічними, фізико-тепловими, технологічними, експлуатаційними та ін. Важливу роль відіграють статистичні методи при операційному контролі якості, що дозволяють своєчасно усунути систематичні помилки вимірювань, уточнити мінімально необхідну, але достатню кількість проб, внести корективи в параметри технологічного процесу, виявити необхідність в ремонті (зупинці) машин і механізмів, попередити робітників про підвищення кваліфікації. Статистичне регулювання якості включає в себе наступні етапи:

1. Вимірювання показників, обчислення статистичних критеріїв.
2. Розрахунок статистичних характеристик технологічного процесу. Встановлення об'єму вибірки.
3. Регулювання якості технологічного процесу.

Ключові слова: Статистичні методи, коефіцієнт точності монтажу, контроль, моніторинг, якість

Статистична оцінка основана на вибірковому методі математичної статистики, якою по порівняно невеликій вибірці (30 – 50 вимірювань) визначається кількісна характеристика генеральної сукупності {1}, точність монтажу стінових панелей окремих поверхів чи в цілому будинку, що споруджується.

Найбільші фактичні похибки Δ_f , що отримуються шляхом статистичної обробки результатів натурних вимірювань в даному випадку відстаней між стіновими панелями, відмітки та геометричні розміри елементів, порівнюються з сумарними нормативними похибками Δ_n , які визначаються як сумарні допуски. {2,4}

Коефіцієнт точності монтажу стінових панелей обчислюється {3,4}:
по формулі (1)

$$K_{\text{точ.}} = \frac{\Delta_n}{\Delta_f} \quad (1)$$

В якості змінного параметра (в наведеному прикладі), що підлягає вимірюванню, приймається відстань між площинами стінових панелей. Контрольована відстань вимірюється сталевною рулеткою не менше 30-ти відстаней між панелями на поверху, де ведеться монтаж.

Приклад обробки результатів вимірювань приведений в табл. 1.

Середнє значення відхилення: $X_{\text{ср.}} = \frac{\sum_{i=1}^n X_i}{n} = 1,1 \quad (2)$

Середнє квадратичне відхилення визначається по формулі (3)

$$\sigma = \pm \sqrt{\frac{1}{n-1} \sum_{i=1}^n (X_i - X_{cp})^2} = \pm 5,3 \quad (3)$$

Середнє квадратичне відхилення показує, що з майже стовідсотковою ймовірністю відстань між панелями знаходиться в рамках:

$$\alpha_{\max} = a_0 + X_{\text{ср.}} + 3\sigma = 3140 - 1,1 + 3 \cdot 5,6 = 3157,9 \text{ мм} \quad (4)$$

$$\alpha_{\min} = a_0 + X_{\text{ср.}} - 3\sigma = 3140 - 1,1 - 3 \cdot 5,6 = 3124,3 \text{ мм} \quad (5)$$

За правилами математичної статистики найбільше відхилення не перевищить величини $\pm 3\sigma$ (три сігма).

В цьому підході розглянуто статистичний вибірковий контроль, який дозволяє визначити можливу максимальну похибку вимірюваної ознаки без змін всіх значень цієї величини.

Найбільша фактична похибка "по правилу 3σ " складе:

$$\Delta_{\phi} = 3\sigma = 3 \times 5,3 = \pm 15,9 \text{ мм} \quad (6)$$

Сумарний нормативний допуск відстаней між панелями та геометричних розмірів елементів на половині висоти поверху складе:

$$\Delta_n = \pm \sqrt{2\Delta_p^2 + 2\Delta_y^2 + 2\left(\frac{\Delta_{нв}}{2}\right)^2 + 2\Delta_u^2 + 2\Delta_{нп}^2}, \quad (7)$$

де Δ_p - допуск на розбивку орієнтовних рисок – 5 мм

Δ_u - допуск на установку панелі по рисці – 5 мм

$\Delta_{нв}$ - допуск на неvertикальність панелі – 5 мм

$\Delta_{нп}$ - допуск непрямолінійності і неплоскостності елементів – 6 мм

$$\text{Звідки: } \Delta_n = \pm \sqrt{2 \times 5^2 + 2 \times 5^2 + 2 \times \left(\frac{5}{2}\right)^2 + 2 \times 5^2 + 2 \times 6^2} = \pm 15,6 \text{ мм} \quad (8)$$

Коефіцієнт точності монтажу панелей в прикладі, що розглядається складе

$$K_{\text{точ.}} = \frac{\Delta_n}{\Delta_{\phi}} = \frac{15,6}{15,9} = 0,98 \quad (9)$$

Натурні вимірювання положення конструкцій в порівнянні з проектним наводяться в таблиці 1.

Таблиця 1

Дані для порівняння проектних розмірів і результатів вимірювань

№ вим	Виміряна відстань між панелями α , мм	Проектна відстань між панелями α_0 , мм	Відхилення $X=\alpha-\alpha_0$, мм	X^2
1	3149	3140	9	81
2	3144	3140	4	16
3	3145	3140	5	25
4	3150	3140	10	100
5	3143	3140	3	9
6	3132	3140	-8	64
7	3139	3140	-1	1
8	3142	3140	2	4
9	3145	3140	5	25
10	3147	3140	7	49
11	3132	3140	-8	64
12	3146	3140	6	36
13	3145	3140	5	25
14	3136	3140	-4	16
15	3141	3140	1	1
16	3142	3140	2	4
17	3135	3140	-5	25
18	3146	3140	6	36
19	3145	3140	5	25
20	3148	3140	8	64
21	3131	3140	-9	81
22	3133	3140	-7	49
23	3142	3140	2	4
24	3141	3140	1	1

№ вим	Виміряна відстань між панелями α , мм	Проектна відстань між панелями α_0 , мм	Відхилення $X=\alpha-\alpha_0$, мм	X^2
25	3140	3140	0	0
26	3144	3140	4	16
27	3135	3140	-5	25
28	3140	3140	0	0
29	3135	3140	-5	25
30	3131	3140	-4	16
31	3148	3140	-10	100
32	3143	3140	-10	100
			$\sum X=-86$	$\sum X^2=1082$

Методика виконання статистичного вибіркового контролю не є складною, виконується без використання складних геодезичних приладів та дозволяє визначити точність монтажу стінових панелей і отримати коефіцієнт, за допомогою якого можна вивести оцінку точності монтажу конструкцій в споруді. до її завершення і виконати відповідні коригувальні дії в разі необхідності в ході будівництва.

При цьому рекомендується застосовувати такі оцінки якості процесу монтажу стінових панелей в залежності від коефіцієнта точності:

$K_{\text{точ}} = 1,0$ та більше – відмінно

$K_{\text{точ}} =$ від 0,8 до 1,0 – усунення невідповідностей в ході робіт без зупинки процесу

$K_{\text{точ}} =$ від 0,6 до 0,8 – зупинка процесу, переналагодження

При отриманні $K_{\text{точ}}$. менше ніж 0,6 необхідно визначити за допомогою геодезичних інструментів критичні положення елементів та залучити проектувальників для вирішення питання про можливості виправлення помилок чи підсилення конструкцій і продовження монтажу.

Оскільки якість будівельно-монтажних робіт залежить також і від якості використовуваних залізобетонних виробів, то доцільним є також застосування методів математичної статистики при виготовленні і прийманні залізобетонних виробів. Особливо це ефективно і важливо в рамках такої компанії, як домобудівний комбінат {5,6}

Примітка. Виконання статистичного вибіркового контролю точності монтажу залізобетонних виробів не виключає проведення інструментальної поповерхової геодезичної виконавчої зйомки будівельних конструкцій (виконавчої схеми) на етапі приймання будівельно-монтажних робіт, а допомагає визначити тенденцію процесу і уникнути збитків і затрат на виправлення браку будівельних робіт.

Висновки

1. Застосування методів математичної статистики дозволяє відслідковувати, оцінювати і управляти ходом виробничих процесів (зокрема виготовлення залізобетонних виробів {5} та монтаж об'єктів будівництва {4})
2. Виявлення відхилень від встановленої (нормативної) якості виробничого процесу на ранніх стадіях за допомогою статистичних методів дозволяє зменшити витрати на виправлення браку у виконанні будівельно-монтажних робіт.

ЛІТЕРАТУРА

- 1.Ю.П. Адлер «Предпланирование эксперимента» цикл лекцій узд. «Знання» М .1978.72с
- 2 Ю.А. Піщаленко, В.І. Терновий, С.Д. Бушуєв. Методические указания «Оценка возведения объектов с помощью ЭВМ» КИСИ-К 1988.-11с.
- 3.Лівінський О.М., Савенко В.І., Назаренко І.І. та ін.. «Теоретические основы использования средств механизации в строительстве» УАН «МП» «Леся» – К 2011.221с

4. Савенко В.И. Саврасов А.И. Управление качеством строительно-монтажных работ с применением статметодов Материалы III Межд. конференции в Болгарии. Научный сборник Техн.университета Варна,Дн.-Варна 2007г.т.1
5. Савенко В.И. Панова Л.И. Система управления качеством железобетонных изделий заводского изготовления на домостроительном комбинате № 3 г.Киев с использованием статметодов.Материалы III Межд. конференции в Болгарии Научный сборник Техн.университета Варна,Дн.-Варна 2007г.т.1
- 6.Йосиф Кондо «Управление качеством в масштабах компании « перевод с англ. Г.П. Маркова «АДЕФ» - Украина» -К.2007. 256 с.

УДК 623.004.67

ДОСЛІДЖЕННЯ ОПТИЧНОГО ДАВАЧА ДЛЯ ПАКУВАЛЬНОГО АВТОМАТА

Самчук Людмила Михайлівна

к.т.н., доцент

Пастернак Вікторія Валентинівна

к.т.н., ст.викладач

Зубовецька Наталія Тарасівна

к.т.н., доцент

Луцький національний технічний університет

м.Луцьк, Україна

У статті проведено аналіз оптичних давачів нового покоління різних типів та різного функціонального призначення. Розроблено структурну схему давачів для пакувальної системи Kontira. Представлено будову і принцип роботи давача в пакувальному автоматі. У роботі досліджені давачі різних типів, а також їхню взаємодію з пакувальними автоматами. Наведений алгоритм для проведення розрахунку давачів.

Ключові слова: давач, пакувальний автомат, аналіз, автоматизація, випромінювач.

Постановка проблеми. Моніторинг стану важких інженерних споруд та промислових систем є невід'ємною частиною їх повсякденної експлуатації. Особливо це стосується автоматизованих виробничих процесів, наприклад в пакувальних машинах, які представляють особливо високі вимоги до оптичних давачів. Аналіз останніх досліджень та їх результати показують, що отримані результати при дослідженні часу переналадження автомата, швидкості дозування продукту потребує постійного контролю. Для цього слід використовувати давачі, які допомагали б зменшити час на експлуатаційні

роботи, а також підвищити ефективність автоматата системи різних фізичних величин. Слід відмітити, що електронні вимірювальні технології займають домінуюче місце на ринку вимірювальних систем, які передбачають перетворення вимірювального параметра в електричний сигнал та послідовну його обробку. Слід також зазначити, що альтернативою подібному підходу є використання оптичних систем вимірювання, де вимірювальний параметр перетворюється в електричний сигнал, який передається за допомогою оптичного датчика. Таким чином, аналіз та дослідження оптичних датчиків є актуальним завданням для перспектив їх розвитку та застосування в промисловості.

Аналіз останніх публікацій. Аналіз сучасних діагностичних та оптичних пристроїв, дослідження оптичних сенсорів та комп'ютерних систем, висвітлені у роботах: О.Д. Азарова, С.В. Павлова, Р.В. Просоловського [1]. Найбільша проблема у таких пристроїв полягає у їх габаритних розмірах та ускладненню конструкції за рахунок використання оптичних систем для фокусування, введення, збору, виведення та подачі на оптико-електронні перетворювачі сигналів. Такі оптичні системи ускладнюють процес роботи, а інколи і роблять неможливим проводити вимірювання. У роботах Ю.О. Гордієнка, Я.І. Лепіха, А.О. Дружиніна та С.В. Ленкова [2] досліджуються мікроелектричні датчики різних типів нового покоління та різного функціонального призначення.

Особливість цих робіт полягає в тому, що діапазон вимірюваних тисків рідин і газів обмежується фізичними умовами їх існування, а також метрологічними характеристиками до датчиків обмежуються певними граничними умовами. Слід відмітити, що у багатьох випадках ставляться підвищені вимоги до експлуатаційних характеристик – радіаційна стійкість, пожежо- та вибухобезпечність, широкий діапазон робочих температур, висока стабільність та надійність. Тому, розв'язання такої проблеми вимагає більш комплексного підходу, що включає використання нових функціональних матеріалів та структур, нових ідей, методів і принципів побудови датчиків, реалізацію точних і надійних вимірювальних каналів, а значить проведення фундаментальних і

прикладних міждисциплінарних досліджень з використанням новітніх методів і технологій виробництва.

Метою роботи є створення, організація виробництва і впровадження оптичних давачів нового покоління та різних типів, а також різного функціонального призначення.

Основні результати дослідження. Останнім часом у зв'язку із здешевленням електронних систем все частіше застосовуються давачі зі складною обробкою сигналів, можливостями налаштування, а також регулювання параметрів і стандартним інтерфейсом системи керування.

Для того щоб підібрати давач який буде найефективнішим в автоматі Kontipa потрібно порівняти декілька пристроїв. Для прикладу візьмемо давач моделі DATALOGIC-DATASENSORS300-PR і Leuze Electronic ODS 96, та порівняємо їх характеристики (таблиця 1) [2, ст.45].

Таблиця 1

Порівняльна характеристика давачів DATALOGIC-DATASENSOR S300-PR та Leuze Electronic ODS 96

Назва	DATALOGIC-DATASENSOR S300-PR	LeuzeElectronic ODS 96
Живлення	24...240 V AC / 24...60 V DC; 12...30 V DC	DC
Відстань спрацювання	До 5 м	До 5 м
Функція на виході	PNP (NPN)	PNP, NPN
Температура експлуатації	-40...55 °C	-20...50 °C
Точність	0.5-5% (від діапазону)	0.5-5% (від діапазону)
Час вимірювання	1...80 мс	1...100 мс
Частота перемикачів	25 Гц (версії AC); 250 Гц або 500 Гц (версії DC)	250 Гц

З даної таблиці ми обираємо давач моделі DATALOGIC-DATASENSORS300-PR тому, що цей пристрій більш стійкий до перенавантажень, витриваліший при різних температурах та швидший при вимірюваннях. Приклад структурної

схеми давачів для пакувальної системи (автомата) Kontipa представлений на рисунку 1 [2, ст. 16].

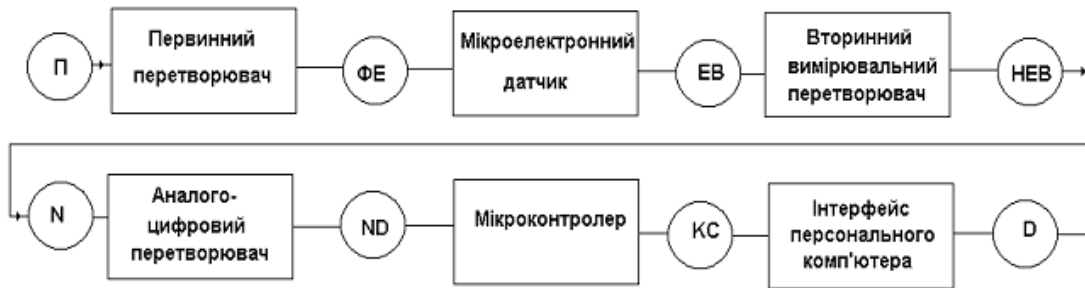


Рис.1. Приклад структурної схеми датчиків для пакувальної системи Kontipa,

де: П – досліджуваний параметр, ФЕ – фізичний (або інший) ефект, EB – електрична величина, НЕВ – нормована електрична величина зі значенням N, ND – її цифровий код, КС – кодований сигнал, D – вхідні дані для інтелектуальної системи

Будова. Випромінювач давача складається з: корпусу, випромінювача, підлаштувального елемента, генератора, індикатора.

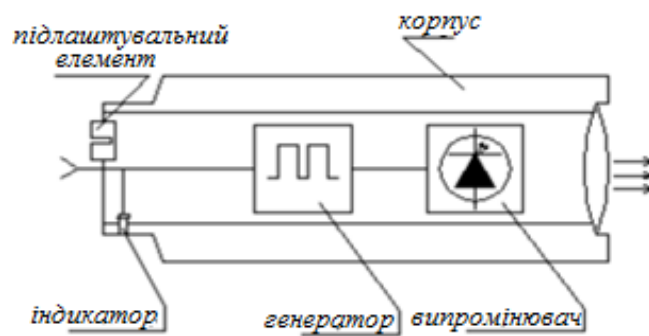


Рис. 2. Випромінювач давача [2, ст. 34].

Приймач давача складається з: корпусу, фотодіода, підлаштувального елемента, електронного ключа, тригера, демодулятора, індикатора.

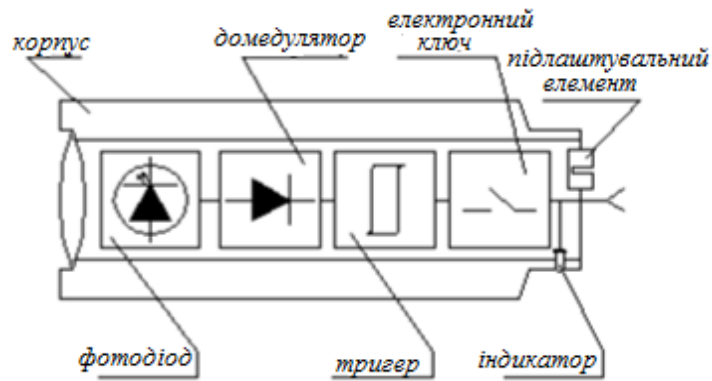


Рис. 3. Приймач давача [2, ст. 59].

Типи пристроїв і принцип дії. За типом пристроїв оптичні давачі поділяються на моноблочні і двоблочні. У моноблочних давачах випромінювач і приймач знаходяться в одному корпусі. У двоблочних давачах джерело випромінювання і приймач оптичного сигналу розташовані в окремих корпусах.

За принципом роботи виділяють три групи оптичних давачів:

тип Т – давачі бар'єрного типу (поглинання променя від випромінювача, який окремо функціонує);

тип R – давачі рефлекторного типу (поглинання променя, який відбивається рефлектором або катафотом);

тип D – давачі дифузійного типу (поглинання променя, який розсіюється відбитим об'єктом).

У давачів бар'єрного типу випромінювач і приймач знаходяться в окремих корпусах, які встановлюються один навпроти одного на одній і тій же осі. Відстань корпусів може досягати до 100 метрів. Предмет (матеріал), який потрапив в активну зону оптичного датчика, перериває проходження променя і зміна фіксується приймачем, а сигнал що з'явився після обробки подається на керований пристрій.

Давачі рефлекторного типу розташовані в одному корпусі з передавачем оптичного сигналу, і його приймачем. Для відображення поглинання променя використовується рефлектор (катафот). Давачі такого типу активно використовуються для підрахунку кількості продукції. А також для виявлення

об'єктів із дзеркальною, відбиваючою металевою поверхнею в датчиках рефлекторного типу використовують поляризаційний фільтр. Відстань дії даних давачів (рефлекторного типу) може досягати до 8 метрів.

В давачах дифузійного відображення джерело оптичного сигналу і його приймач знаходяться в одному корпусі. Приймач враховує інтенсивність поглинання променя, який відбивається контрольованим об'єктом. Для точності спрацьовування в давачах даного типу може активуватися зниженням фону. А також діяльність дії їх залежить від розсіювання променів властивостей об'єкта, які можуть бути визначені за допомогою поправочного коефіцієнта, і при використанні стандартних показників може досягати до 2 метрів.

Слід зазначити, що оптичні давачі мають індикатор робочого стану і, як правило, регулятор чутливості, який дає можливість налаштувати спрацьовування дії на об'єкт, який знаходиться на несприятливому фоні. Джерелом випромінювання в сучасних оптичних давачах є світлодіоди.

Призначення давача в пакувальному автоматі. Слід відмітити, що давач застосовуємо з метою поліпшення функціональності роботи пакувального автомата. Фасувально-пакувальний апарат для автоматичного пакування продуктів містить блок дозування, до складу якого входить засіб для завантажування продуктів та дозатор, який призначений для вимірювання об'єму ваги продуктів, блок пакування, у склад якого входить засіб для фасування порцій продуктів в упаковку, механізм розмотування та протягування пакувальної плівки, а також вузол запаювання упаковки. Принцип роботи полягає у наступному: коли надходить упаковка до дозатора, транспортер зупиняється навпроти дозованого механізму, після чого датчик подає сигнал і тільки тоді відбувається дозування в упаковку. Слід відмітити, що блок дозування знімається, а дозатор у ньому вмонтований з можливістю вимірювання об'єму або ваги продуктів. Слід також зазначити, що датчик з'єднується із пультом керування для того, щоб вберегти продукт від не потрапляння в упаковку. А також дає можливість контролювати відстань, габарити, рівень, колір і ступінь прозорості, крім того такі датчики зазвичай є

досить точні і мають високу швидкодію. Тому, їх і встановлюють у системи автоматизованого керування освітленням, а також приладами дистанційного керування, які використовуються в охоронних системах.

Опис давача. Даним прикладом являється оптичний давач моделі DATALOGIC-DATASENSOR S300PR з дифузійним відбиттям від об'єкта в прямокутному корпусі.



Рис. 4. Оптичний давач моделі DATALOGIC-DATASENSOR S300PR з дифузійним відбиттям від об'єкта в прямокутному корпусі

Опис оптичних давачів DATALOGIC-DATASENSOR S300-PR з дифузійним відбиттям від об'єкта в прямокутному корпусі. Дифузійні оптичні давачі DATALOGIC-DATASENSOR серії S300-PR - це високопродуктивні фотодавачі з вражаючим набором характеристик. Максимальна відстань спрацьовування становить 2.5 м для моделей із зниженням заднього фону і 5 м для стандартних моделей. Оптичні давачі S300-PR з дифузійним відбиттям від об'єкта можуть мати вихідну функцію у вигляді транзистора PNP / NPN або електромагнітного реле 250 VAC / 30 VDC із струмом 3А.

Пилеводозахисний міцний пластиковий корпус зі ступенем IP67, підвищена стійкість до вібрації і ударних навантажень, функція самоочищення, а також температурний діапазон експлуатації від -40 до +55 С дозволяє застосовувати дифузійні оптичні давачі DATALOGIC-DATASENSOR S300-PR в найважчих умовах експлуатації на виробництві.

Таблиця 2

Технічні характеристики оптичного давача моделі DATALOGIC-DATASENSOR S300PR з дифузійним відбиттям від об'єкта в прямокутному корпусі [5, ст.97]

Тип	Безконтактний давач положення
Принцип дії	Оптичний, дифузійне відбиття від об'єкта
Тип випромінювача	LED інфрачервоний
Відстань спрацювання	До 5000 мм (2500 мм версії із зниженням заднього фону)
Температура експлуатації	-40...55 °С
Функція на виході	PNP (NPN) NO/NC; реле 3А
Частота перемикачів	25 Гц (версії АС); 250 Гц або 500 Гц (версії DC)
Живлення	24...240 V AC / 24...60 V DC; 12...30 V DC
Матеріал корпусу	PBT
Спосіб підключення	Клемна колодка; роз'єм M12

Підключення здійснюється через термінальний блок контактів або стандартний промисловий роз'єм M12.

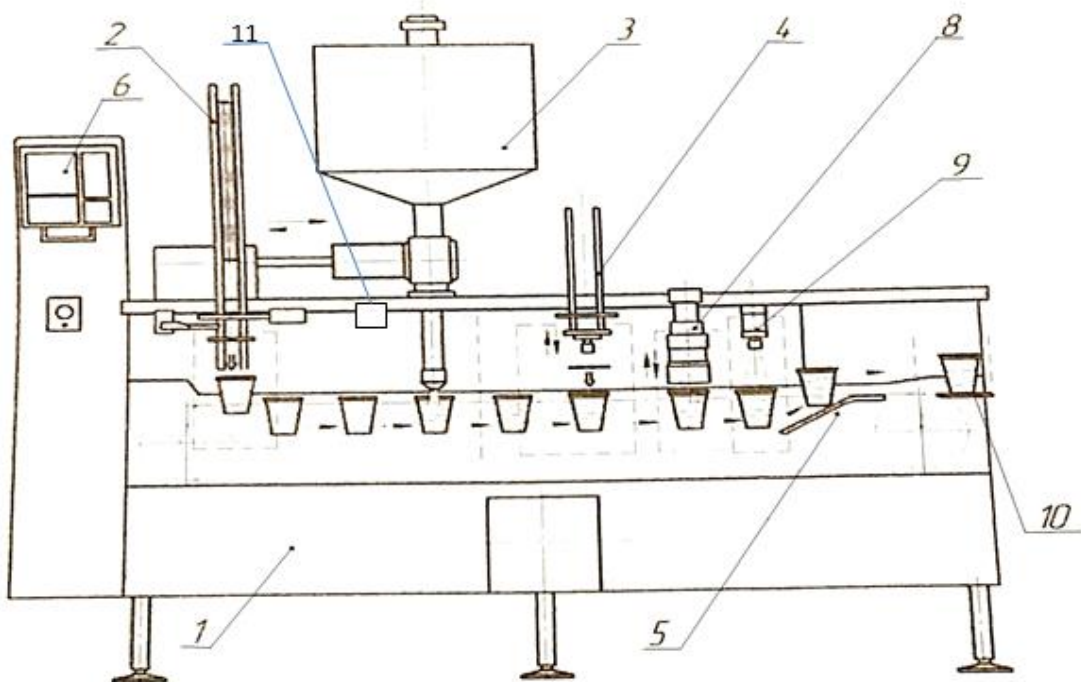


Рис. 5. Розміщення давача

1 - станина, 2 - механізм видачі стаканчиків, 3 – дозатор, 4 – механізм накладання кришки, 5 – транспортер, 6 – пульт керування, 7 - корпус, 8 - механізм зварювання, 9 – дататор, 10 – відвідний лоток, 11 – давач [5, ст. 110].

Схема підключення. На виході оптичного давача вмонтований транзистор PNP-типу або NPN-типу з відкритим колектором. Навантаження підключається між виходом, в залежності від типу транзистора, загальним мінусовим або плюсовим провідником. Якщо ж на початковому етапі навантаження підключене, то виконується функція розмикаючого контакту, і навпаки.

Розрахунок давачів

Нехай дані експериментів апроксимуються функцією

$$y = f(x; a_0, a_1, \dots, a_m) \quad (1)$$

незалежної змінної x та $(m + 1)$ параметрів a_0, a_1, \dots, a_m . Ці параметри є сталими, але наперед невідомі і потребують визначення. Для цього здійснюється низка вимірювань величин x та y . Підставляючи їх у наступне рівняння отримаємо рівняння між параметрами a_0, a_1, \dots, a_m :

$$y_i = f(x_i; a_0, a_1, \dots, a_m) \quad (i = 1, 2, \dots, n) \quad (2)$$

де x_i та y_i – відповідні одне одному вимірянні значення, а n – кількість вимірювань. Якби значення x та y знаходилися точно, то для значення $(m + 1)$ необхідно було би здійснити $(m + 1)$ вимірювання. Проте насправді ці значення містять похибку, а тому жодні $(m + 1)$ вимірювання не дадуть можливість визначити отримані значення параметрів. Тому зазвичай, здійснюють більшу кількість вимірювань ($n > m + 1$), в результаті чого кількість рівнянь (1) буде більшою за кількість невідомих параметрів. У цьому випадку система (1) буде несумісною, тобто точні розв'язки яких-небудь $(m + 1)$ рівнянь із системи можуть не задовольняти решту рівнянь. Таким чином завдання полягає в тому, щоб знайти такі значення невідомих параметрів, які будуть як найкраще задовольняти ці рівняння.

Оскільки рівняння (2) у цьому випадку задовольнятимуться неточно, тоді отримаємо:

$$y_i - f(x_i; a_0, a_1, \dots, a_m) = \varepsilon_i \quad (i = 1, 2, \dots, n) \quad (3)$$

де ε_i – відхилення вимірних значень y_i від обчислених значень за формулою (2). Принцип найменших квадратів стверджує, що найімовірнішими значеннями параметрів будуть ті, за яких сума квадратів відхилень ε_i буде найменшою, тобто,

$$\sum_{i=1}^n [y_i - f(x_i; a_0, a_1, \dots, a_m)]^2 = \min \quad (4)$$

Зокрема, розглянемо методику розрахунку коефіцієнтів для степеневих функцій виду:

$$y = ax^b \quad (5)$$

Відомо, що функції такого типу представляються прямою у подвійно-логарифмічній шкалі. Дійсно, логарифмуючи вираз (5) та враховуючи потім вирази $\lg x = X$, $\lg y = Y$, $\lg a = A$.

Отже, отримаємо рівняння:

$$Y = A + bX \quad (6)$$

Застосовуючи до модифікованого рівняння (6) процедуру (2) методу найменших квадратів отримаємо систему двох лінійних алгебричних рівнянь для визначення невідомих коефіцієнтів A та b . Отримаємо:

$$\begin{cases} nA + b \sum_{i=1}^n \lg x_i = \sum_{i=1}^n \lg y_i, \\ A \sum_{i=1}^n \lg x_i + b \sum_{i=1}^n (\lg x_i)^2 = \sum_{i=1}^n \lg x_i \lg y_i. \end{cases} \quad (7)$$

При цьому відповідно до означення $a = 10^{0.5}$.

За допомогою цих розрахунків ми також можемо порівнювати давачі підставивши відомі значення і розрахувати систему рівнянь. Отримані значення порівнюємо і визнаємо різницю ефективності даних нам давачів.

Висновки. В даній роботі було представлено впровадження давача в пакувальний автомат з метою поліпшення функціональності роботи пакувального автомата. Було проведено порівняння двох давачів за їхніми характеристиками для того, щоб побачити який давач ефективніше поставити в даний пакувальний автомат. Проведені розрахунки давачів за якими порівнюємо ефективність давачів. Завдяки отриманим результатам зменшується час на переналагоджування, та покращується ефективність роботи дозатора.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Азаров О.Д. Дослідження оптичних сенсорів та комп'ютерних систем / О.Д. Азаров, С.В. Павлов, Р.В. Просоловський. – М.:Машиностроение, 2004. – 186 с.
2. Гордієнко А.О. Дослідження мікроелектричних датчиків нового покоління / А.О. Гордієнко, Я.І. Лепіха, Ю.О. Дружиніна, С.В. Ленков. – М.: Машиностроение, 2009. – 86 с.
3. Гуляевский К.В. Механотроника и системы / К.В. Гуляевский, В.Н. Павлышев, В.И. Зензеров. – М.: Машинознавство, 2014. – 46 с.
4. Павловський М.А. Дослідження мехатроніки в сучасному світі / М.А. Павловський. – М.: Машинознавство, 2016. – 116 с.
5. Павлов С.В. Призначення давачів в пакувальних автоматах / С.В. Павлов, В.Г. Петрук. – М.: Машинознавство, 2007. – 220 с.
6. Новіков М.А. Визначення основних параметрів давачів пакувальних верстатів / М.А. Новіков.– К.: Техніка, 2010. – С. 146 – 151.
7. Колісник П.Ф. Оптико-електронний метод для дослідження оптичних давачів нового покоління / П.Ф. Колісник, М.В. Матохнюк, І.Я. Островський. – М.: Машинознавство, 2016. – 228 с.
8. Лепіх Я.І. Мікроелектронні датчики нового покоління для інтелектуальних систем / Я.І. Лепіх, Ю.О. Гордієнко, С.В. Дзядевич. – М.: Машиностроение, 2013. – 206 с.
9. Немченко І.М. Аналіз основних типів датчиків / І.М. Немченко, І.П. Ольшевський. – М.: Машиностроение, 2014. – 444 с.
10. Теумин И.И. Оптические датчики и святи / И.И. Теумин, И.Г. Бакланов. – К.: Техніка, 2017. – С. 106 – 131.

УДК: 792-047.44(477)

ПЕРЕДУМОВИ СТАНОВЛЕННЯ СУЧАСНОГО УКРАЇНСЬКОГО ТЕАТРУ: ТЕОРЕТИЧНИЙ АНАЛІЗ ЯВИЩА

Свистун Артем Олександрович

магістрант Київського університету культури

м. Київ, Україна

Анотація. У статті проаналізовано сутність понять „театр” та „сучасний український театр”, а також визначено передумови становлення сучасного українського театру. На основі теоретичного аналізу визначено характерні особливості сучасного українського театру в його історичному, мистецькому та соціальному поступі та деталізовано певні сегменти вітчизняного театрального мистецтва.

Ключові слова: український театр, передумови, теоретичний аналіз, театральна сучасність.

Актуальність проблеми. Утвердження національної ідентичності неможливе без розвитку національної культури. Саме це питання в Україні сьогодні набуває не аби якого значення. Складні процеси націєтворення, що відбуваються понад чверть століття так до кінця і сформували національну ідею. На жаль, події, що мають місце в країні не створюють належних умов щодо осмислення значущості цієї проблеми не лише у політичному, а й у культурному аспекті. Культурні війни, як феномен українського суспільства, дійшли і до сучасного українського театру – театру, якому довгий час не вдавалося отримати незалежність і гідно представляти власну культуру у світовому мистецькому просторі. А відтак визначення передумов становлення сучасного українського театру є для нас важливим завданням у контексті розуміння перспектив розвитку досліджуваного явища.

Виклад основного матеріалу. Перш ніж розпочати дослідження передумов становлення сучасного українського театру, вважаємо за доцільне встановити змістове наповнення таких понять як „театр” та „сучасний український театр”.

У „Великому тлумачному словнику сучасної української мови” термін „театр” тлумачиться як „Вид мистецтва, що відображає життя в сценічній дії, яку виконують актори перед глядачами” [1, с. 1435]. Функціонально-орієнтованим виявилось тлумачення поняття „театр” запропоноване З. Гіптерс у „Культурологічному словнику-довіднику”, а саме: „грец. – місце, призначене для видовища, згодом – саме видовище) – вид мистецтва, що відображає дійсність у художніх сценічних образах. Театр – мистецтво синтетичне, поєднує драматургію, творчість актора (від лат. actor – діючий), режисера (франц. regisseur – керуючий), музику, живопис, архітектуру, танці, співи” [2, с. 275]. Більш розширеним є тлумачення терміну „театр”, що подано у „Термінологічному словнику з культурології”, а саме: „Театр – 1) вид мистецтва, засобом вираження якого є сценічна дія акторів перед публікою; 2) тип архітектурної будови призначений для театральних вистав” [3, с. 109].

Ґрунтовною є характеристика сутності театру, яку подає І. Бурнашов у оглядовій довідці за матеріалами преси та неопублікованими документами Міністерства культури України, а саме: „Театр в усі часи був, є і буде інструментом, формою пізнання та усвідомлення феномена людини, виразу духовно-культурних, мистецько-естетичних ідеалів людської спільноти. Він відіграє помітну роль у збереженні національної самобутності, формуванні духовних та естетичних цінностей суспільства” [4, с. 1].

Аналізуючи сценічне мистецтво у період соціокультурних трансформацій, А. Медведєва та Р. Муравін, звертають увагу на той факт, що „Театр – одна з небагатьох сфер живого людського спілкування, не опосередкованого технічними засобами. Театральне мистецтво має особливу силу впливу на глядача, спонукаючи його до співтворчості: театральні глядачі, разом з акторами, режисерами, художниками, музикантами – учасники створення

сценічного твору (театр автобіографічний, театр „агітпроп”, театр (альтернативний, театр (антропологічний) тощо” [5, с. 129].

Не менш цікавою для нашого дослідження виявилася характеристика театру запропонована І. Зайцевою. Досліджуючи мюзикл і рок-оперу, як поліфункціональні мистецькі жанри, авторка наголошує на тому, що „Театр допомагає особистості, особливо молоді, адаптуватися у соціумі, він вчить мистецтву спілкування, сприяє позбавленню різних комплексів, невпевненості, комунікабельності і розкриттю здібностей, креативності, розкутості, вмінню правильно розмовляти – культурі мовлення. Театр „естетизує” особистість – розвиває художній смак, викликає естетичний інтерес, формує естетичні потреби, – він стає поштовхом до саморозвитку, самоосвіти, бо потребує знань світової і вітчизняної культури, історії театру і кіно, музичного та образотворчого мистецтва, драматургії і літератури в цілому, вміння аналізувати, розмірковувати, самостійно робити висновки” [6, с. 543].

Щодо сутності поняття „сучасний український театр” слід зазначити, що переважна більшість наукових, театральних видань, спеціалізованих мистецьких словників не містять тлумачення зазначеного терміну. Аби зрозуміти сутність досліджуваного терміну вважаємо за доцільне звернутися до наукових публікацій та публіцистичних видань, що стосуються сучасного театального мистецтва України.

Досліджуючи історію становлення українського та російського театру, Г. Савчак звертає увагу на мистецьку та соціальні значущість українського театру. Так автор констатує: „Якщо український театр XIX століття ввів українську Мельпомену „на рівних” у храм, давно облаштований її європейськими музами-посестрами, то у XX столітті, насамперед на рубежі XIX століття, та першій третині нового століття, український театр (у найраритетніших своїх зразках) став на чільні авангардні позиції у царині європейського, а значить і світового мистецтва. У порівняння з XIX століттям з пріоритетними для нього реалістичними (а на початку минулого століття – романтичними) тенденціями у розвитку культури європейський театр XX

століття утверджував іншу естетику, втілювану в широкому спектрі модерністських течій, апріорно програмуючи на майбутнє як найважливішу свою ментальну рису – полістилістичність свого прийдешнього існування. Специфіка українського театру як важливого чинника і складової багатонаціональної європейської культури, базується на цій же полістилістичності у пошуках як драматургів, так і представників сценічного мистецтва: режисерів, акторів, театральних художників” [7, с. 169].

Характеризуючи особливості становлення українського театру, Ю. Станішевський зазначає, що „Український театр як самобутнє естетичне явище – синтетичне сценічне дійство „великого” стилю, де органічно взаємодіють й активно взаємозбагачуються різні просторово-часові мистецтва, серед яких домінують слово, музика, танець, спів, оздоблені яскравою театральністю й етнографічно-фольклорними барвами, що не заступають, а в найбільш художньо вартісних зразках підсилюють емоційну їй наснагу і глибокий психологізм, мальовничу багатовимірність і цілісність вистави, частогусто співзвучну поліфонічним оперно-постановочним структурам, утвердився на зламі ХІХ–ХХ ст.” [8, с. 11].

Щодо сутності сучасного українського театру, то слушною, на нашу думку, є позиція І. Вівсяної та Н. Кравець. Аналізуючи розвиток українського театру між традиціями та вимогами майбутнього, авторки акцентують увагу на тому, що „Український театр кінця ХХ — початку ХХІ сторіччя, як невід’ємна складова української національної культури, є закономірним етапом у багатовіковому розвитку українського мистецтва. Це етап, який засвідчував „нерозривність духовного життя народу” [9, с. 144]. Надалі дослідниці констатують, що „Український театр початку ХХІ сторіччя зосередив свою увагу на поверненні в традицію найпотужніших символів своєї культури, що протягом останніх століть стали дефіцитними: Нація, Милосердя, проблеми Життя і Смерті, Людина як частина Всесвіту” [9, с. 145].

Вивчаючи історію становлення українського театру від Союзу до Майдану, С. Васильєв зазначає: „Кінець радянської епохи дивним чином співпав із

нетривалим, на жаль, розквітом українського театру. Достатньо сказати, що в Києві на межі кінця 80-х – початку 90-х виникло близько 100 (!) нових театральних компаній. На сцені стали грати п'єси, які досі традиційно знаходилися під забороною: спочатку помірковано критичні стосовно радянської системи твори сучасних драматургів, згодом – західну абсурдистську драму, колізії якої дедалі частіше сприймалися як алегоричне відображення тутешнього побуту та звичаїв, далі – національну модерністську літературу, що її радянські ідеологи таврували як „буржуазну та ідейно шкідливу”. На початку 90-х пересічний український глядач міг побачити на сцені інтерпретації практично всієї національної класики – від Лесі Українки та Володимира Винниченка до найбільшого драматурга епохи „розстріляного відродження” – репресованої на початку 30-х художньої генерації – Миколи Куліша” [10, с. 50].

Поряд із цим слід звернути увагу на той факт, що кінець радянської епохи спричинив і певну мистецьку кризу. Дуже багато театрів не витримали економічних викликів і перестали існувати як заклади мистецтва і як театральні трупи. У контексті зазначеної тези актуальною, на нашу думку, є теза А. Медведєвої та Р. Муравіна, а саме: „Кількісний брак театрів у минулі десятиліття частково перекривався широко поширеною системою гастролей, яка, до того ж, зміцнювала зв'язки в єдиному театральному просторі країни, сприяла міжнаціональному спілкуванню, демонстрації кращих художніх досягнень, знайомству мешканців провінції з творчістю провідних майстрів сцени столиць, розширенню театральної пропозиції” [5, с. 131].

Не менш цінним для нашого дослідження виявився історико-театральний екскурс запропонований Л. Барабаном. Досліджуючи драму і театр України в 90-х роках ХХ століття, автор зазначає, що „Театр і драма 1990-х років, реагуючи на різноманітні соціальні конфлікти, негаразди та політичну колотнечу, часто зверталися до теми сучасності. Завдяки натхненній праці режисерів, акторів і драматургів у театрах уже наприкінці 1980-х – на початку 1990-х років з'явилося чимало вистав, які масштабніше, повнокровніше

змальовували нашого сучасника, здатного до переосмислення реальності, до здійснення сучасного поступу, до вдосконалення себе й оточуючого світу” [11, с. 41].

Продовжуючи аналіз передумов становлення сучасного українського театру, варто звернути увагу на дослідження О. Красильнікової. Дослідниця зазначає: „Характерною ознакою розвитку українського театру початку ХХ століття як складової європейського сценічного мистецтва (отже, ще одним виявом задекларованої „європейськості”) стало якісне оновлення функцій усіх чинників творення вистави, що було прямим продовженням утвердження постановницької режисури. Тепер кожен з цих чинників – акторське мистецтво, сценографія, музичне оформлення та ін., – відчув необхідність утілювати своїми виражальними засобами провідну концепцію вистави, інакше кажучи, – стати співрежисером постановки” [12, с. 6].

Висновки. Таким чином, узагальнюючи дослідження передумов становлення сучасного українського театру, можемо зазначити, що у період з кінця ХХ – початку ХХІ століття вітчизняне театральне мистецтво переживало як внутрішні, так і зовнішні метаморфози. Зазначені процеси і сформували відповідні передумови становлення вітчизняного українського театру до яких ми відносимо:

- 1) вивільнення української Мельпомени від російської соціальної, політичної, мистецької експансії та утвердження українського театру на основі національних традицій;
- 2) розвиток української драматургії як форми, що утримує і розвиває український театр, формує його традиції та окреслює перспективи його розвитку;
- 3) активна позиція українських діаспор за кордоном у плані підтримки та популяризації українського театру та визнання його як прогресивної, мистецької форми;

4) формування українських акторських і режисерських шкіл та популяризація здобутків вітчизняного театрального мистецтва на міжнародному рівні;

5) розвиток українського альтернативного сучасного театру, що відкрив дорогу для нового покоління акторів, режисерів, драматургів і сприяв утвердженню в сучасному театрі таких понять як свобода, незалежність, відкритість та гідність.

Подальша робота над темою дослідження буде сконцентрована у напрямі теоретичного осмислення сутності та специфіки акторсько-режисерської основи сучасного українського театру.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Великий тлумачний словник сучасної української мови / [уклад. і голов. ред. В. Т. Бусел]. – К.; Ірпінь: Перун, 2002. – 1728 с.
2. Гіптерс З. В. Культурологічний словник-довідник / З. В. Гіптерс. – К.: ВД „Професіонал”, 2006. – 328 с.
3. Термінологічний словник з культурології / Авт.-уклад.: Н. Ю. Больша, Н. І. Єфімчук. – К.: МАУП, 2004. – 144 с.
4. Бурнашов І. Ю. Між класикою та сучасністю: вектори театрального репертуару / І. Ю. Бурнашов // Оглядова довідка за матеріалами преси та неопублікованими документами. – Міністерство культури України; Національна Парламентська бібліотека України, 2013. – Вип. 12/5. – 16 с.
5. Медведєва А. Сценічне мистецтво в період соціокультурних трансформацій / А. Медведєва, Р. Муравін // Педагогічна освіта: теорія і практика: Зб. наук. праць. Випуск 26 (1). – Частина 2. – 2019. – С. 128–136
6. Зайцева І. Є. Мюзикл і рок-опера як поліфункціональні мистецькі жанри / І. Є. Зайцева // Молодий вчений. – № 11 (51). – 2017. – С. 543–548
7. Савчак Г. Я. Історія українського та російського театру: Навчальний посібник / Г. Я. Савчак // Вид.-во Південнослов'янського інституту КСУ: Миколаїв, 2008. – 240 с.

8. Станішевський Ю. Український театр кінця XIX – початку XX століть: проблеми енергетичної природи і становлення національного режисерського мистецтва / Ю. Станішевський // Нариси з історії театрального мистецтва України XX століття / Інститут проблем сучасного мистецтва Академії мистецтв України; Редкол.: В. Сидоренко (голова) та ін. – Київ: Інтертехнологія, 2006. – С. 11–82
9. Вівсяна І. Український театр між традиціями та вимогами майбутнього / І. Вівсяна, Н. Кравець // Українське мистецтвознавство: матеріали, дослідження, рецензії: зб. наук. пр. – К.: ІМФЕ ім. М. Т. Рильського НАН України, 2007. – Вип. 7. – С. 144–147
10. Васильєв С. Український театр від Союзу до Майдану / С. Васильєв // Сучасне мистецтво. – 2014. – Вип. 10. – С. 50–57
11. Баран Л. Драма і театр України в 90-х роках XX століття / Леонід Барабан // Л. І. Барабан; Нац. акад. наук України, Ін-т мистецтво знав., фольклористики та етнології ім. М. Т. Рильського. – Біла церква: Дельфін, 2009. – 142 с.
12. Красильнікова О. В. Історія українського театру XX сторіччя: монографія / О. В. Красильнікова. – К.: Либідь, 1999. – 208 с.

ІМІДЖ, ЯК СКЛАДОВА ФОРМУВАННЯ УСПІШНОЇ КАР'ЄРИ

Сервачак Олена Вікторівна

к. псих. н.

Бекетова Анастасія Павлівна

Студентка

Донецький національний технічний університет

м. Покровськ, Україна

Анотація: в статті представлено різні погляди на поняття імідж, як цілеспрямовано сформованого, інтегрального образу, що обумовлений якостями суб'єкта та виступає засобом вирішення його завдань у площині взаємодії суб'єкта з оточенням; розглянуто процес формування професійного іміджу, його складові та загальні характеристики.

Ключові слова: імідж, позитивна репутація, само імідж, Я концепції, само презентація, особистий імідж.

Поняття «імідж», яке з'явилося в рекламній практиці, а потім поступово ввійшло в політичне й соціальне життя, в умовах сучасної інформаційної цивілізації, набуває все більшого значення як в особистому житті людини, так і в соціально-економічній, соціокультурній і професійній сферах функціонування суспільства.

Сучасні соціально-економічні умови України, де побудова соціально орієнтованої ринкової економіки поки ще не реальність, а стратегічна мета, є складними для реалізації та розвитку особистісного та професійного потенціалу молоді. Вміння презентувати себе, як кваліфікованого спеціаліста та особистість, професійні знання та навички якої є привабливими для вирішення задач організації, підприємства, стає все більш вагомим. Взагалі, в умовах постійного науково-технічного оновлення неможливо все знати, неможливо

бути готовим до всіх професійних викликів, особливо, коли ти лише розпочинаєш свій професійний шлях.

Багато думок, закарбованих в народну творчість, озвучених видатними вченими, літераторами, звертають нашу увагу на значення того як нас сприймають інші люди. Наприклад, всім відоме прислів'я «По сукні бачать, хто такий йде!»; у Біблії сказано: «Добра слава ліпше за велике багатство...»; французький модельєр Коко Шанель зазначала, що у вас не буде другого шансу, справити перше враження; письменник Чарльз Колтон зазначав, що дві речі, які ми особливо цінуємо – це наша репутація та життя. Більшість людей інтуїтивно та спираючись на свій життєвий досвід виступають «розробниками та користувачами» власного вдалого або невдалого іміджу. Але існують в житті кожної людини такі значні події, в яких від того як тебе побачили, яким тебе відчули, залежить твоє подальше майбутнє. Саме в таких ситуаціях (прийом на роботу, знайомство з новими впливовими людьми, знайомство з новим колективом та багато іншого) дуже цінними є розуміння закономірностей механізмів соціального сприйняття, прийомів творення власного ефективного іміджу. Адже перше враження може як допомогти досягти успіхів на шляху до кар'єрного росту, так і зіграти злий жарт з людиною під час співбесіди або випробувального терміну, якщо вона не знає, не звертає уваги на правила створення позитивного іміджу.

Більшість молодих людей не приділяють достатньої уваги та не володіють знаннями про формування іміджу конкурентоспроможного спеціаліста, в якому узгоджений повний комплекс деталей: вербальна самопрезентація, зовнішні атрибути (стиль, зачіски, аксесуари), голос, манери поведінки, жести тощо. Тому метою нашої роботи стало дослідження складових професійно орієнтованого іміджу, механізмів формування кар'єрної репутації.

Термін «імідж» вперше з'явився у 1806 році в словнику Ноя Вебстера [1, с. 353] та перекладається з англійської як «образ, вигляд», тобто це цілеспрямоване формування образу (обличчя, предмета, явища) з метою емоційно-психологічного впливу. Іншими словами можна сказати, що це «візитна

картка», створювана нами для інших, враження, яке ми розраховуємо викликати у оточення [2, с. 12]. Проблематику репутації вивчають різноманітні міждисциплінарні науки: філософія, психологія, соціологія, політологія, іміджелогія, антропологія, культурологія тощо. У соціології поняття «імідж» часто розглядається через статусний образ: «Імідж – сукупність уявлень, що склалися в суспільній думці про те, як повинна поводити себе людина у відповідності зі своїм статусом, як повинні співвідноситися між собою права та обов'язки в даному статусі» [1, с. 353]. На думку відомого соціолога Е. Гофмана імідж – це мистецтво керувати враженнями [3, с. 271]. У політології, як зазначає сучасний російський дослідник В. Волков, імідж – «це сформований у масовій свідомості емоційно забарвлений образ певного політичного лідера чи політичної організації, який має характер стереотипу». На практиці політичний імідж зв'язується в першу чергу з іміджем конкретної людини – політичного лідера, тобто відбувається його персоніфікація. Отже, політичний імідж – це «сильне враження, яке виникає в умах виборців, коли вони думають про конкретного політика» [4, с. 97]. Різні аспекти іміджу у своїх працях досліджували: Р. Абрамов, С. Блек, Ю. А. Вишневський, О. М. Холод, Д. Доті, С. А. Наумова, Д. Огілві, В. М. Палтусова, Н. В. Чипиленко та інші. Психологічна взаємодія іміджу обумовлена психічними механізмами людського пізнання: оточуючі зі складністю сприймають приховану інформацію. У своїй роботі В. Шепель [5] відмічає, що недостатньо мати внутрішню гідність, треба формувати уміння демонструвати її через спеціальну систему знаків, прийомів, що дають змогу показати себе з вигранного боку. Такою системою знаків виступає віртуальний образ. Для багатьох людей інформація, отримана від зорового чи звукового образу, виступає єдиним «банком даних», на основі якого вони вибудовують відношення до оточуючих людей. Людина спочатку сприймає образ і лише потім інтелектуально його обробляє. Чим точніше створений образ, тим менше сил потрібно для того, щоб знайти спільну мову з оточуючими. Теорії, дослідження феномену іміджа в різних галузях знань поєднала іміджелогія, де під поняттям іміджу розуміється

«сформоване за допомогою цілеспрямованих професійних зусиль Людина спочатку сприймає образ і лише потім інтелектуально його обробляє, яка створює аудиторію іміджу, задля підвищення успішності певної діяльності клієнта та (людини або організації) чи досягнення суб'єктивного психологічного ефекту» [6, с. 23.].

Отже, дослідники виділяють загальні характеристики іміджу, як цілеспрямовано сформованого, інтегрального образу, що обумовлений якостями суб'єкта та виступає засобом вирішення його завдань у площині взаємодії суб'єкта з оточенням. Імідж також відображає соціальні очікування. Формування іміджу може відбуватися стихійно, або бути результатом цілеспрямованої роботи, яку можна описати як комунікативне програмування, оскільки йдеться про відбір найбільш сприятливих форматів різних видів комунікації. Професійний імідж обумовлений, в першу чергу, особливостями професійної діяльності, її задачами, методами реалізації, та тією соціальною роллю, яку у зв'язку з цим виконує спеціаліст. Найважливішою умовою ефективності ділового спілкування людини, яка шукає роботу, є знання ним власних комунікативних можливостей, рівня комунікативної компетентності: комунікабельність (здатність легко сходитися в контакт з людьми), емпатичність (здатність до співпереживання), рефлексивність (здатність зрозуміти іншу людину) і красномовство (здатність впливати словом). Ці якості складають набір природних обдарувань, що позначаються поняттям «уміння подобатися людям». Володіння даними здібностями і постійні вправи в їх розвитку – запорука успішного створення особистого іміджу.

Згідно з дослідженнями Галицької Е. В. та Донкоглової Н. А. характеристики, які створюють імідж людини можна поділяються на такі групи: зовнішній вигляд, інтелектуальне враження, психологічні характеристики (комунікабельність, рефлексивність, культура мови, як вербальної, так і невербальної а також коректне написання та оформлення ділових документів); соціально-психологічні характеристики (особистісна ієрархія життєвих цінностей та чеснот, ставлення особи до власних помилок); соціальні

характеристики (відображають моральні цінності, манери поведінки, мотивацію, реальні вчинки в різних життєвих ситуаціях (звичайних та екстремальних); статусне сприйняття (професія, посада, становище у суспільстві) [1].

Безумовно, всі ці характеристики важливі, але на нашу думку психологічне та інтелектуальне враження більш за все впливають на формування позитивного іміджу у професійній сфері. І це підтверджується. У своєму новому дослідженні фахівці Міжнародного кадрового порталу HeadHunter Україна проаналізували бази вакансій і резюме та визначили 5 найбільш поширених навичок на які звертає увагу роботодавець: креативність, бажання навчатися, стресостійкість, багатозадачність, вміння працювати в команді [7].

В процесі творення власної позитивної репутації дослідник може в літературі зустріти поняття: «само імідж», «особистий імідж», «Я концепції» та «само презентація». Проаналізуємо та порівняємо ці поняття. «Само імідж» – це образ, який людина створює на основі власної самооцінки та життєвого досвіду [8]. «Я концепції» — сукупності уявлень особистості про себе саму разом з емоційно-оцінними компонентами. «Я-концепцію» вперше ввів у науковий оборот американський психолог У. Джеймсом. Прийнято вважати, що вперше термін «само презентація» виділив у своїй роботі відомий психолог Е. Гоффман. Він припустив, що людина в процесі взаємодії з оточуючими прагне створити сприятливе враження про себе. Щоб відповідати очікуванням партнера, він дивиться на себе з боку, його очима. Само презентація — це навмисна і усвідомлена поведінка, яка спрямована на привертання уваги тільки до необхідних, бажаних особливостей свого зовнішнього вигляду і поведінки. До само презентації необхідно заздалегідь підготуватися, використовуючи спеціальні способи і технології: резюме, портфоліо, зовнішній вид (особливий костюм або сукню) тощо. «Само презентація» — це навмисна і усвідомлена поведінка, яка спрямована на привертання уваги тільки до необхідних, бажаних особливостей свого зовнішнього вигляду і поведінки. До само презентації необхідно заздалегідь підготуватися, використовуючи спеціальні способи і

технології: резюме, портфоліо, зовнішній вид (особливий костюм або сукню) тощо. При такому розумінні само презентації її відмінності від само імідж стають очевидними.

1. «Само презентація» є усвідомленою та цілеспрямовано направленою, спрямована на спеціально підготовлене подання себе аудиторії, тоді як «само імідж» – буденний образ, що формується з різним ступенем усвідомленості.

2. «Само імідж» може по-різному оцінюватися оточуючими, і кожна людина це розуміє, а «само презентація» спочатку передбачає позитивне враження.

Слову «само імідж» синонімічно вираз «Особистий імідж», однак воно має вже два різних значеннь:

- «Особистий імідж» як імідж особистості (як імідж людини, поряд з іміджем компанії, торгової марки);

- «Особистий імідж» як імідж, сформований самостійно.

Отже, ці поняття є близькими, доповнюють одне одного та виступають складовими цілісного феномену сприйняття людини самої себе, сприйняття світу, оточуючих людей. Таке сприйняття пов'язане з життєвим досвідом людини й не завжди є усвідомленим. При такому розумінні «само презентація» виступає тією частиною «Я концепції» та «само іміджу», яка може бути усвідомлена особистістю та цілеспрямовано підготовлена для подання себе аудиторії.[9, с. 93 - 96]

Відповідно, для позначення образу, який представляє людина навколишньому світу і відображає рівень її самооцінки; вважаємо більш правильним використовувати слово «само імідж» [9, с. 93 - 96], а для ситуації пошуку роботи, проходження співбесіди, професійного тестування більш доцільним є поняття «само презентація». Крім того для молоді людини є можливість цілеспрямовано спроектувати образ «ідеального працівника» обраної сфери, проаналізувати власні особливості і відповідно до цих понять готуватися до власних професійних проб.

У процесі зміни себе до бажаного образу Д. Г. Скотт виокремлює три головні стадії і пропонує технологію їх упровадження: вибір критеріїв формування нового образу, «занурення» в новий образ, апробація і корекція нового образу. На першому етапі слід визначити, що ви хочете в собі змінити і яким стати. На основі самооцінки слід зробити висновки, які риси свого характеру людина б хотіла вилучити, а які розвивати. Наприклад, ви б хотіли бути більш дружелюбним і динамічним, впевненішим у собі та ін. Отже, саме на ці риси слід звернути увагу при «зануренні» в новий образ. Далі слід скласти план дій, сценарій, щоб уявити себе в образі нового «Я». Готуйте себе до нової ролі: знову і знову в думці випробовуйте цю роль, аби закріпити реальність створеного вами образу, в якому ви намагаєтесь досягти таких результатів як: зовнішній вигляд, рівень ерудиції, професійна компетентність, загальна культура, ораторське мистецтво та ін. У подальшому необхідно апробувати та впровадити нове «Я» у професійну діяльність, організувати своє життя в узгодженні з новим образом «Я». Випробовуйте свою нову роль в діяльності, в реальних ситуаціях. На даному етапі слід здійснювати порівняння запланованих результатів з тими, які реально досягнуті вами. Необхідно розуміти, що створення привабливого іміджу – це довготривалий процес, у якому немає дрібниць [10]. Отже, імідж – поняття багатогранне, яке охоплює багато характеристик людини. Серед них виокремлюють найсуттєвіші: вихованість, ерудицію, професіоналізм, уміння одягатись, охайність, чуття стилю. Після того як ми проаналізували роль іміджу в кар'єрі майбутніх працівників, ми дійшли таких висновків, що репутація займає не останнє місце в житті майбутніх спеціалістів. Іміджеологія виникла в минулому столітті, але не втратила своєї актуальності і в наш час, адже для кожного з нас важливо навчитися грамотно створювати та застосовувати репутацію в усіх сферах нашого життя. Не знання цього може призвести до негативних наслідків у професійній сфері. На шляху до створення позитивного іміджу існує безліч перешкод, які заважають нам продемонструвати усі свої таланти, навички та здібності перед майбутнім роботодавцем. Щоб уникнути цих бар'єрів

насамперед потрібно зрозуміти механізми формування само іміджу, особистого іміджу», «Я концепцій» та «само презентації, які стають у нагоді під час визначних подій в житті багатьох молодих людей (працевлаштування, співбесіда, знайомство з новими впливовими людьми тощо багатьох молодих людей). Недаремно, відомий соціолога Е. Гофман зазначав, що імідж – це мистецтво керувати враженнями. Отже, завдання «само іміджу» полягає у тому, щоб домогтися майбутньому спеціалісту створювати позитивне враження про себе не тільки в колі друзів, але і серед колег по роботі, начальником, незнайомими людьми, адже від цих знань залежить кар’єрний зріст та успіхи у найближчому майбутньому .

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Хуртенко О. В. Структурні компоненти та етапи формування іміджу молодого педагога у процесі професійної діяльності // - 2017. – Вип. 36 – С. 353 [Електроний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Pspl_2017_36_31
2. Галицька Е. В., Донкоглова Н. А. Імідж ділової людини та чинники впливу на його формування // Наукові записки НаУКМА. - 2011. Том. -120. Економічні науки. [Електроний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: http://ekmair.ukma.edu.ua/bitstream/handle/123456789/3643/Halytska_Imidzh_dilovoi_liudy.pdf?sequence=1&isAllowed=y
3. Дзядевич Ю. В. Формування позитивного іміджу студентів у процесі професійного становлення // - С. 271 [Електроний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: [ps.stateuniversity.ks.ua > file > issue_52](http://ps.stateuniversity.ks.ua/file/issue_52)
4. Малишенко Л. О. Політичний імідж: питання визначення та класифікації // Сучасне суспільство. - 2014. - Вип. 1. - С. 95 – 104; с. 97. [Електроний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/suc_2014_1_11
5. Гайдук Н. О. Теоретичні аспекти поняття та сутності формування професійного іміджу майбутніх учителів фізичної [Електроний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <http://www.stattionline.org.ua/pedagog/104/18367-teoretichni->

aspekti-ponyattya-ta-sutnisti-formuvannya-profesijnogo-imidzhu-majbutnix-uchiteliv-fizichnoi-kulturi.html

6. БАРНА Н. В. Іміджологія // Іміджологія: Навч. посіб. для дистанційного навчання за наук. ред. В. М. Бебика.— К.: Університет «Україна», 2008.— 217с; с. 23./ [Електроний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: https://moodle.znu.edu.ua/pluginfile.php?file=/50789/mod_resource/content/1/barna_n_v_imidzhelogiya.pdf

7. ТОП навичок, які найбільше цінують роботодавці, – дослідження.

[Електроний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://konkurent.in.ua/publication/17858/top-navichok-yaki-najbilshe-cinuyut-robotodavci-doslidzhennya/>

8. Девіс Ф.«Створи собі імідж» [Електроний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://www.booksite.ru/fulltext/cre/ate/ima/ge/index.htm>

9. Кліпікова А. А. Само імідж и само презентація: к вопросу соотношения понятий// [Електроний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: *esgi-miet.ru › images › Stati20173*

10. Механізми формування особистого іміджу [Електроний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: https://pidruchniki.com/15040204/pedagogika/mehanizmi_formuvannya_osobistogo_imidzhu

УДК 687.079

СТАТИСТИЧНІ МЕТОДИ КОНТРОЛЮ І АНАЛІЗУ ЯКОСТІ ШВЕЙНИХ ВИРОБІВ ТА ПРОЦЕСІВ ЇХ ВИГОТОВЛЕННЯ

Сергієнко Любов Григорівна

науковий співробітник

Державний науково-дослідний інститут

МВС України

м. Київ, Україна.

Анотація: в статті проаналізовані існуючі статистичні методи контролю та аналізу якості швейних виробів. Складено загальну структуру графічних відтворень (графіків). Досліджено принципи побудови статистичних методів: діаграми Парето за видами причин браку, причинно-наслідкова діаграми Ісікави для аналізу якості швейних виробів, гістограми розподілу частоти.

Ключові слова: статистичний метод, якість, виріб, процес виготовлення, продукція.

Відповідність продукції вимогам споживача – найголовніша мета і найкраща оцінка для кожного виробника. Висока якість товару – це, перш за все, бездоганний процес його виготовлення. Саме тому питання щодо ефективних методів управління та аналізу якості виробів залишаються головними в процесі їх виробництва. Існує певна кількість підходів та методів щодо управління якістю швейних виробів, які розрізняються за способом аналізу контролю якості. Тому метою цієї статті є аналіз існуючих статистичних методів з метою адаптації їх застосування для аналізу якості швейних виробів та процесів їх виготовлення.

Під час проведення дослідження були використані такі теоретичні методи, як аналіз наукових джерел, узагальнення попередніх наукових пошуків.

Головною метою контролю та аналізу якості за допомогою статистичних методів є прагнення підвищити якість продукції, здійснюючи контроль на різних етапах виробничого процесу. Цей контроль забезпечує безперервний нагляд за стабільністю якості виконання операцій, однорідністю якості продукції, що дає можливість своєчасно реагувати на можливе відхилення і тим саме попереджати виникнення будь-яких дефектів чи виробничого браку [1, с. 347].

В легкій промисловості застосовуються такі прості статистичні методи, як графіки, діаграми, гістограми, контрольні карти тощо.

У виробничій практиці для полегшення розуміння суті даних, а також з метою наочності, застосовують їх графічне відтворення – графіки (рис. 1).



Рис. 1 Умовна класифікація графічних відтворень (графіків)

Досить простим, але ефективним методом контролю якості в процесі виробництва є діаграма італійського економіста Вілфредо Парето. Її використовують при аналізі факторів, від яких залежить досліджувана проблема.

Діаграма Парето (рис. 2) - вертикальний стовпчиковий графік, який будується за даними контрольних аркушів або інших форм збору даних. Такий метод

ефективний при аналізі причин браку, витрат на забезпечення якості у процесі виробництва, витрат на виробництво (сировина, оплата праці, допоміжні матеріали, витрати на керівництво тощо), причин простоїв або плинності кадрів, попиту на продукцію тощо.

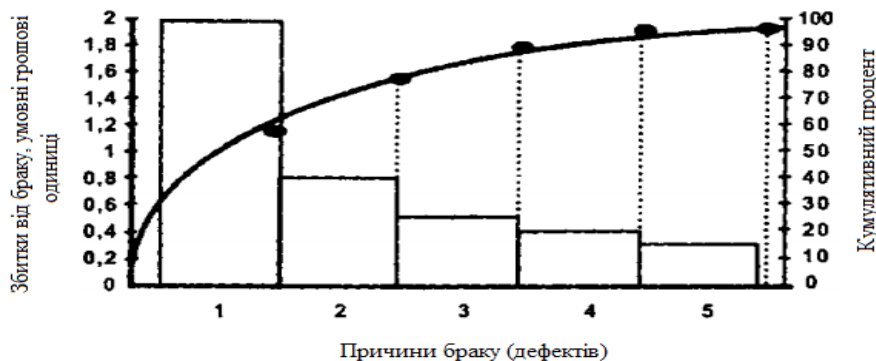


Рис. 2 Приклад діаграми Парето за видами причин браку:

1 – неякісні матеріали; 2 – неякісні лекала та крій; 3 – незадовільна робота обладнання; 4 - недостатня кваліфікація виробника; 5 – інші причини.

Найвідомішою причинно-наслідковою діаграмою є діаграма Ісікави («схема Ісікави» – «риб'ячий скелет» або «риб'яча кістка»). Цей статистичний метод використовують при необхідності виявлення і згрупування всіх умов та факторів, що впливають на проблему, яка досліджується.

За допомогою діаграми Ісікави можна вирішити як технологічні, конструкторські, так і технічні, організаційні, економічні проблеми тощо. Вона дозволяє графічно зобразити взаємозв'язок між проблемою, яка вирішується, і факторами, які впливають на процес. Цей метод дозволяє систематично та комплексно оптимізувати проблему, планово аналізувати фактори, взаємозв'язки яких досить складні.

Діаграма Ісікави має вигляд прямої горизонтальної стрілки (рис.3). Похилими примикаючими стрілками зображуються фактори, які мають прямий та опосередкований вплив на проблему. Так, при аналізі виявляються та фіксуються не тільки істотні фактори, але й ті, які здаються несуттєвими, тому що метою складання причинно – наслідкової діаграми є знаходження правильного і ефективного способу вирішення поставленої проблеми.



Рис. 3 Причинно-наслідкова діаграма Ісікави для аналізу якості швейних виробів

Статистичним методом подання даних, що згруповані за частотою попадання у визначений, раніше встановлений, інтервал є гістограма (рис. 4).

При побудові гістограми на горизонтальній осі відкладають межі інтервалів, а на вертикальній – частоту попадання у кожний інтервал. При цьому для кожного інтервалу будують прямокутник, висота якого дорівнює частоті попадання. Отримують ступінчатий багатокутник, який називається гістограмою.



Рис. 4 Гістограма розподілу частоти: I - верхня межа поля допуску; II - нижня межа поля допуску; Δ - середина поля допуску; \bar{x} - середнє арифметичне значення

Гістограми набули поширення при контролі якості у процесі виробництва, а також при аналізі роботи завдяки легкості побудови та наочності.

Допоміжними методами для використання контрольних карт, гістограм є заповнення контрольних аркушів. Форма заповнення аркушів залежать від поставленого завдання.

Ефективним засобом статистичного контролю якості виробів є контрольні карти. Це зручна та наочна форма аналітичного узагальнення інформації про якість. Метод контрольних карт дозволяє за результатами періодичного контролю визначити стан технологічного процесу (операції).

Необхідно зазначити, що до статистичних методів контролю відносять також діаграму залежностей, діаграму спорідненості, системну (деревоподібну) діаграму, матричну діаграму, стрілчасту діаграму, діаграму планування оцінки процесу, аналіз матричних даних. Ці методи контролю ефективно застосовують на етапах розробки нової продукції [1- 2].

Отже, існуючі методи статистичного контролю спрямовані на підвищення якості продукції на різних етапах її виготовлення. Безперервний його нагляд за постійною якістю виконанням всіх операцій дає можливість запобіганню виникнення браку продукції, а також вирішенню різних виробничих проблем.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Савчук Н.Г., Березненко С.М., Березненко М.П. Квалітологія швейного виробництва: підручник. Київ, 2006, – 430 с.
2. Савчук Н.Г., Арабулі А.Т. та ін. Управління якістю // Волков О.І. та ін. Енциклопедія швейного виробництва. – К.: Сммит, 2010 – 936 с.
3. Новицкий Н.И., Олексюк В.Н. Управление качеством продукции. – Мн.: Новое знание, 2001. – 238 с.
4. Круглова Н.Ю. Система качества продукции: нові підходи. – М.: Легпромбітиздат, 1991.-176 с.
5. Кнорринг В.И.. Теория, практика и искусство управления. – М.: НОРМА – ИНФРА, 1999.

УДК 551.7

ДЖЕРЕЛА ВИВЧЕННЯ ПОХОДЖЕННЯ І ПЕРЕРОБКИ НАФТИ НА ПЕРЕДКАРПАТТІ

Семенюк Маргарита Вікторівна

канд мист., м.н.с.

Інститут геології і геохімії
горючих копалин НАН України
м. Львів, Україна

Історія нафтовидобування, зокрема її геологічний, економічний і соціологічний аспекти, які порушувалися майже у всі часи побутування цього феномену, вивчається і сьогодні.

Археологи встановили, що нафту використовували ще за 5–6 тис. років до н. е. Найдавніші відомості про поширення нафти у Галичині починаються з другої половини XVIII ст. І хоча безсумнівний пріоритет нафтової промисловості належить Галичині, її промисловий видобуток, переробка і використання швидко розпочалися і в інших країнах – США, Росії, Румунії та ін.

У фондах Центрального історичного архіву України (м. Львів) збережено факти, які підтверджують, що перші у світі нафтові свердловини, т. зв. “шиби”, було закладено на Галичині в Бориславі 1856 р., на п’ять років раніше, ніж свердловина Дрейка у Титусвілі (Америка). Наприкінці XIX ст. – на початку XX ст. Дрогобич і його околиці стали центром великого нафтового басейну, який майже повністю опинився в руках іноземного капіталу.

Нафтогазовий промисел на Прикарпатті має давню історію. Сьогодні продовжує вписувати нові сторінки. Розробка нафтогазових покладів вносить вагомий доробок в енергетичну базу України.

Ключові слова: геологія, дослідження нафтовидобування, свердловини, архів.

Study sources of the oil origin and refining in Precarpathia

Semenyuk Margaryta

The history of oil production its geological, economical and sociological aspects in particular, that were considered at all times of the existence of this phenomenon, is studied today too. Archaeologists established that oil was used as far back as before 5 – 6 thousand years B. C.

The most ancient information on the oil distribution in Halychyna begins since the second half of XVIII century. And althoregh undoubted priority of the oil industry belongs to Halychyna, its industrial production, refining and usage began fastly also in other countries – USA, Romania, Russia and other.

In funds of the Central Historical archives of Ukraine (city of Lviv) the facts are reserved that testify that the first in the world oil boreholes, so-called “frames”, were put in Halychyna in Boryslav in 1856, five years earlier than the borehole of Drake in Tytusviel (America). At the end of XIX-beginning of XX century Drohobych and its outskirts became the centre of the great oil basin that almost completely occurred in the hands of the international capital.

Oil-gas fields in Precarpathia has the ancient history. Present-day life continues to insert new pages. Development of oil-gas fields introduces a weighty contribution to the energy base of Ukraine.

Історичні дані про нафту взагалі, а в Галичині особливо, зібрані в третьому томі відомої монографії Енглера “Das Erdöl” [1], а також у статті Т. Мікуцькі “ Nafta w Polsce do polowy XIX w. ” [2]. Нафтовидобування, зокрема її геологічний, економічний і соціологічний аспекти, які порушувалися майже у всі часи побутування цього феномену, вивчається і сьогодні. Археологи встановили, що нафту використовували ще за 5–6 тис. років до н. е. Уже в Біблії йдеться про смоляні джерела в околицях Мертвого моря. Можливо, саме з нею пов’язане знищення Содому і Гомори. Вважається, що сучасний термін “*нафта*” походить від слова “*нафата*”, що на мові деяких народів Малої Азії означає “*просякати*”. Її найдавніші промисли були на берегах Евфрату, у Керчі, китайській провінції Сичуань. Але тоді використовували примітивні способи: з допомогою криниць, збір нафти проводився також з поверхні водоєм або обробкою пісковика чи

вапняку, просякненого нафтою. Перший спосіб використовувався ще в I ст. на території Мідії та Сирії, другий – у XV ст. в Італії.

У статті Т. Мікуцького докладно зображено походження нафти. Але, очевидно, під назвою “ропа” вона була відома населенню Галичини ще здавна, про що свідчать назви місцевостей – Ріпне (біля Мражниці на верхньому Дністрі) і інше Ріпне (між Чечвою та Лімницею), Ропчиці (30 км на захід від Ряшева), чи р. Ропа в центральній Галичині, що вливається у Вислок, біля Ясла. Хоча це за 120 км від нинішньої границі з Польщею, але тут доцільно згадати ще такі тамошні назви, як Ропиця Руська чи Устя Руське. Це – Лемківщина! Зауважимо, що тодішня австрійська провінція королівства Галичини і Льодомерії простягалася від Збруча аж до околиць Кракова, і тому в старій, особливо в довідниковій, літературі дані про нафтовий виробіток і переробку наводяться як для нинішньої території Галичини, так і для околиць Ясла, Кросна, Сянока, які належать тепер Польщі.

У ті часи, зокрема Фалимир з Русі та Гієронім Спичинський (Spiczyński), нафту використовували як лікарський засіб “ложками на хвороби шлунка” – петролеум [3]. У праці львівського райці (члена міської ради) Еразма Сикста (1617 р.) було написано, що поблизу Дрогобича копають “клей чи ропу”, з якої шляхом дистиляції можна отримати фармацевтичний препарат. Однак тоді промислового видобутку нафти ще не було і переважно використовували лише маслянистий залишок із дна криниць (“копанок”) після випаровування легких фракцій. Глибина продуктивних шибів сягала 15 сажнів (25–30 м). Цей залишок вживали і як мазь для коліс.

1771 р. у Рунгурській Слободі під час пошуків солі було відкрите багате родовище нафти, яке служило людям упродовж 100 років. Жителів це не здивувало, адже їхнє село колись називалося “Золотий Потік”. Професор природознавства Львівського університету Бальтазар Гакет у своєму описі Галичини [4] зазначає, що 1791 р. в околицях Борислава місцеве населення копає студні глибиною 4–6 м, у яких збирається суміш води з нафтою. Після відстоювання верхній шар густої нафти збирають і продають як колісну мазь по

5 крейцарів за літр. Найбільшу продукцію спостерігають у Нагуєвичах – до 43 бочівок у рік. Дійсний нафтовий промисел починається також в Україні. Найшвидше розпочали добувати нафту на Прикарпатті. Грунтовним дослідженням у низці наукових праць стала спільна монографія українських і польських науковців, у якій описано історичне минуле нафтопромислового комплексу, становлення і розвиток бурової справи та науково-технічні досягнення розробки родовищ на Прикарпатті [5]. У нашій статті ми прагнули розглянути друковані видання періоду другої половини ХІХ ст. – початку ХХ ст. та джерелознавчі дані.

Найдавніші відомості про поширення нафти у Галичині починаються з другої половини ХVІІІ ст. Наприкінці ХVІІІ ст. річне видобування такого “масла”, яке знайшло застосування також як і ліки, становило майже 7000 л. Довідуємося про виходи нафти в Нагуєвичах, біля Самбора, Старого Самбора, Печеніжина, Космача і ін. А вже 1838 р. у Бориславі існувало 30 колодязів, які щорічно давали 15 т нафти, яку використовували в основному для одержання колісної змазки, дублення шкіри, просочування дерева і ін.

У примітивних умовах видобутку навіть із багатих джерел одна нафтова студня могла денно дати щонайбільше кільканадцять гарнців (1 гарнець – 3,28 л) ропи. Першою спробою промислового використання нафти можна вважати діяльність управителя салін у Косові, а пізніше в Трускавці – Йозеф Геккера. Він знав, що в Західній Європі для освітлення використовують або природну олію з оливок чи льону, або т. зв. фотоген – дистилят із “шотландських” сланців. Він запропонував застосовувати для освітлення легші фракції нафти. При нагоді зауважимо, що в довоєнній українській та польській літературі для позначення освітлювального керосину вживали слово “нафта”, яким називали і саму корисну копалину. Й. Геккер спроектував примітивну перегонку, з допомогою якої одержував до 40 % дистиляту для освітлення, а 1816 р. він побудував першу нафтоперегонну установку в Модричі. 1820 р. на ній отримували понад 1000 гарнців (приблизно 3500 л) нафти щорічно, яку використовували для освітлення вулиць Львова. Таке освітлення застосовували також у військових

казармах у Самборі околицях Дрогобича та ін. Й. Геккер пробував впровадити цей дистилат для освітлення вулиць і в Празі, однак підприємство занепало через складність транспортування, що стало причиною занепаду технічного використання нафти на декілька десятків років. Другою причиною було те, що Й. Геккер використовував примітивні середньовічні світильники, кіптячі та з відкритим полум'ям, які застосовувалися для освітлення олією з льону. Результати своєї роботи Й. Геккер опублікував 1820 р. у Працях Політехнічного інституту у Відні. Щоб підтвердити пріоритет Галичини у впровадженні нафтового освітлення, цю малодоступну публікацію повторно видав професор Львівської політехніки Роман Залозецький 1900 р. у журналі “Naphtha” [6], а недавно було опубліковано переклад цієї роботи українською мовою [7]. Проте видобуток нафти на мастила продовжувався. 1835 р. в околицях Борислава було 35 студень, які давали в середньому по 4 кварта сирої нафти в день [1].

1810 р. австрійська компанія “Hofkammer” оголосила нафту державною регалією, для видобутку якої підприємець повинен був отримати дозвіл від влади. І все ж 1840 р. у Станіславському окрузі одержували ропу з 75 копанок, які давали 24 тис. л. Отже, кількість літрів на 1 яму була мінімальною. 1850 р. у копальнях Клечани (або Пловче) одержували 30–45 кг нафти за день, що повністю задовольняло власників [8].

У 30–40-х рр. ХІХ ст. у Західній Європі розпочинаються експерименти з використанням для освітлення дистилатів кам'яновугільної смоли або сланцевої олії – фотогену. Водночас К. Райхенбах (Австрія, 1830 р.) вдосконалює конструкцію лампи – з'являється можливість регулювання гноту. Однак через дороговизну і низький вихід (30 кг з 1 т сланців) ця олія не здобула поширення.

1853 р. шинкар і торговець Абрагам Шрайнер передав львівському аптекареві Петру Міколяшеві більшу пробу сирої нафти для дослідження можливостей її використання, надіючись на одержання з неї спирту. Але П. Міколяш хотів одержати з нафти замінник імпортного медичного препарату, т. зв. “oleum

album”. Він доручив це своїм співробітникам Янові Зехові та Ігнатію Лукасевичу [9]. Вони здійснили не лише дистиляцію сирої нафти на декілька фракцій, але й розробили метод очищення керосину з допомогою сірчаної кислоти та лугу (цей принцип використовують і сьогодні). Окрім того, вони сконструювали ефективну керосинову лампу, що нагадує теперішню – із регулюванням гноту та склом, у середині якого спалюється нафта. І з цього моменту відбулася радикальна зміна – розпочався лавинний процес видобутку, переробки та використання нафти. Цьому також дуже сприяло і застосування нафтових ламп на австрійських залізницях.

І хоча безсумнівний пріоритет нафтової промисловості належить Галичині, її промисловий видобуток, переробка і використання швидко розпочалися і в інших країнах – США, Росії, Румунії та ін.

Питання особистої заслуги в цьому процесі дещо суперечливе. Я. Зех заявив, що основну розробку провів саме він, що правдоподібно, тому що він мав більший досвід роботи в лабораторії [9]. І все ж таки треба визнати, що І. Лукасевич був також одним із піонерів створення нафтової промисловості Галичини [10, 11]. Уже в 1856–1859 рр. він брав участь у побудові нафтопереробних установок у районі Горлиця–Ясло (Польща) і експлуатації нафтових родовищ. Окрім того, І. Лукасевич був співвласником тамошніх підприємств з видобутку нафти – у Бібрці (Польща) та нафтопереробного заводу в Хорківці, біля Коросна, заснованого 1865 р. У 1866 р. він став послом (депутатом) до Краєвого Сейму, а 1888 р. – почесним головою Краєвого нафтового товариства. На жаль, доля Яна Зеха виявилася сумною. Він “заложив” поблизу Дрогобича власну “дистилярню”, а у Львові продаж продуктів з неї; однак 1858 р. сталася трагедія – у львівській крамниці виникла пожежа, у якій загинули його жінка і її сестра, після чого Я. Зех взагалі втратив зацікавлення до справ нафти і повернувся до фармації. Лише 1889 р. публікує статтю, у якій захищає свій пріоритет на винахід, посилаючись на виданий на його ім’я патент на очищення освітлювального дистиляту [12]. Ця стаття була

забута, тільки 1935 р. її поновлено [13]. У післявоєнний час почали з'являтися публікації, у яких обговорюється роль Я. Зеха у винаході [14, 15, 7].

Уже з другої половини 1850-х рр. у Галичині, а особливо в околицях Борислава, вирував дійсний нафтовий “бум”. Селяни не мали відповідних коштів і знань, щоб цим зайнятися, отже, винаймали чи продавали земельні паї. Але і більшість підприємців мали лиш обмежені грошові засоби, тому могли експлуатувати тільки мінімальні виробничі площі. Часто нафтові шахти були віддалені одна від одної всього на декілька метрів, а під землею, бувало, перетиналися, що призводило до конфліктів. 1865 р. у Бориславі і поближкій Волиці було зареєстровано 2694 шахт, а 1879 р. – аж 4280. Зрозуміло, що згодом ця “ремісничка” діяльність мусила занепасти. Оскільки багато шахт, особливо неглибоких, вичерпалися, виживали лише більші підприємства: 1880 р. шахт і свердловин зменшилося до 2832, 1895 р. – до 449, а 1900 р. – їх залишилося всього 75 [16].

У фондах Центрального історичного архіву України (м. Львів) збережено факти, які підтверджують, що перші у світі нафтові свердловини, т. зв. “шиби”, було закладено на Галичині в Бориславі 1856 р., на п'ять років раніше, ніж свердловина Дрейка у Титусвілі (Америка) [17]. І аж до Першої світової війни нафта Західної України займала важливе місце у світовій продукції. Тоді це були примітивні студні. Щоб вберегтися від обвалу стінок, їх обкладали плетінками з лози або дошками. Робітники спускалися під землю шнурами чи в діжках з допомогою коловерта, а далі повзли. Часто були випадки отруєння газами, які виділялися з землі (метан!), тому, щоб його “знешкодити”, у студню кидали запалену соломку... Перша правдива свердловина була проведена лише 1862 р. Робертом Донсом.

1870 р. нафтова промисловість досягла вищого ступеня розвитку, задовольнятися мізерною продукцією з ям уже ніхто не хотів. Успішною вважалася денна продукція вже 100 кг, а коли 1870 р. з однієї ями в Бібрці (Польща), за даними І. Лукасевича, добували за кілька днів по 30 ц ропи, це вважали надзвичайним явищем. Якщо одна яма не давала в день 5 ц, її вважали

нерентабельною. Упродовж 1881–1885 рр. Станіслав Щепановський і Спілка почали видобувати зі своїх свердловин у Слободі Рунгурській по 100, 150 і 250 ц у день, що зумовило “нафтову епідемію”. Усі тоді кинулися з великою жадібністю на нафтові терени і невдовзі в різних місцевостях вирости численні вежі. Можливість одержання великих зисків з переробки нафти сприяла утворенню багатьох дрібних підприємств і “дикій” спекуляції земельними площами. Водночас примітивні умови видобутку нафти, а також її переробки, яку часто здійснювали в тимчасових дерев’яних будинках, призводили до численних нещасть і пожеж. Попит на продукцію зростає, тому власники намагалися добувати її якнайбільше, через що ціна на сировину почала щораз більше спадати.

Значний вплив на процес концентрації індустрії мала і регуляторна діяльність австрійського уряду. 1860 р. було видано закон, у якому йшлося про те, що “скальна олія є особливою копалиною, для експлуатації якої треба дістати спеціальний дозвіл”, і це сприяло укрупненню нафтових підприємств [16].

1886 р. на основі звіту гірничого інспектора А. Навратіля (Nawratil) про умови праці на цих мініфірмах влада поставила їх під нагляд гірничих урядів, а 1897 р. видала розпорядження, що всі чинні шахти повинні бути сучасно обладнані і знаходитися на відстані не менше ніж 60 м одна від одної. У Галичині дотримання цих розпоряджень добивався шеф урядової гірничої секції Ф. Цехнер.

На Дрогобиччині виникло кілька більших підприємств з видобутку нафти та озокериту (“земного воску”), зокрема нафтовидобувне підприємство Клегера, нафтоперегінне Шрайнера і Герца. 1863 р. і в самому Дрогобичі запрацював великий нафтоперегінний завод Готліба, на якому працювало до 200 робітників. У 80-х рр. XIX ст. м. Дрогобич почало перетворюватися на центр нафтовидобувної промисловості Західної України – з’явилися перші іноземні капіталовкладники. До прикладу, союзові виробників “Гартенберг–Гольдгамер” належало 18 шахт, капіталовкладникові Дінглеру з Моравської Острови – 8

шахт, Роберту Домсу з Прусії – кілька фабрик з топлення “земного воску” та нафтоперегінна фабрика [17](Хонигсман, 1960).

Вирішальним в історії промислового освоєння Бориславського нафтового родовища став 1872 р. Тоді було введено в експлуатацію залізничну колію, що з’єднала Борислав не лише з Дрогобичем, але й зі столицею монархії – Віднем (перед цим нафту возили возами в ємностях місткістю 15 віденських центнерів (840 кг) до Дрогобича і Перемишля). Це дало поштовх новому нафтовому “буму”. І вже 1875 р. у місті діяло 75 великих і 175 малих підприємств, які видобували нафту та “земний віск”.

Також особливо інтенсивно в Галичині нафтова промисловість розвивалася в районі Кросно–Ясло. Тоді продукція нафтової ропи в Галичині займала перше місце у світі. Але ці родовища скоро втратили свою потужність, і основна продукція видобувалася на східних теренах регіону. Як зростала ця продукція, бачимо з табл. 1, опрацьованої нами на основі даних Є. Орлевського та К. Енглера [9, 1].

До початку 90-х рр. ХІХ ст. свердловини в м. Борислав бурили переважно ударним ручним способом. Найглибша досягала 208 м. Нафту знаходили на глибинах до 600 м, але коли ці джерела майже вичерпалися, перейшли до глибокого буріння. Бурильні установки ведуть свердлення до глибин понад 1000 м. 1883 р. у місто прибув канадійський підприємець Мак Гардвей, який купив у місцевого власника право на пошуки нафти і зайнявся бурінням трьох свердловин, на яких запровадив новий спосіб механічного ударного буріння, названий “канадійкою”. Буріння за канадською системою почало давати велику продукцію. У Ветженні і Рівному (біля Кросна) “вибухла” ропа у велетенських кількостях. Виникли самоплинні студні, що давали навіть по 1590 ц щоденно. Копальня № 2 у Ветженні на початках давала навіть по 2000 бочок (барелів) у день. За кілька років власники взяли з загального прибутку понад 1600 корон. Кілька років свердловини давали своїм власникам 600 000 корон річного доходу.

В околиці Борислава поставили першу бурильну установку, яка працювала з допомогою людської сили. Досить швидко (1884 р.) було пробурено свердловину “Карпатський Раточин-1”, що з глибини 700 м дала фонтан нафти. Тоді й розпочався період експлуатації т. зв. глибокого буріння в місті. Та невдовзі перейшли на парову машину. Друга така бурильна вежа була в Східниці, і з того часу вона займає провідне місце у видобутку нафти. Копальня “Якуб” 1895 р. щодень давала по 10 000 ц ропи, а 1896 р. (разом із копальнею “Цецилія”) за рік дали 800 000 ц. Ці способи видобутку на тодішні продукційні відносини давали аж забагато ропи. До них долучилися й інші дуже продуктивні, і саме це спричинило перший складник криз у нафтовій промисловості. А загострення кризи призвело до того, що відомий американський трест нафти Standard Oil Co почав керувати нафтопереробними заводами, пропонуючи власникам ям великі гроші на будівництво сховищ для зберігання нафти, а також виплативши аванс за умови визнання права на опції за пільговими цінами. Багатьох виробників влаштував цей договір, і вони були готові віддати свої володіння тресту, щоб запобігти витоку нафти за кордон. Австрійська держава вклала 8 млн корон у Бориславі на будову декілька закопаних у землю контейнерів, ємністю по 1 млн т кожний, та великих складів для зберігання приватними підприємцями надлишку продукту [16].

Могутній прогрес відбувся після 1885 р. та замінив хижацьку експлуатацію природних багатств і людської сили; малі незначні підприємства замінялися на більші, забезпечені сучасними допоміжними засобами і сучасним устаткуванням, які працювали на раніше недосяжних глибинах. На жаль, користь з цього нафтовидобутку мали лише чужинці, а селяни – власники перспективних нафтових місць – не маючи ні капіталів, ні технічних знань для використання цього дару Божого, продавали переважно “за псячі гроші” свою землю спекулянтам. У книжці К. Фалькевича наведено інформацію і дані про різні продукти, одержані із нафтової ропи – від бензини до вазеліни, змазок і нафтового коксу [19].

Нафтогазовий промисел на Прикарпатті має давню історію. Сьогодні продовжує вписувати нові сторінки. Розробка нафтогазових покладів вносить вагомий доробок в енергетичну базу України.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Engler C., Höfer H. Das Erdöl. – Leipzig: Verlag S. Hirzel, 1909. – Bd. II. – 964 s.
2. Mikucki T. Nafta w Polsce do połowy XIX w. // Przemysł naftowy. – 1938. – T. 13. - N 17. – S. 461 – 469.
3. Pawłowski W. Dzieje nafty w Polsce do połowy XIX wieku // Nafta. – 1985. – N 5. – S. 171 – 175.
4. Haequet B. Haequet's neuste physikalisch-politische Reisen in den Jahren 1788 bis 1795 durch die Dacischen und Sarmatischen oder Nördlichen Karpathen. Dritten Teil. Nürnberg, 1794. – 247 s.
5. Dudek J., Karnkowski P., Raczkowski J. i in. Nafta i gaz Podkarpacia. Zarys historii. – Kraków-Kijów: In-t Nafty i gazu, Nauk. Dumka. – 2004. – 570 p.
6. Hecker J. Das Bergoelin in Galizien // Naphta. – 1900. – Bd. 8. – P. 240 – 242.
7. Павлюк М., Макітра Р., Брик Д. Забуте ім'я: Йозеф Геккер – піонер промислової переробки нафти // Геологія і геохімія горючих копалин. – 2007. - № 1. – С. 103 – 107.
8. dr. Höfer-Heimhalt H. Das Erdöl und seine verwandten. – Braunschweig, 1922. – 384 p.
9. Orlewski J. Karjera nafty. – Warszawa: Książka i wiedza, 1965. – 280 s.
10. Kachlik K. Ignacy Łukasiewicz - od nafty świetlnej do rafinerii nafty // Nafta. – 1982. – T. 38. – N 7-8. – s.81 - 82.
11. Czastka J. Ignacy Łukasiewicz - twórca polskiego przemysłu naftowego (w setną rocznicę śmierci) // Nafta. – 1982. – T. 38. - N 1-5. - S. 1 - 8.
12. Zeh J. Pierwsze objawy przemysłu naftowego w Galicji // Czasopismo towarzystwa aptekarskiego. – 1889. – T. 18. – N 12. – s. 201 – 205

13. Esteicher T. Jan Zech - zapomniany pionier przemysłu naftowego // Chronika farmaceutyczna. – 1934. – N 24. – S. 327 – 329. Передрук Przemysł naftowy. – 1935. – t. 10, N 13. – s. 391 – 393.
14. Maslankiewicz K. Zapomniany pionier przemysłu naftowego // Problemy. – 1955. – T. 11, N 4. – S. 268 – 270.
15. Гургула С. В., Павенцкий А. Л., Мончак Л. С. Новые данные о зарождении нефтяной промышленности в Прикарпатье // Разведка и разработка нефтяных и газовых месторождений. Респ. межвед. н. – т. сборник. – Изд-во Львовск. ун-та, 1980. – Вып. 17. – С. 136 – 138.
16. Krantz Fr. Einiges über die galizische Erdölindustrie. Sonderabdruck aus der “Berg- und Hüttenmännischen Rundschau” – Kattowitz, 1912. – 28 p.
17. ЦДІАУ, м. Львів, Ф. 207 „Крайове нафтове товариство, м. Львів”, оп. 1, спр. 7, арк. 1-10.
18. Хонигсман Я. Проникновение иностранного капитала в нефтяную промышленность Западной Украины (1873 – 1939 гг.): автор. дис. на соиск. уч. степ. канд. наук. – Москва, 1960. – 18 с.
19. Falkiewicz K. Kopaliny I ich przetwory. – Lwów: Nakład księgarni Pedagog, 1906. – 234 s.

**КОМПОЗИЦІЙНІ ЗАХИСНІ ЗАСОБИ БРОНЮВАННЯ ДЛЯ
ВІЙСЬКОВОЇ ТЕХНІКИ З ЧАВУНУ.**

Смерницький Дем'ян Вікторович

к.ю.н., старший дослідник, заступник директора

Гуляєв Андрій Володимирович

к.т.н., старший науковий співробітник

головний науковий співробітник

Фесенко Максим Анатолійович

к.т.н., доцент, науковий співробітник

Самарай Валерій Петрович

к.т.н., с.н.с., доцент, науковий співробітник

Державний науково-дослідний інститут МВС України

м. Київ, Україна

В статті приведено результати досліджень нових технологічних процесів виробництва литих чавунних захисних засобів із диференційованими структурою та властивостями, які базуються на використанні технології внутрішньоформового оброблення одного базового рідкого чавуну модифікаторами або іншими добавками при заливанні форми. В результаті проведених багаточисельних експериментів підтверджена реалізація запропонованих процесів і одержані зразки захисних засобів із поєднанням білого твердого зносостійкого чавуну в одному шарі та в'язкого ударостійкого високоміцного чавуну з кулястим графітом в іншому. Виготовлені зразки пройшли випробування в балістичних лабораторіях та рекомендуються для використання в військовій техніці (автотранспорті) для локального захисту їх частин, наприклад, бензобаків, двигунів, систем гідромеханічних трансмісій, кабін водіїв від уражень різних видів зброї.

Ключові слова: засоби бронювання, шаруваті матеріали, білий чавун, високоміцний чавун, ливарні процеси, форма, зносостійкість, ударостійкість.

На сьогоднішній день для оборонно-промислового комплексу України актуальним завданням є розвиток новітніх технологій військового призначення. Особливу увагу приділяють розробленню захисту броньованої техніки та спеціального автотранспорту, який переважно використовується при веденні сучасних військових дій та інших локальних конфліктів.

Для виробництва елементів захисту використовуються різні балістичні матеріали: на основі органічних волокон (арамідних, типу кевлар, свержвисокомодульних поліетиленів), металевих сплавів (легованих сталей, сплавів титану та алюмінію), кераміки (оксиду, нітриду алюмінію, карбїду кремнію, бору, нітриду кремнію, дибориду титану тощо) [1-4].

В більшості випадків кращі захисні властивості для броньованої техніки та автотранспорту від різних видів зброї мають спеціальні леговані сталі. Технологічний процес їх виробництва передбачає одержання заготовок методами лиття, які в подальшому прокочуються в листи необхідної товщини з наступним проведенням режимів спеціального довготривалого термічного оброблення [5]. Це в свою чергу потребує використання спеціального устаткування, а також збільшує витрати на виробництво засобів захисту.

Зменшити перелічені недоліки можливо за рахунок використання багат шарових композиційних матеріалів, які в останні роки для бронювання техніки набувають широкого розвитку [2, 3].

Багат шарові композиційні матеріали, які використовуються для засобів захисту поєднують в собі одночасно високі значення твердості та міцності для запобігання проникнення кулі, осколків снарядів, мін, а також високий рівень пластичності та в'язкості для запобігання подальшого їх руйнування.

Відомо [6], що достатньо високу твердість і зносостійкість може забезпечити дешевий ливарний конструкційний матеріал – білий чавун із перліто-цементитно-ледебуритною структурою, а підвищену в'язкість (пластичність)

ударостійкість – високоміцний чавун із кулястим графітом ферито-перлітного класу. Однак, на сьогоднішній день броньові засоби з поєднанням перелічених чавунів не використовуються.

В даній роботі запропоновано нові технологічні процеси виготовлення композиційних шаруватих чавунних виробів броньового захисту, які базуються на використанні технології внутрішньоформового оброблення в реакційних камерах ливникової системи базового рідкого чавуну, виплавленого в одному плавильному агрегаті, під час заливання ним форми.

При цьому досліджувались наступні технологічні варіанти лиття:

- перший варіант полягає в виплавленні базового чавуну, кристалізація якого відбувається за метастабільною діаграмою стану (Fe-Fe₃C) з вибіленням (БЧ) та заливанні його в нижню частину порожнини форми, де кристалізується твердий зносостійкий шар із цього матеріалу. Незаповнену частину форми заливають тим же рідким чавуном через другу незалежну ливникову систему з реакційної камерою. У камері базовий чавун обробляється сфероїдизувальним модифікатором (СМ) і формує в'язкий ударостійкий шар із високоміцного чавуну (ВЧ) (рис. 1, а);

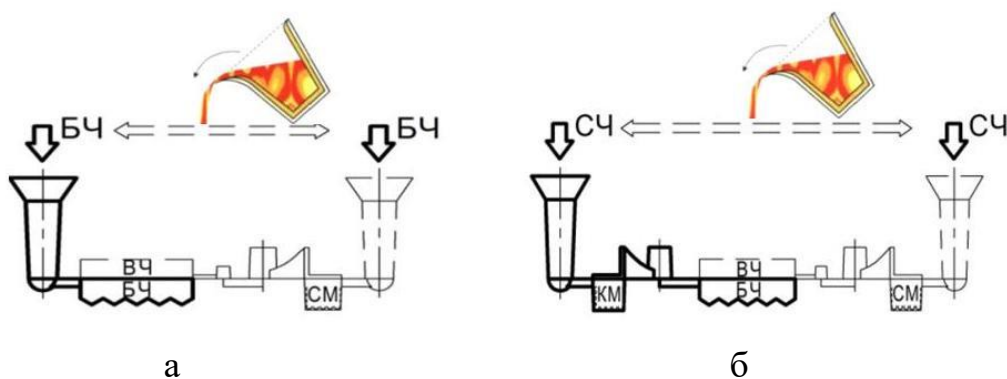


Рис. 1. Схема технологічних варіантів виготовлення композиційних шаруватих чавунних зразків з одного базового розплаву з поєднанням частин із зносостійкого білого (БЧ) та в'язкого ударостійкого високоміцного чавуну (ВЧ)

- другий варіант передбачає виплавляння базового чавуну, кристалізація якого відбувається за стабільною діаграмою стану (Fe-C) з виділенням графіту (СЧ) та заливанні його в нижню частину форми з оброблення в реакційній камері ливникової системи карбідоутворювальним модифікатором (KM), для забезпечення кристалізується твердого зносостійкого шару білого чавуну (БЧ). Іншу незаповнену частину форми заливають тим же рідким чавуном через другу незалежну ливникову систему з реакційної камерою в якій чавун обробляється сфероїдизувальним модифікатором (СМ) і в подальшому формує шар із високоміцного чавуну з кулястим графітом (ВЧ) (рис. 1, б).

Кількість незалежних ливникових систем визначається кількістю шарів з диференційованими структурою та властивостями, які необхідно отримати в захисному засобі в залежності від його розмірів та призначення.

Принципова новизна запропонованих технологічних процесів лиття чавунних шаруватих засобів захисту для встановлення оптимальних їх режимів і параметрів вимагала проведення ряду експериментальних досліджень.

Як об'єкт дослідження обрали експериментальний зразок розміром $240 \times 120 \times 25$ мм і масою $5,0 \pm 0,2$ кг.

Базовий чавун, кристалізація якого відбувається за метастабільною діаграмою стану (Fe-Fe₃C) з вибіленням (БЧ), а також за стабільною діаграмою стану (Fe-C) з виділенням графіту (СЧ) виплавляли в індукційній тигельній електричній печі ІЧТ-006 на шихті, яка складалася з доменного передільного чушкового чавуну марки ПЛ2 і сталевого брухту (Сталь 3).

Контроль базових чавунів кристалізація яких відбувається з вибіленням (БЧ), а також із виділенням графіту (СЧ) під час їх плавлення проводили за макроструктурою зламу технологічної клиновидної проби.

В якості сфероїдизувального модифікатора (СМ) для оброблення рідкого БЧ і СЧ чавуну та одержання структури й властивостей високоміцного чавуну в експериментальних зразках використовували феросиліцій-магнієвий сплав марки VL63M, а карбідоутворювального модифікатора (KM) для оброблення рідкого СЧ та забезпечення кристалізації твердого зносостійкого чавуну –

нікель-магнієвий сплав марки НМГ19. Кількість модифікаторів із розмірами частинок 1,0...5,0 мм, які завантажували до реакційних камер ливникових систем циліндричної форми ($\varnothing 60$ мм, $h=50$ мм), у всіх експериментах складало 2,0% від маси оброблювального рідкого чавуну. Сухі піщано-глинясті форми заливали з поворотного ковшу базовим рідким чавуном, при температурі 1400...1450°C.

Результати експериментів оцінювали за характером макроструктури зламу в центральному перерізі дослідних зразків, а також за результатами металографічних досліджень, хімічного аналізу, порівнянням твердості їх шарів (поверхонь).

Аналіз результатів проведених досліджень показав, що шаровість структури та властивостей в експериментальних зразках при виготовленні їх безперервним заповнення порожнини ливарної форми через канали незалежних ливникових систем отримати практично неможливо.

Причиною цьому є гідродинамічне перемішування потоків рідких чавунів при заливанні порожнини форми та подальше конвективно-дифузійне перерозподілення в рідкому та рідко-твердому стані елементів-модифікаторів із одного шару в інший, що призводить до формування однорідної структури в дослідних зразках.

Проблему запобігання гідродинамічного перемішування та дифузійного перерозподілу елементів-модифікаторів вирішили паузою в часі між етапами заливання форми.

Встановлено, що формування шаруватої структури та властивостей чавуну в експериментальних зразках (рис.2) досягається в діапазоні тимчасового витримування між етапами заливання форми в 30...90 секунд.

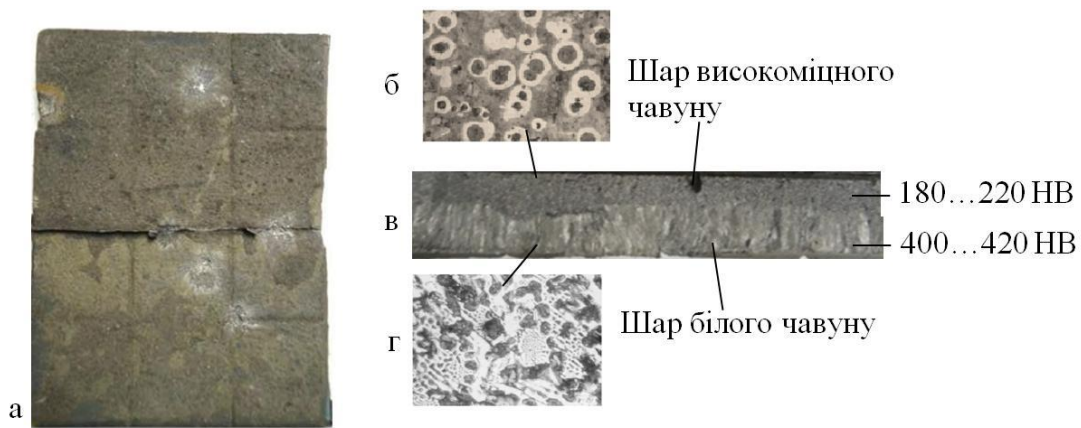


Рис. 2. Результати досліджень структури композиційних чавунних засобів захисту: а – загальний вигляд, б – мікроструктура верхньої частини, в – макроструктура зламу, г – мікроструктура нижньої частини

При цьому в нижньому шарі зразка кристалізується білий чавун із перліто-цементитною структурою (з вмістом цементиту Ц40, та зайнятою площею Цп13000 [7]), між якими розташовується ледебуритна евтектика (рис.2, г). У верхньому шарі кристалізується високоміцний чавун із кулястим графітом правильної форми ШГф5, з діаметром вкраплень ШГд45, рівномірно розподілених в полі шліфа ШГр1, кількістю ШГ10 в перліто-феритній металевій матриці (П55Ф45) [7] (рис.2, б).

Між частинами білого та високоміцного чавунів формується перехідна зона з щільним з'єднанням без газових дефектів та раковин.

Неоднорідність структури нижнього та верхнього шарів експериментальних зразків підтверджується мікроструктурами, а також різницею твердості, яка складає 180...200 НВ (рис.2).

Таким чином, в роботі підтверджена можливість реалізація нових технологічних процесів виготовлення чавунних засобів захисту з поєднанням шарів із твердого зносостійкого білого чавуну та в'язкого ударостійкого високоміцного чавуну, одержуваних шляхом внутрішньоформового модифікування базового розплаву, виплавленого в одному плавильному агрегаті. Виготовлені дослідні зразки пройшли випробування з обстрілу кулями різного калібру в балістичних лабораторіях із одержанням відповідних протоколів.

Технологічні процеси мають перспективи для впровадження на підприємствах при виготовленні броньових засобів військової техніки (спеціального автотранспорту) для локального їх захисту, наприклад, бензобаків, двигунів, систем гідромеханічних трансмісій, кабін водіїв від уражень стрілецькою зброєю різного калібру.

Запропоновані технологічні процеси дозволяють значно спростити процес виготовлення литих захисних засобів, скоротити витрату дефіцитних і дорогих матеріалів, знизити собівартість виробів, а також виключають необхідність установа в цехах підприємств додаткового обладнання.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Кобылкин И.Ф. Материалы и структуры легкой бронезащиты: учебник. – Издательство МГТУ им. Н.Э.Баумана. – 2014. – 191 с.
2. Королько С.В. Аналіз і оцінка можливостей застосування сучасних матеріалів для броньованої техніки та захисту особового складу від ураження // Системи озброєння і військова техніка. – 2015. – № 2(42). – С. 163-167.
3. Крюков Д.Б., Козлов Д.В. Перспективы применения металлических композиционных материалов для создания броней нового поколения // Вестник Пензенского государственного университета. – 2016. – №2(14). – С. 103-108.
4. Бабіч О. В. Високоміцна нефелінова склокераміка з низькою температурою формування // Вісник НТУ «ХП». – 2016. – № 22 (1194). – С.15-19.
5. Сайботалов Г.М., Баранов М.Е. Использование броневой керамики для защиты агрегатов ракетных комплексов // Решетневские чтения. – 2014. – С.333-334.
6. Фесенко М.А. Модифицирование чугуна в литейной форме карбидостабилизирующими добавками // Вісник Донбаської державної машинобудівної академії. – 2015. – 1(34). – С. 88-95.
7. ГОСТ3443-87 Отливки из чугуна с различной формой графита.

**ФЕНОМЕНОЛОГІЯ ОБРАЗУ ВАМПІРА У РОМАНІ В. ПЕЛЄВІНА
«EMPIRE V»**

Сніщук Віта Михайлівна

Студентка

Рівненський державний гуманітарний університет

м. Рівне, Україна

Постановка проблеми. Сучасне постіндустріальне суспільство відзначається потягом до вигадки, міфу, містичного та ірраціонального, аніж суспільство усіх попередніх епох. У певному сенсі міф зараз є основою всього – починаючи від реклами і закінчуючи морально-етичними установками. Культура, будучи продуктом людської діяльності, відображає суспільні тенденції та, певним чином, залежить від цих тенденцій. Тому не дивно, що в сучасному контексті все частіше можна зустріти міфічні, містичні мотиви, серед яких особливе місце посідають мотиви, пов'язані з вампірами.

Важко заперечувати той факт, що сучасна вампіроманія – міжнародне явище. Вампірські серіали, фільми, книги швидко стають «культовими» у всьому світі. Незважаючи на те, що англomовна продукція в літературі й кіно посідає провідне місце, практично на кожній мові є власні, локальні вампірські «хіти» – саги, романи, фільми. На пострадянській літературній карті – це «Варти» Сергія Лук'яненка і «Empire V» Віктора Пелєвіна. Останній зі згаданих романів набув величезної популярності. На його основі наприкінці 2019 року планується вихід фільму, якого з нетерпінням очікують прихильники творчості автора. Це ще раз засвідчує наявність у сучасній культурі так званої «вам піроманії».

Незважаючи на велику популярність літературних творів, головними героями яких є вампіри, комплексних досліджень, присвячених вивченню феноменології вампіризму, у тому числі й роману «Empire V» Віктора Пелєвіна, на сьогодні немає, чим і була зумовлена актуальність нашого дослідження.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Вивченням специфіки явища вампіризму в сучасній культурі присвячені праці Г. Бідненко, Д. Хапасвої, Т. Кейн, Р. Хосел та ін.

Мета статті – з'ясувати особливості творення феноменології вампіризму в романі «Empire V» Віктора Пелевіна.

Виклад основного матеріалу. Феноменологічний метод дослідження літературних творів виходить із прагнення висвітлити самоцінність художнього твору як єдиного, неповторного. У ролі феномена виступають твір в своїй унікальній даності, концепти, що структурують цю даність, а також авторські ідеали, що просто зобов'язує літературознавця розкрити авторське (відповідно, читацьке) «я» як буття чистої свідомості. Зважаючи на це феноменологічні критики виходять з основоположного принципу: твір – це не застиглий об'єкт («текст») для структурно-текстуального аналізу, а «акт» спілкування і одночасно акт створення (як автором, так і читачем) індивідуального «значення».

Роману В. Пелевіна «Empire V» притаманні дві визначальні риси: їх головним героєм і естетичним ідеалом є монстр, а репрезентація кошмару визначає образну систему твору, розвиток сюжету і вибір засобів для його вираження. Цей твір – прояв готичної естетики, з її жагою кошмару і відразою до реальності й людини. Загалом, роман «Empire V» можна вважати «сильною» версією вампірських текстів, оскільки в ньому головним героєм і одночасно оповідачем виступає вампір.

З давніх часів в літературі й культурі вампіри відомі як безсмертні, злісні, спрагли крові істоти. У міфології вампіри уподібнюються нечисті, що живиться людською або тваринною кров'ю. Відповідно до фольклорних розповідей про вампірів Східної Європи, в образі вампірів уособлені «жахливі ходячі трупи» [4]. Таким чином, протягом багатьох століть образ вампіра ототожнювався з непереможним злом, з втіленням виняткової підступності й жадібності.

Сучасна світова література, у тому числі й роман «Empire V», пропонує принципово нову матрицю творення образу вампіра. Так, у вампірських текстах

смерть, яка відкриває можливість перетворитися на вампіра, є не такою уже й страшною: *«Потому что смерть, понял я, это просто сон, который с каждой секундой становится все глубже – такой сон, из которого просыпаешься не туда, где был раньше, а в иное измерение. И кто знает, сколько времени он может сниться? Может быть, вся моя вампирическая карьера – это просто смерть, которую я пытаюсь скрыть от себя как можно дольше? А "важное событие", которого я жду, и есть момент, когда мне придется окончательно сознаться в этом самому себе?»* [3, с. 18].

У старі добрі часи графа Дракули перетворення у вампіра розглядалося як найжахливіше, що могло трапитися з людиною, оскільки вона перетворювалася в монстра, проклятого Богом і людьми, що несе жах і смерть своїм близьким. За сучасних умов стати вампіром означає не тільки досягнення естетичної досконалості, а й віднайдення безсмертя (така ціна, як прокляття душі, абсолютно нікого не хвилює). Отож, вампіри – живі мерці – втілюють і пропагують культ смерті, що й сприяє їх зростаючій популярності. Оскільки вампір пов'язаний з культом смерті, він виявляється ідеальним героєм кошмару. У цьому – ще одна причина виняткової популярності нелюдських монстрів, і вампіра – найчарівнішого із них.

Перетворення у вампіра дуже привабливе ще й тому, що воно дає можливість припинити відчувати себе нижчою істотою – людиною. Так, недосконалість людини, порівняно із вампіром, всіляко демонструється – як на фізичному, так і на духовному рівні. Наприклад, у романі «Empire V» звучить така фраза: *«Есть такое библейское выражение – "познать женщину"... . Но к людям оно не относится. Мужчина может в лучшем случае переспать с подружкой. А вот познать женщину в состоянии лишь вампир»* [3, с. 38]. Бачимо, що тут нівелюється значення людини як істоти духовної – вона постає лише як істота, яка прагне земних утіх та не здатна пізнати щось вище, досконаліше.

Ще один приклад із роману: *«У меня даже мысли не было, будто я делаю что-то дурное – разница со стандартным мужским поведением заключалась в том, что обычно человеческий самец врет наугад и навскидку, а я знал, что*

говорить и как» [3, с. 38]. Такі надлюдські особливості, якими володіє головний герой, демонструють його перевагу над звичайною людиною. Більше того, Пелєвін виражає думку про перевагу вампірів над людьми, вказуючи, що вампіри створили людей: «- *Вы хотите сказать, что вампиры искусственно вывели человека?* – Да, – ответил Энлиль Маратович. – *Я хочу сказать именно это*» [3, с. 12].

Якщо говорити про фізичний рівень конструювання образу вампіра, то варто відзначити, що в сучасних популярних романах і фільмах вампіри – красиві, сильні, розумні та романтичні істоти. Вони наділені особливими талантами й якостями: вони світяться, коли на них падають сонячні промені, здатні стримувати агресію по відношенню до коханої людини, готові здійснювати героїчні вчинки. Іншими словами, образ вампіра докорінно трансформувався, придбав абсолютно нові, незрозумілі й далеко не жахливі риси.

Головний персонаж роману Віктора Пелєвіна – також молодий, привабливий вампір. Поряд з ним зовнішньою красою відзначаються й інші персонажі роману, наприклад, вампірка Гера: «*Даже не знаю, как описать ее лицо. Красивое. Но бывает красота, которая очевидна, общепринята и вызывает скорее рыночные, чем личные чувства. А это лицо было другим. Про такие лица думаешь, что способен распознать их очарование только сам, а все остальные ничего не поймут и не заметят – и на основании этого сразу записываешь увиденное в личную собственность*» [3, с. 52].

Ще однією важливою рисою творення образу вампіра у межах готичної естетики Пелєвіна є ворожість як релігії, так і раціоналізму: проаналізований текст демонструє принципову незбагненність природи монстрів. Літературні монстри минулого зазвичай були втіленням Сатани, і їх природа була повністю зрозуміла в термінах християнської догматики. У той же час, походження вампірів ніколи не пояснюється в термінах християнства: сучасний вампір зовсім не є ні слугою диявола, ні грішником, проклятим Богом. Іншими словами, пояснення природи вампіра лежить поза релігією, як і поза науковою фантастикою. Окрім того, в романі підкреслюється, що люди насправді нічого

не знають про вампірів: *«Запомни, Рама – все представления людей о вампирах ложны. Мы совсем не те злые монстры, какими нас изображают»* [3, с. 13]. Таким чином, вампіри в романі постають надістотами, про походження яких, по суті, нічого не відомо, адже вони мешкали на Землі задовго до існування людей: *«Вампиры живут на Земле неизмеримо долго»* [3, с. 14].

Незважаючи на демонстративну перевагу вампірів над людиною, вампіри у Пелєвіна, разом з тим, – образи далеко не байдужі людській свідомості й розуму, більшість з них нічим не відрізняються від простих людей: *«что-то мекфистофелевское, похожи на продвинутых бесов, густые брови, крючковатый нос, имеют хорошие квартиры в спальных районах...»* [3, с. 42].

Отже, ми можемо зробити висновок про те, що Пелєвін характеризує образ вампіра з точки зору соціально-значущої орієнтації. Тому важливо знаходити точки збігу в образі вампіра і сучасної людини: *«Вампиры ели обычную человеческую пищу. После занятий я несколько раз обедал с Бальдром и Иеговой – и этот процесс не включал в себя никакой готики. Мы ходили в средней руки ресторан на Садовой, где ели суши. Все было вполне по-человечески»* [3, с. 56].

Висновки і перспективи дослідження. Підсумовуючи усе сказане, відзначимо, що образ вампіра у романі В. Пелєвіна «*Empire V*» відзначається складністю та метафоричністю. З одного боку – це надлюдина, істота, яка є досконалішою та яка використовує людину з власною метою. З іншого боку, в образі вампіра можна побачити звичайну пересічну людину сьогодення, що втратила певні моральні цінності та прагне лише збагачення, не задумуючись про духовне зростання. На наш погляд, автор намагався одночасно передати ці дві сутності при конструюванні образу вампірів у своєму романі.

Перспективи подальших досліджень вбачаємо в розширенні досліджуваних типів дискурсів, зокрема аналізі кінофільму, створеного за мотивами роману.

ВИКОРИСТАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Изер В. Процесс чтения: феноменологический подход. *Современная литературная теория*. М., 2004. С. 101-110.
2. Нич Р. Світ тексту: постструктуралізм і літературознавство / Пер. з польської Олена Галета. Львів: Літопис, 2007. 316 с.
3. Пелевин В.О. Амфир V: Роман. М.: Эксмо, 2006. 416 с.
4. Хапаева Д. Вампир – герой нашего времени. URL: <https://magazines.gorky.media/nlo/2011/3/vampir-8212-geroj-nashego-vremeni.html> (дата обращения: 07.11.2019).

УДК 37.02

ВИКОРИСТАННЯ ПРОБЛЕМНИХ СИТУАЦІЙ ПІД ЧАС ВИКЛАДАННЯ «ОСНОВ ЗДОРОВ'Я»

Сулима Алла Станіславівна

кандидат наук з фізичного виховання і спорту, старший викладач кафедри
медико-біологічних основ фізичного виховання і фізичної реабілітації

Мацейко Ірина Іванівна

кандидат біологічних наук, доцент
Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла

Коцюбинського
м. Вінниця, Україна

Анотація. У статті розглянуто можливості використання проблемних ситуацій під час викладання інтегрованого курсу «Основи здоров'я». Нами охарактеризовано основні характеристики проблемного методу й вимоги, яких необхідно дотримуватися при створенні проблемних ситуацій, а також подано приклади таких ситуацій.

Ключові слова: основи здоров'я, проблемні ситуації, метод проблемного викладу.

Вступ. На сучасному етапі розвитку суспільства головною умовою попередження порушень здоров'я дітей і підлітків є забезпечення їх знаннями, уміннями й навичками щодо захисту здоров'я. Вищесказане у нашій країні реалізовується на уроках «Основи здоров'я», який вивчають учні з 1 до 9 класу. Згідно навчальної програми метою інтегрованого предмету «Основи здоров'я» виступає «...формування в учнів свідомого ставлення до свого життя і здоров'я, оволодіння основами здорового способу життя, навичками безпечної для життя і здоров'я поведінки» [6, с.5].

На думку багатьох науковців [1, с.25; 2, с.12;], реалізувати вищезазначену мету можна шляхом застосування у навчально-виховному процесі школярів не лише так званих «стандартних» методів навчання, а й інтерактивних. Адже під час використання «стандартних» методів навчання (словесних, наочних, практичних) учні переважно є лише пасивними слухачами, які засвоюють і відтворюють знання, які їм надає вчитель. У той час, характерними особливостями активних методів є творча діяльність школярів, а також їх практична спрямованість. Наступну групу методів навчання складають інтерактивні, що передбачають взаємодію вчителя й учнів у процесі навчання.

Ряд авторів [3, с.104-107; 4, с.57], роботи яких присвячені вивченню освітнього процесу, стверджують, що саме проблемне навчання сприяє ефективному розвитку продуктивного мислення.

Тому, **мета роботи** полягала в аналізі можливостей застосування проблемних ситуацій при вивченні інтегрованого курсу «Основи здоров'я».

Результати дослідження. Проблемний метод навчання у своїй практичній діяльності застосовував ще Сократ, однак широко використовувати даний метод почали в 1894 році [2, с.123; 4, с.56]. У зв'язку з тим, що при застосуванні даного методу школярам необхідно подумки прослідкувати увесь шлях розв'язання проблемної ситуації та переконатися у правильності прийнятого рішення у них розвивається навичка прогнозування [4, с.56].

Аналіз науково-методичної літератури [4, с.57; 7, с.6-8; 8, с.29] дозволив виділити основні характеристики проблемного методу, а саме:

- переважає діяльність учителя;
- його основою є розв'язання проблемної ситуації;
- розкриває систему доказів;
- сприяє розвитку творчого мислення, навичок аналізу й систематизації знань;
- орієнтує на усвідомлене засвоєння знань;
- підвищує інтерес до матеріалу, який вивчається, що пов'язано з тим, що розв'язання проблемних ситуацій впливає на емоційну сферу кожного учня;

- вимагає ретельної підготовки вчителя напередодні;
- застосовується переважно з учнями середніх і старших класів;
- практичне застосування можливе у випадку наявності в школярів необхідних знань і навичок тощо [1, с.123; 3, с.106; 4, с.58].

Для ефективного застосування проблемних ситуацій необхідно враховувати наступні вимоги:

- усі запропоновані проблеми повинні відповідати віковим особливостям учнів;
- кожна нова проблема має спонукати школярів до висунення нових ідей і пошуку нових знань;
- зміст проблемної ситуації обов'язково повинен містити протиріччя;
- проблема має бути цікавою [2, с.167; 5, с.98; 4, с.58].

Під час застосування проблемних ситуацій необхідно пам'ятати про те, що навчальний матеріал повинен бути не новим для учнів, адже лише за цієї умови школярі зможуть самостійно (з мінімальною допомогою вчителя) знайти розв'язання поставленої перед ними проблеми.

Проблемний метод навчання можна використовувати при вивченні усіх чотирьох розділів інтегрованого курсу «Основи здоров'я», а саме «Здоров'я людини», «Фізична складова здоров'я», «Психічна і духовна складові здоров'я», «Соціальна складова здоров'я».

Так, наприклад, під час вивчення теми «Як поводитися під час пожежі» (6 клас) учням можна запропонувати наступну проблемну ситуацію: «У місті К. у багатоповерхівці почалася пожежа. Усі жителі даного будинку вибігають зі своїх квартир, збігаючи сходами донизу в напрямку до виходу. Одна маленька дівчинка згадала, що вона у своїй кімнаті на 7 поверсі залишила улюблену ляльку і починає повертатися додому, біжить назустріч натовпу сусідів. Скажіть, будь ласка, «Чи правильно чинить дівчинка?»».

Дану проблемну ситуацію можна використовувати на етапі закріплення отриманих знань, умінь і навичок. У ході вирішення вищезгаданої проблеми

вчитель вислуховує варіант виходу із цієї проблеми кожного учня, а потім усі разом знаходять оптимально правильне розв'язання проблемної ситуації.

При вивченні теми «Ти – пішохід» (5 клас) зі школярами можна розглянути проблему ситуацію такого змісту «Дорогою додому я зустріла двох дівчаток й випадково почула їх розмову. Вони хотіли перейти дорогу однак пішохідний перехід знаходився на відстані 200 м. Одна з дівчаток була переконана, що необхідно йти до переходу й перейти дорогу по «зебрі», а інша хотіла перейти дорогу у недозволеному місці. Питання до учнів – Яка з дівчаток права?».

Для того, щоб правильно розв'язати вищеописану ситуацію учням необхідно спочатку вивчити такі поняття як «дорога», «багатосмугова дорога», «пішохідний перехід», «зебра». З метою більшого зацікавлення школярів у вирішенні даної проблемної ситуації варто запитати чи не були учні свідками подібних ситуацій, як вчинили ті діти, яких ви бачили, як вчинили би ви. У ході розв'язання ситуації варто наочно з допомогою малюнків, відеороликів продемонструвати яким чином варто правильно переходити дорогу.

Таким чином нові теоретичні знання подаються не просто у формі розповіді або пояснення, а пробуджують уяву, творче мислення школярів, а висновки, які роблять учні й школярі, надовго закарбовуються у їх пам'яті.

Висновки. Отже, під час організації навчально-виховного процесу на уроках «Основи здоров'я» використання проблемних ситуацій сприяє підвищенню рівня якості оволодіння школярами навчальним матеріалом, а ефективність проблемного навчання полягає в активізації продуктивного мислення.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Ващенко Л.С., Бойченко Т.Є. Основи здоров'я: Книга для вчителя. – К.: Генеза, 2005. – 240с.
2. Ващенко О.М. Організація навчально-виховного процесу з «Основ здоров'я» в 1-4 класах. Кам'янець-Подільський : ФОП Сисин О.В. – 2010. – 292с.
3. Ващенко О.М. Формування професійних знань у студентів щодо організації навчального процесу з курсу «Основи здоров'я» у початковій школі // Професійна підготовка майбутнього вчителя початкової школи: теорія і практика : [кол. моногр.] ; за заг. ред. К.І. Волинець. К. : Київ. ун-т ім. Б. Грінченка, 2013. – С. 104-107.
4. Волоснюк М.А. Проблемне навчання як провідний метод розвиваючого навчання в умовах особистісно-орієнтовної парадигми освіти // Управління школою. – 2005. – № 16-18. – С. 56-59.
5. Воронцова Т.В., Пономаренко В.С. Основи здоров'я. 5 клас: посібник для вчителя. – К.: Алатон, 2005. – 264с.
6. Навчальні програми для загальноосвітніх навчальних закладів : Основи здоров'я. 5-9 класи. – К.: Видавничий дім «Освіта», 2013. – 48с.
7. Топузов О. Інтелектуальний розвиток учнів у проблемному навчанні // Рідна школа.– 2006. – №11. – С.6-8.
8. Топузов О. Реалізація проблемного підходу на уроках // Рідна школа. – 2005. – №12. – С.28-30.

УДК 372.878+784

ПЕДАГОГІЧНІ ПЕРЕДУМОВИ НАВЧАННЯ ЕСТРАДНОМУ ВОКАЛУ У ПІДГОТОВЦІ ВЧИТЕЛЯ МУЗИКИ

Сухова Вікторія Ярославівна

викладач

Бердянський державний педагогічний університет

м.Бердянськ, Україна

Анотація: у статті розглянуто педагогічні передумови навчання естрадному вокалу в підготовці майбутнього вчителя музики: індивідуальний підхід; стимуляція мотивації навчання; врахування інтересів, схильностей студентів; спрямованість на майбутніх учнів; розвиток емоційності студентів; управлінські дії викладача; самоконтроль, самооцінювання майбутнього вчителя.

Ключові слова: педагогічні передумови, естрадний вокал, підготовка вчителя музики.

Зміни в освітній системі у зв'язку зі скасуванням ідеологічних обмежень призвели до того, що одностороння спрямованість підготовки вчителя музики відійшла у минуле, поступаючись місцем орієнтації на більш широке коло цінностей сучасного суспільства. Не маючи необхідних знань в області сучасних музичних жанрів, не враховуючи інтереси молоді, вчитель музики не може повноцінно працювати з учнями і успішно впливати на формування їх естетичних смаків, на підвищення загальної культури учнів. Як наслідок - у підлітків знижується інтерес до навчальних занять музикою, змінюється ставлення до вчителя, зникає самостійна активність, все частіше вони знаходяться під впливом музичних новинок сумнівної цінності.

Сьогодні вже зрозуміло, що без врахування інтересів школярів, без спеціальних знань в області сучасних музичних стилів, специфічних особливостей

звукоутворення, викладач працювати не може. Перед педагогом стоять завдання формування смаків та музично-естетичних потреб учнів. Тому вчитель сьогодні має не тільки знати репертуар естрадних жанрів, але і вміти грамотно його виконувати. Проводити таку роботу на рівні самодіяльності, з огляду на велику інформованість молоді та активність ЗМІ, вже неможливо, це повинні робити професіонали-музиканти.

Перш ніж говорити про навчання естрадному вокалу, спробуємо визначити, що ми вважаємо естрадним співом в сучасній культурі. Зробити це досить непросто, оскільки немає чітких критеріїв, єдиної школи або естетичних поглядів. Одні вважають естрадним будь-який спів, що не відноситься до академічного вокалу, включаючи кантрі. Інші розглядають як естрадний спів все, що виконується в естетиці легкої музики, включаючи камерні форми академічного вокалу. Треті вважають естрадним співом лише те, що виникло на основі блюзової культури. Розмаїття стилів і напрямків, далеких один від одного за звуковидобуванням і музичною мовою, не дозволили, та й навряд чи дозволять в майбутньому, сформуватися єдиній школі навчання естрадному співу.

Необхідно відзначити, що естрадний спів є синтетичним мистецтвом, що поєднує в собі численні етнічні культури і професійні співочі традиції. Естетично естрадний вокал виріс з побутового співу різних мовних культур, а імпульсом до його професіоналізації і виходу на велику сцену слугувало народження джазу і масової культури розваг на початку ХХ століття. З причини величезного розмаїття форм дуже важко узагальнено говорити про естрадний спів, але все ж таки спробуємо виділити основні загальні моменти, обмежившись поняттям професійний естрадний спів, виключивши нетрадиційні способи.

1. На відміну від етнічного (народного) співу, існуючого практично в незмінному вигляді, естрадний вокал збагачений професійними співочими традиціями, вираженими в облагородженому звучанні, використанні змішаного звуковидобування, розширеному діапазоні і т. д.

2. Майже в усіх формах естрадного співу, поширених в світі, відчувається вплив афроамериканської культури, блюзу, що виражається у фразуванні, свінгу, використанні прийомів і штрихів джазової музики, її імпровізаційності. У деяких культурах існують зразки, на перший погляд, далекі від джазу (такі як східна музика або спів періоду радянської естради), але навіть в них можна розгледіти елементи, запозичені з блюзової джазової культури.

3. Третьою і, мабуть, головною відмінністю від академічного співу, є відношення до слова, мовлення. В естрадному вокалі інтонація мовлення, ритм мовлення, домінує над музичною фразою. Це не означає, що в естрадному співі не важлива музична фраза, вокалізація, просто мовленнєва інтонація грає більш значущу роль як засіб виразності. Збереження мовленнєвої забарвленості голосу навіть при оперному вокальному звучанні є відмінною особливістю естрадного вокалу.

Естрадний спів як професійне мистецтво, безсумнівно, вимагає володіння голосом і, отже, опанування вокальною технікою. Поняття «поставлений голос» не пов'язане з тим, в якому жанрі працює співак. Базові поняття методики естрадного співу багато в чому збігаються з академічним вокалом. Це легко пояснюється єдиною фізіологією голосового апарату. Але, незважаючи на спільну фізіологію звукоутворення, режим роботи голосового апарату у естрадного та академічного співаків істотно різний. Академічна вокальна школа невіддільна від естетики оперного співу. В естрадному ж вокалі ніколи не існувало єдиної естетики в звукоутворенні і голосоведенні.

Для естрадного джазового вокаліста недостатньо лише технічного володіння голосом, окрім цього необхідним є володіння особливостями манери, музичного фразування, характерних для конкретного музичного напрямку. Манера співу часто домінує над вокальністю голосу, а деякі прийоми навіть входять в протиріччя з основами вокальної техніки. Манера співу як сукупність прийомів тісно пов'язана з музичним стилем, в якому вона зародилася і розвивалася.

Умовно методику естрадно-джазового співу можна розділити на дві рівноцінні частини: постановка голосу і розвиток вокальної техніки, а також освоєння однієї або декількох манер звуковидобування. Саме успішне поєднання цих двох складових у необхідних для кожного випадку пропорціях дає уявлення про методику викладання естрадного вокалу.

Викладання естрадного співу ґрунтується на загальних принципах вокальної педагогіки, що виходять з фізіології, будови голосового апарату, вищої нервової діяльності людини.

Не існує універсального методу, що підходить усім. Навіть дуже гарна методика вимагає адаптування до конкретної людини, індивідуального підходу у навчанні.

Основними критеріями правильної постави голосу є не окремі технічні прийоми і навіть не опанування манерою, а свобода голосу і природність тембру. У навчанні головним є учень, а педагог лише допомагає йому реалізувати його можливості. Як казав відомий американський педагог Сет Ріггс, - «Викладач вокалу повинен лише намагатися надати вам вокальну свободу, яка допоможе проявитися унікальному характеру вашого голосу» [1, с.128].

Вокальна педагогіка спирається на індивідуальні особливості студента. У педагогічній теорії індивідуальний підхід виступає одним з найважливіших принципів навчання. Він передбачає врахування індивідуальних особливостей та інтересів студентів, створення максимально сприятливих умов для розвитку їхніх здібностей і нахилів. Унаслідок цього, у студентів підвищується відповідальність, уміння вирішувати завдання, здатність до саморегуляції та адекватнішої самооцінки [2, с. 121].

У вітчизняній практиці найбільш поширеною формою організації навчального процесу є колективні та групові заняття. Така практика суперечить Болонській угоді, яка передбачає домінанту індивідуальних занять. Однак для виявлення позиції особистості потрібні аудиторія, слухачі, глядачі. Тому найкращим

виходом з цієї ситуації є розумне поєднання масових, групових та індивідуальних форм навчання [3, с. 281].

Істотними умовами, що підвищують ефективність процесу навчання, є стимули навчання студента. Значущість різних стимулів залежить від етапу навчання. Знання намірів суб'єкта, його мотиваційної сфери, індивідуальних особливостей, специфіки діяльності зумовлює правильну стимуляцію, що підтримує мотивацію навчання.

Дослідження показують, що ефективними стимулами є: новизна (прагнення довідатися нове, незвичайне, привабливе); складність (бажання впоратися зі складним матеріалом); невизначеність (прагнення знайти закономірності, класифікувати поняття); неупорядкованість (бажання систематизувати матеріал); несподіваність (привабливість незвичайних підходів, рішень, взаємодій); афективні стимули (уникання негативних емоцій, прагнення до позитивних емоцій, комфорту, збудження інтересу, цінність, емоційний стиль, тон, дистанція спілкування); мотиваційні спонування соціального характеру (реалізація своїх здібностей, інтересів, потреб, цілей, відчуття зростання компетенції, впевненості в собі); стимули практичної значущості запропонованих матеріалів навчання, практичної необхідності в них; нейтралізація антистимулів [4, с. 287].

С. Рубінштейн, Л. Божович відзначали, що мотивація, як потужний стимул до діяльності, - явище динамічне, що в свідомості індивіда вступають в протиріччя численні мотиви (моральні, естетичні, економічні та ін.), але в цій боротьбі найчастіше перемагають актуальні мотиви.

Серйозним фактором, що стимулює хід занять, є врахування інтересів і схильностей студентів. На роль інтересу в педагогічному процесі вказували Ж.-Ж. Руссо, К. Ушинський. Н. Чернишевський і М. Добролюбов вважали розвиток інтересу до пізнання прямим призначенням вчителя, визнаючи його сильним засобом збудження дитячої активності.

На творчих факультетах, якими є мистецькі, навіть при наявності жорсткої навчальної програми, завжди є варіативність у доборі репертуару, виборі

виразних засобів, конкретного сценічного образу. Гарний смак і тактовність викладача в процесі обговорення репертуару з учнем дозволяють знайти той компромісний варіант, що в максимальній мірі враховує музичні уподобання студентів.

Принциповим моментом можна вважати формування у студентів-вокалістів прагнення досягти виконання максимально бездоганного, як технічно, так і художньо. Регулярні виступи у концертах, участь у фестивалях і конкурсах безумовно стимулює естрадного виконавця, розвиває його здатність триматися вільно в будь-якій аудиторії, розширює репертуарні межі вокаліста.

До педагогічних передумов естрадного навчання майбутніх вчителів музики можна віднести націленість на майбутніх учнів (слухачів, глядачів), прагнення знайомити з власними судженнями про твори музичного мистецтва, вміння переконувати їх. В цьому плані необхідно ставити питання про загальну ерудицію студента, вміння його грамотно і переконливо розповідати про твір, його автора і стиль. Включення в навчальний процес невеликих усних анотацій виконуваних творів сприяє поступовому розвитку цього необхідного вміння.

Не можна не відзначити ще одну сторону навчання естрадному вокалу майбутнього вчителя музики - розвиток емоційності. Мистецтво співака дієво і вражає лише тоді, коли зрозумілі ідея, задум, коли вони втілені емоційно яскраво і технічно досконало.

Емоції, що виникають в результаті переживання співацького процесу, самі впливають на спів і можуть мати як позитивні, так і негативні наслідки для співу. Тому на перших заняттях слід уникати творів з насиченим емоційним змістом. Їх можна давати пізніше, коли остаточно будуть сформовані співацькі навички.

Якщо голос співака звучить гарно, йому вдається добре виконати музичний твір, то його охоплюють позитивні емоції – радість, задоволення, щастя. Якщо ж виконання не вдалося, то ним оволодівають негативні емоції – гіркота, смуток, відчай.

Емоційний стан завжди впливає на роботу голосу учня, стан його психіки: пригнічення послаблює увагу, притуплює пам'ять, погіршує мислення, а бадьорий стан, навпаки, активізує їх. Ось тому педагогові на заняттях слід створювати атмосферу, яка викликатиме позитивні емоції.

Вчитель має бути життєрадісним, оптимістично налаштованим. Він не повинен проявляти обурення, розчарування у зв'язку з труднощами в роботі. Він мусить регулювати надмірне збудження і старання учня, якщо технічні можливості його голосу не досконалі.

Емоційна чуйність чи емоційна обдарованість є різною. Малоемоційних треба активізувати, розбудити яскравим репертуаром, емоційним показом, виразним акомпанементом. Занадто емоційних, особливо на початку занять, навпаки, слід дещо обмежити, щоб виховати стриманість, зосередженість, даючи їм твори спокійного, лагідного характеру [5, с. 54].

Не можна пройти повз управлінських дій викладача, що веде заняття з вокалістом. Тактовне керівництво, засноване на принципах особистісно-зорієнтованого підходу, створює найкращі умови для повноцінного розвитку особистості студента. В цьому плані діалогічний підхід видається більш ефективним засобом, ніж авторитарно-дидактичний.

Однак не будемо забувати і про розвиток самоконтролю і самооцінки майбутнього виконавця-вокаліста. Вони повинні відрізнятися регулярністю і об'єктивністю.

Суттєвим моментом навчання естрадному вокалу можна вважати те, що в ньому необхідно розрізнити не тільки зміст, а й процес, що розгортається в часі, поетапність. Не просто рух від простого до складного, а сходження учня до вершин майстерності і розширення ним своїх можливостей. Навчання - це не стільки робота викладача, скільки самостійна діяльність учня. Це принципова позиція педагога при навчанні творчим дисциплінам, в іншому випадку залишається лише просте копіювання дій викладача, що істотно знижує ефективність досягнутих результатів.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Поляков А. С. Методика преподавания эстрадного пения. Экспресс-курс / А. С. Поляков. — М.: ООО «Издательство «Согласие», 2015. — 248 с.
2. Подоляк Л. Г. Психологія вищої школи: навч. посіб. для магістр. і аспір. / Л. Г. Подоляк, В. І. Юрченко. — К. : ТОВ «Філ-студія», 2006. — 320 с.
3. Фіцула М. М. Педагогіка вищої школи: навч. посібник / М. М. Фіцула. — К. : Академвидав. — 2010. — 456 с.
4. Левченко Т. І. Мотивація суб'єкта в різних видах діяльності: Монографія / Тетяна Левченко. — Вінниця : Нова Книга, 2011. — 448 с.
5. Кушка Я. С. Методика навчання співу: посібник з основ вокальної майстерності / Я. С. Кушка. — Тернопіль : «Навчальна книга – Богдан», 2010. — 288 с.

УДК: 616.31-08:612.014.482.3:579.61:616-085

**ПАРАДОНТОПАТОГЕНИ: ВЛАСТИВОСТІ ТА МЕХАНІЗМИ
ВІРУЛЕНТНОСТІ, ЇХ РОЛЬ У РОЗВИТКУ ЗАПАЛЬНИХ
ЗАХВОРЮВАНЬ ТКАНИН ПАРОДОНТА**

Стецик Марія Олегівна

старший викладач кафедри ортопедичної стоматології

Костенко Світлана Борисівна

к.мед.н., доцент, завідувач кафедри ортопедичної стоматології

ДВНЗ «Ужгородський національний університет»

м. Ужгород, Україна

Анотація: У патогенезі захворювань тканин пародонта важливу роль відіграють мікроорганізми, так звані парадонтопатогени, наприклад, *P. gingivalis*, *A. actinomycetemcomitans*, *T. Forsythia*, *P. Intermedia*, яким притаманні ряд особливостей, що характеризують їх вірулентність. При виборі методик лікування пародонтиту потрібно враховувати властивості вірулентності та її механізми.

Ключові слова: пародонтит, парадонтопатогени, вірулентність, фібрії, *P. gingivalis*, *A. Actinomycetemcomitans*

Провідну роль у виникненні захворювань тканин пародонта відіграють такі філотипи мікроорганізмів: *P. gingivalis*, *A. actinomycetemcomitans*, *T. Forsythia*, *P. intermedia*.

Дані бактерії були визнані первинними збудниками пародонтиту за допомогою ряду специфічних критеріїв:

- 1) Зв'язок захворювання з підвищеним вмістом вище зазначених збудників в ротовій порожнині та в тканинах пародонта;
- 2) Покращення клінічної ситуації в результаті елімінації чи зниження титру даних мікроорганізмів;

- 3) Ознаки гуморальної і клітинної відповіді на антигени збудника (підвищення рівню антитіл в сироватці крові та ясенній рідині);
- 4) Наявність у вищезгаданих мікроорганізмів патогенного потенціалу, який виявляється в експериментальних моделях;
- 5) Наявність факторів вірулентності, які беруть участь в деструкції тканин пародонта.

В ході досліджень ряду закордонних та вітчизняних авторів було визначено та окреслено ступені асоціації парадонтопатогенів (табл.1).

Таблиця 1

Ступінь асоціації патогенних бактерій з виникненням запальних захворювань тканин пародонта [Модифікація Haffajee, Socransky,1994; Darveauetal., 1997]

Дуже високий	Високий	Середній	Остаточо не досліджені
<i>A. actinomycetemcomitans</i>	<i>P. intermedia</i>	<i>S. intermedius</i>	<i>Seletonas sp.</i>
<i>P. gingivalis</i>	<i>C. rectus</i>	<i>P. nigrescens</i>	<i>Pseudomonas sp.</i>
<i>T. forsythia</i>	<i>E. nodatum</i>	<i>P. micros</i>	<i>Staphylococcus sp.</i>
<i>Spirochetes</i>	<i>T. denticola</i>	<i>F. nucleatum</i>	<i>V. parvula</i>
		<i>E. corrodens</i>	<i>L. uli</i>

1. Porhyromonas gingivalis – нерухома, грамнегативна анаеробна паличка, яскравий представник «червоного» комплексу, що свідчить про тісний зв'язок даного збудника з захворюваннями тканин пародонта, зокрема з хронічним генералізованим пародонтитом. При ідентифікації даного мікроорганізму ризик прогресування пародонтиту дуже високий.

Для даного мікроорганізму притаманна специфічна **будова молекул та структур:**

- а) Протеази

- виконують роль основних факторів вірулентності;
- здійснюють забезпечення пептидами клітини в фазі росту;
- знижують захисні механізми «господаря», внаслідок руйнування його білків.

На поверхні бактеріальної клітини присутні різні групи протеїназ: аргінін- та лізинспецифічні цистеїнові протеїнази (гінгіпаїн R і K), що мають адгезивну та гемаглютинуючу активність; цистеїнові протеїнази – стрептопаїнподібна протеаза, пародонтаїн (розщеплює і інактивує інгібітор α -1-протеїнази) мають гемаглютинуючу активність.

Rz-пептидаза, котра не впливає на нативний колаген, але може розщеплювати желатин і Rz-пептид, що обумовлює їх визначну роль у руйнуванні колагену зубоаясенного прикріплення в пародонті.

Також є ряд протеїназ, які в своєму складі містять амінопептидази, ендотелінперетворюючий фермент, пролілдипептидилпептидазу IV.

Таким чином, протеїнази беруть участь в порушенні цілісності тканин, оскільки руйнують білки позаклітинного матриксу – фібронектин і ламітин, гідролізують колагени, руйнують фібриноген та активують калікреїн-кінінову систему, ушкоджують захисні механізми макроорганізму, руйнують імуноглобуліни, знищують цитокіни і поверхневі рецептори лейкоцитів, інактивують систему комплементу. В свою чергу, мікроорганізм отримує геміни та іони заліза від макроорганізму.

b) Гемаглютиніни

Поверхневі гемаглютиніни забезпечують зв'язок бактерій з рецепторами клітин організму «господаря», в подальшому відбувається їхня колонізація. Гемаглютинуюча активність мікроорганізмів пов'язана з фімбріями, ліпополісахаридами (ЛПС) та ліпідами на поверхні клітини, відповідними доменами протеаз та такими білками, як HagA, HagB і HagC. Останні являють собою адгезини, котрі беруть участь в прикріпленні бактерій до клітин організму (наприклад, епітеліальні клітини, еритроцити).

c) Ліпополісахариди (ЛПС)

ЛПС *P. gingivalis*, на відміну від ЛПС ентеробактерій не містять гептози або її вміст незначний, жирні кислоти даної бактерії більш довгі та розгалужені. Навідміну від інших мікроорганізмів у даної бактерії низька ендотоксичність.

d) Фімбрії

На поверхні бактерій присутні перитрихіальні фімбрії. Виокремлюють 2 види фімбрій – довгі та короткі. Довгі фімбрії проявляють гомологію з субодиноцями фімбрій бактерій інших видів, а короткі фімбрії зустрічаються рідко. В дослідженнях *in vitro* показана потенційна роль фімбрій в прикріпленні, колонізації та руйнуванні тканин пародонта. Фімбрії відіграють важливу роль в розвитку інфекційного процесу.

e) Пухирці зовнішньої мембрани

Утворення пухирців відбувається в результаті вибухання зовнішньої мембрани, тому пухирці містять її структури та компоненти пери плазми у своєму складі. Пухирці беруть участь у зв'язуванні мікроорганізму з еритроцитами, іншими бактеріями та поверхнею гідроксиапатиту. Окрім цього, їм притаманна властивість агрегувати тромбоцити. Існує гіпотеза, що адгезивні мікропухирці можуть бути засобом транспортування факторів вірулентності, оскільки завдяки маленькому розміру вони можуть проникати в недоступні для клітини місця.

f) Полісахаридна капсула

У *P. gingivalis* виділяють 6 різноманітних серотипів капсул. Оскільки інкапсульовані штами погано фагоцитують, капсулу вважають важливим фактором вірулентності. Полісахаридна капсула може маскувати ЛПС, що призводить до зміни його активності.

Механізми вірулентності *P. Gingivalis*: за допомогою фімбрій, як і ряд інших мікроорганізмів порожнини рота, прикріплюється до субстрату. Фімбрії зв'язуються з епітеліальними клітинами, компонентами клітинного матриксу, компонентами слини і гідроксиапатитом для подальшої колонізації. Згодом *P. gingivalis* долає епітеліальний бар'єр, це відбувається шляхом проникнення мікроорганізму через пошкоджену сигнальну систему клітини. Вона пригнічує

транскрипцію і секрецію нейтрофілами IL-8, окрім цього руйнуються компоненти щільного міжклітинного контакту, що сприяє проникненню у глибші шари. Протеолітичні ферменти бактерії руйнують різноманітні білки організму «господаря» і порушують його функціонування. У відповідь у організму формується запальна відповідь, проте вона може бути пригнічена компонентами бактеріальної клітини.

P. gingivalis стимулює руйнування кісткової тканини, сприяє зниженню її регенеративних можливостей в результаті порушення співвідношення «остеобласти-остеокласти», ЛПС сприяють вивільненню із фіброblastів, макрофагів та моноцитів медіаторів кісткової резорбції IL-1, простогландину E2, ФНП- α . Дані медіатори провокують вироблення протеаз організмом «господаря» для руйнування кісткової тканини.

2) *P. intermedia* – грамнегативна облігатно-анаеробна бактерія.

- Молекули і структури:

а) Фімбрії

У даного мікроорганізму розрізняють 4 види фімбрій. Тип фімбрій залежить від типу колонії та виду штаму (з 1 типом фімбрій, з декількома типами або без них).

б) Гідролази

Протеазам даної бактерії властива гідролітична, протеолітична, нуклеотична, ліполітична та цукролітична активність. Їм належить вагома роль у розвитку запального процесу.

в) Гемолізін і гемаглютинін

Пухирцям зовнішньої мембрани притаманна гемолітична активність за рахунок наявності багатокомпонентного гемолізину. *P. intermedia* також може викликати термолабільну аглютинацію еритроцитів за допомогою фімбрій та термостабільну аглютинацію ЛПС.

- Механізми вірулентності:

а) Коагрегація

Коагрегація здійснюється за рахунок поверхневих білків чи глікопротеїнів бактерій. Коагрегує лише з окремими видами *Actinomyces*.

b) Адгезія

P. intermedia властива адгезія до букальних епітеліальних клітин за рахунок наявності фімбрій, також бактерія зв'язується з колагенами органічної матриці організму «господаря», руйнує лактоферин клітин.

c) Інвазія в епітеліальні клітини

Проникнення *P. intermedia* в епітеліальні клітини пов'язане з наявністю фімбрій типу С.

d) Індукція продукції запальних цитокінів

ЛПС і поверхневі компоненти бактерій можуть індукувати експресію протизапальних цитокінів. ІЛ – 1 викликає резорбцію кісткової тканини, ІЛ – 8 – хемокін для нейтрофілів, ІЛ-6 – проліферацію Т- і В- лімфоцитів [1, 502 с.].

3) *Tanerella forsythia* – грамнегативна анаеробна бактерія сімейства Bacteroides.

- Молекули:

a) Гідролази

Бактерія утворює трипсиноподібні протеази – аргінінспецифічну цистиїнову протеазу, яка володіє гемолітичною активністю, та сіалідазу.

- Механізми вірулентності:

a) Коагрегація

T. forsythia коагрегує з *P. gingivalis* за умови участі білково-білкових взаємодій, також можлива конгрегація з *S. cristatus*.

b) Адгезія

T. forsythia за допомогою BspA прикріплюється до еритроцитів, фібробластів та лейкоцитів [2, с. 1-5].

Таким чином, всі вище перераховані мікроорганізми відіграють провідну роль у виникненні захворювань тканин пародонту, зокрема у розвитку та прогресуванні хронічного генералізованого пародонтиту. Дані параметри необхідно враховувати та прицільно на них спрямовувати лікувальні та

профілактичні заходи, котрі будуть суттєво зменшувати чи повністю елімінувати даних представників у ротовій порожнині.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

- 1) Річард Дж. Ламонт, Роберт А. Берне. Мікробіологія і імунологія для стоматологів. Під ред. проф. В.К. Леонтьєвої. – Москва, 2010. – 502 с.
- 2) Чухловін А. Б., Соловійова А. М., Матело С.К. Мікробні маркери захворювань пародонта і їх практична значимість в стоматології. – Бюлетень експериментальної біології і медицини, 2007. - 5с.

СПЕЦИФІКА ЛІТЕРАТУРНОГО ПРОЦЕСУ РУБЕЖА ХХ-ХХІ СТОЛІТЬ

Ступницька Наталія Миколаївна

к.філол.н., доцент

Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна

м. Харків, Україна

Анотація: У статті розглядається своєрідність літературного процесу рубежа ХХ-ХХІ століть. Зазначається, що найбільш виразними явищами цієї епохи є модернізм та постмодернізм. Виявлено, що кінець ХХ століття характеризується розмиванням кордонів традиційних канонічних жанрів, інтенсивним жанроутворенням за допомогою запозичень з прикордонних сфер культури.

Ключові слова: своєрідність, літературний процес, модернізм, постмодернізм, канонічний жанр, жанроутворення, запозичення.

Своєрідність літератури на рубежі ХХ – ХХІ ст. обумовлена суспільно-політичними змінами, що знайшли своє відбиття у духовному світі людей й зумовили виникнення творів, що віддзеркалили настрої сумніву та збентеження, притаманні епосі.

Мета даної роботи полягає у виявленні своєрідності та мінливості літературного розвитку зазначеної епохи. До цієї наукової проблеми зверталися відомі українські та зарубіжні літературознавці, у роботах яких справедливо відзначається, що література цього часу, за словами А.Ю. Мережинської, «відображає зміну культурних парадигм, кризовий етап пошуку нових світоглядних, ціннісних та художніх орієнтирів» [1, с. 3]. Ця епоха, найбільш виразними явищами якої є модернізм і постмодернізм, дала світові нове покоління письменників, критиків і філологів. І якщо модернізм вивчений досить глибоко, то стосовно постмодернізму і сьогодні «ведуться суперечки

навколо змісту» цього терміну, «часу виникнення, генезису, побутування, ступеня самотності цього явища і так далі», – як справедливо відзначає В.В. Карпова [2, с. 4]. У світовій літературі, мистецтві, філософії постмодернізм виникає в середині ХХ століття, наслідуючи художню практику модернізму і в той же час долаючи її. Головним пріоритетом нового руху став високий ступінь свободи митця від різних настанов, постулатів й усталених літературних канонів; він увів у літературу, як вважає В.В. Карпова, «відчуття світу як абсурдного хаосу, заборонену раніше тематику і нового, нетрадиційного героя» [2, с. 20]. На думку ж А.Ю. Мережинської, «до загального кризового контексту, пов'язаного з переглядом проєктів епохи модерну в культурі ХХ століття, додається специфічний: російська література кінця 80 – 90-х років створювалася в умовах зламу імперії, її ідеологічних міфів і відштовхувалася не тільки від деконструйованого соцреалізму, а й парадигм, які склалися як альтернативні йому...» [1, с. 5].

Увага до постмодернізму у вітчизняній літературі почала проявлятися в кінці 1980-х років, але як літературно-мистецький напрям «він формувався в “андеграунді” у творчості художників “соцарту”, які пародіювали естетику соціалістичного реалізму» [3, с. 104]. У кінці століття поряд з існуванням офіційно-номенклатурної літератури в країні паралельно розвивалася література андеграунду. До цієї течії, що протиставлялася масовій культурі, належали різні письменники: Л. Петрушевська і Т. Толстая, Вен. Єрофєєв, В. Нарбікова і Євг. Попов, Вяч. Пьєцух і О. Єрмаков та ін. Постмодернізм набував найрізноманітнішого вигляду, прозу цих письменників часто називають «іншою», «жорсткою» [3]. Зображуючи абсурдність російського громадського, сімейного, побутового життя, її автори часом не скупилися й на натуралістичні подробиці. Зрозуміло, що у намаганні зрозуміти сутність постмодернізму слід розрізняти філософську течію і естетичну тенденцію у російській літературі другої половини ХХ століття.

Як літературному явищу йому притаманні, за концепцією М. Ліповецького, інтертекстуальність, гра і діалогізм. Саме категорією інтертекстуальності

постмодернізм перетнувся із модернізмом, перегукнувся із ним. Під інтертекстуальністю у постмодернізмі розуміють основний параметр цієї естетики відносно літературного твору. На думку постмодерністів, будь-який текст складається з цитат. Вони не тільки відсилають до відомого твору, але й до текстів невлених, невідомих, тобто текст складається з аллюзій. На відміну від інтертекстуальності у реалізмі, або модернізмі, у постмодернізмі він є свідомим прийомом. Тож цитатність, або центонність може існувати як самодостатній прийом, тоді, як текст може існувати лише з одних цитат, як-от, наприклад, «Бесконечный тупик» О. Галковського, або «Пушкинский дом» А. Бітова.

Кінець ХХ століття характеризується розмиванням кордонів традиційних канонічних жанрів, інтенсивним жанроутворенням за допомогою запозичень з прикордонних сфер культури. «Відчуття завершення, підсумку, властиве художній свідомості кінця ХХ століття, породжує болісні, але, разом із тим, і плідні шукання на шляхах синтезу різних формобудівельних тенденцій у прозі цього часу, а будь-який пошук нової форми починається, як правило, з рефлексії щодо старої форми» [4, с. 213]. Відповідно до сучасних уявлень, трансформація жанрових форм у змінюваній парадигмі художнього контексту відбувається в межах структурного принципу «провідного жанру» актуальної йому історико-літературної системи. «Властивий цьому “домінантному жанру” принцип світомоделювання з непорушністю закону поширюється й на інші жанри, саме так складається ядро жанрової системи (метажанр) того чи іншого літературного напрямку» [4, с.214].

У постмодернізмі складається специфічне уявлення про твір і текст, стверджується, що світ і є одним величезним текстом. Цей текст складається з комбінацій величезної кількості знаків. Сам текст постійно змінюється у просторі і часі, не має кінцевого сенсу. Єдиний сенс є той, що остаточного і абсолютного сенсу не існує. У структурі такого тексту немає ані початку, ані кінця, тобто він має вигляд ризоми.

Роман ХХ століття весь час прагне вийти за межі чітко визначених кордонів, він видозмінюється разом із суспільством, яке описує, і художньою свідомістю, яку виражає. Однією з відмінних рис роману стає прояв кінематографічності, що відчувається в монтажності синтаксичної композиції. «Композиційно-синтаксичними засобами тут зображується динамічна ситуація спостереження, зміни ракурсу й величини плану зображення спостережуваного тощо» [4, с. 216]. Іншою особливістю стає повернення архаїчних жанрів, перетворених потребами «західної епохи», проте чітко виділяють регенерацію архаїчних, перевічених багатьма культурними епохами, сюжетних архетипів. Література пов'язана з міфотворчістю, але, на відміну від міфу, істина в романі рубіжних епох не стає загально визнаною і обов'язковою, а лише ключем до актуалізації вічних характеристик, що визначають злободенність «уявності», а вічне – «сутності». Із вище зазначеним корелюють і «різке ослаблення сюжетності в сучасній прозі, і криза ідеї детермінізму, і хвилююча література проблема співвідношення фаталізму і свободи» [4, с. 217]. Пов'язана із ними і ідея гри – один з головних чинників постмодерністського тексту. При чому ця гра також відмінна від гри у модернізмі. Так-от їй притаманні такі риси, як націленість автора на свідому гру з читачем; гра має включати «мімесіс», тобто наслідувальний аспект, вона має бути грою в саму себе, та розповсюджується сучасній прозі, і криза ідеї детермінізму, і хвилююча література проблема співвідношення фаталізму і свободи» [4, с. 217]. Тож автор створює власну ігрову стратегію, як В. Пелевін, В. Сорокін, Т. Кібіров та ін. Предметом гри може бути художній простір, час, обставини дійсності, навіть стилі і літературні жанри.

Нарешті постмодернізму також притаманний діалогізм, поняття про яке увійшло у наукову думку завдяки працям М. Бахтіна, якого сьогодні розглядають як попередника постмодернізму. За думкою теоретиків постмодернізму, у діалог вступають не лише окремі свідомості, але й цілі світи, тобто культурні і мовні системи. Їхня взаємодія може давати симультанний

ефект, тобто різні мовні і культурні світи можуть відноситися до абсолютно різних часових епох, але у взаємодії дають єдність третього порядку.

Період кінця 80-х – початку 90-х, як відомо, проголошував пріоритетність загальнолюдських цінностей над класовими і політичними інтересами. У цьому світлі література далеко випередила намічені суспільні зміни: у кращих творах 1980 – 1990 рр. порушувалися не скільки соціальні, скільки моральні, філософські проблеми. «Література періоду перебудови і після перебудови в цьому відношенні їй значно поступається. Сучасне мистецтво взагалі втратило загальну, об'єднуючу всіх ідею: її замінила атмосфера крайньої, майже містичної тривожності, незрозумілої стурбованості людини в незатишному, нещадному світі, відчуття хаосу і абсурдності буття. Однак тривога за людину, яка виникає у кращих творах кінця ХХ століття, є найкращим доказом того, що російська література жива, що є надія на відродження слова, як би не “корчилася вулиця без’язика” (В. Маяковський)» [5, с. 127]. Незважаючи на різноголосицю, у багатьох творах цього часу відчутні не тільки песимізм і розчарування, але й надії на оновлення і відродження, хоча вони і не є чимось загальним для письменників. Як справедливо зазначає А.Ю. Мережинська, «...російська література 80 – 90-х бачиться більшості дослідників не як єдине ціле, а як сукупність різноспрямованих процесів, незбіжних векторів пошуків, у яких важко виділити домінанту. <...> У більшості досліджень, присвячених даному періоду, також підкреслюється контрастність, багатоликість, а не цілісність» [1, с. 7-8]. Тим часом, за останні двадцять років зроблено декілька успішних спроб побачити її саме цілісно, причому як явище кризової, перехідної епохи. Їй було притаманно зображення зміни соціальних і духовних пріоритетів: література перестала бути одним з центрів соціального життя, вона втратила роль «вчителя життя», перетворювалася на один з видів розваг, виховна її функція змінювалася на функцію розваги. У той час критики писали, що література втрачала репутацію носія філософської і соціально-естетичної свідомості. А. Латиніна та І. Роднянська констатували занепад літератури, А. Немзер, Д. Бавільський, П. Басинський, навпаки, бачили позитивні зміни

літератури у цей період складних внутрішніх процесів і різноманітних літературних взаємодій. Критики того часу залучали до літератури нові літературні імена, видавалися твори, в яких достоїнства та недоліки були свідченням пошуків авторами власної індивідуальної художньої думки і форми, в них відбивався досвід життя у новій складній реальності. Твори, які критики вітали у 1990-ті роки, створювалися у 1970 – 1980-ті рр.

Зважаючи на все вищезазначене можна зробити висновок, що літературний процес рубіжа ХХ – ХХІ століть характеризувався багатоаспектністю, розмиванням традиційних жанрів та утворенням нових жанрових форм із залученням елементів інших сфер культури. Подібний погляд суттєво розширює можливості аналізу запропонованого періоду та зумовлює перспективи подальших розвідок.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Мережинская А.Ю. Художественная парадигма переходной культурной эпохи. Русская проза 80-90х годов ХХ века. – К.: Думка, – 2001. – 433 с.
 2. Карпова В.В. Автор в современной русской постмодернистской литературе (на материале романа А. Битова «Пушкинский дом»): дис. на соискание ученой степени кандидата филологических наук: спец. : 10.01.01 – «Русская литература» – Тамбов, 2003. – 200 с.
 3. Этова О.В. Русская литература 2-ой половины XIX-XX вв. – М.: СГУ, – 2006. – 165 с.
 4. Маркова Т. Русская проза рубежа XX-XXI веков: трансформации форм иконструкций (В. Маканин, Л. Петрушевская, В. Пелевин). – Саарбрюккен: Palmarium Academic Publishing, – 2012. – 340 с.
- Этова О.В. История русской литературы X – XX веков. – М.: СГУ, – 2004. – 150 с.

УДК 371.4 : 37.015

ЭКОЛОГИЗМ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ИДЕЙ И ЕГО РЕАЛИЗАЦИЯ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОСТРАНСТВЕ УКРАИНЫ

Тарасенко Галина Сергеевна

д.п.н., профессор

Шевченко Илона Андреевна

к.п.н., преподаватель

Винницкая академия непрерывного образования

г.Винница, Украина

Аннотация: В статье осуществлён анализ ведущих эколого-воспитательных идей, продуцированных в истории развития мировой педагогики. Презентованы идеи выдающегося украинского педагога В.Сухомлинского относительно духовно-ценностного воспитания школьников средствами природы. Показаны варианты их развития и внедрения в образовательную практику украинских школ.

Ключевые слова: экологизм, история педагогики, эколого-воспитательные идеи, педагогика В.Сухомлинского, практика экологического воспитания, школы Украины.

Двадцать первый век справедливо называют эпохой экологических кризисов, которая знаменует тревожную тенденцию потери гармонии между человеком и природой. Войны, техногенные катастрофы обусловили существование человечества на грани выживания. Человек под угрозой самоуничтожения рефлекторно начал табуировать отношения с теми объектами природы, которые очутились под угрозой тотального уничтожения. Знаменательно, что Красная книга является своеобразной системой табу, которые, по сути, мало что меняют в отношениях человека с природой. Регламентация отношений с

окружающей средой путём принуждения, контроля, запретов и штрафов, как позывает практика, является малоэффективной.

История научного знания свидетельствует о том, что его развитие в известной мере происходило и происходит под знаком редукции интеллекта к разуму. В результате за пределы науки и научного познания (как царства чистого разума) была вынесена сфера эмоциональных проявлений. Однако постепенно теоретически воспроизводилась настоящая картина научного поиска, и духовному возвращалось его законное место. По мнению многих исследователей, современная логика и методология науки предусматривает учёт и вненаучных факторов – исторических, психологических, художественных [1].

В контексте гуманитаризации экологического знания вполне объективно возникла тенденция создания концептуальных принципов современного экологизма для сознательного принятия их широкими слоями населения. Одна за другой рождались яркие экологические парадигмы, которые и сегодня не потеряли своего веса и могут стать надёжной основой экологического миропонимания. Среди них главное место занимают интеллектуалистические и гуманитарно-духовные концепции. Это, в первую очередь, учение о ноосфере (В.Вернадский), этика благоговения перед жизнью (А.Швейцер), космическая этика (К.Циолковский), этика земли (О.Леопольд), Живая этика (Н.Рерих), этика любви к жизни (Д.Филатов), моральная концепция природы (Д. Датта), глубинная экология (А.Наэсс), принцип биофилии (Е.Уилсон), концепция коэволюции (Н.Моисеев), принцип ответственности (Г.Йонас), экофилософия (Б.Нортон), концепция природы в японской культуре (М.Ватанабе) и др.

В соответствии с концептуальными поисками зарождаются и новые направления экологического знания: экологическая этика (М.Зибнер, Т.Киефер, Д.Козловский, Е.Ласло, М.Мише, Д.Пирс, Я.Тинберген и др.); экологическая психология (С.Дерябо и В.Ясвин, А.Лёвочкина, А.Назаров, В.Панов, Е.Рудомино-Дусятская, Ю.Швалб, И.Шмелёва и др.); экологическая эстетика

(Д.Дики, Т.Жессоп, Ж.Мак-Дермотт, Н.Маньковская, Ю.Сепанмаа, М.Уолис, Н.Филянина, Х.Янг и др.).

Знаменательно, что педагогика как наука никогда не стояла в стороне от решения проблемы отношений человека и природы. Более того, педагогика на всех этапах зарождения и развития активно включалась в процесс формирования истинно духовного отношения к окружающему миру, в том числе к природе. Экологизм ведущих, исторически проверенных педагогических идей сегодня не подлежит сомнению, поскольку все они подчинены одной цели – гармонизации «духовного космоса» воспитанников в соответствии с гармонией космоса природного.

Краткий экскурс в историю педагогики убеждает, что выдающиеся педагоги всех времён и народов связывали воедино проблемы воспитания новых поколений с насущными проблемами сохранения естественной среды обитания. Так, Я. А. Коменский, выдвигая принцип природосообразности воспитания, видел в человеке не только существо социальное, а, в первую очередь, органическую часть природы. Согласно этому принципу, воспитанник должен развиваться, жить и творить по законам природы и в соответствии с её циклическими изменениями [2]. Ж.-Ж.Руссо, в свою очередь, считал человека самым совершенным творением природы. Заботясь о судьбе общества и природы, он пытался призывами к возвращению в природу спасти людей от морального развращения и окружающий мир от окончательного разрушения [3]. Продолжателем этих идей стал Й.Г.Песталоцци, который считал эффективным лишь воспитание в условиях, приближенных к природным [4]. А.Дистервег к принципу природосообразности закономерно добавил принцип культуросообразности воспитания, утверждая тем их взаимозависимость и взаимодополнительность [5]. Универсальный «закон сродности», «жизнь согласно натуре» выдвигает в своей «осердеченной» педагогике украинский философ Г.Сковорода, который завещал потомкам познавать самих себя через осознание собственной роли в природе [6]. Пылким сторонником культурно-духовного воспитания детей средствами природы был и К.Ушинский, который

призывал глубоко изучать природу ребенка, с одной стороны, и максимально приблизить его воспитание к природе, с другой, а также оптимально использовать естественный материал для умственного и морального развития воспитанников [7]. Чрезвычайно интересны идеи относительно взаимосвязи духовно-эстетичного познания природы и формирования экологического мировоззрения продуцируют известные образовательные технологии. Например, Вальдорфская педагогика, основанная немецким философом Р. Штейнером [8], максимально ориентируется на гармоническое, равноправное сочетание познавательного, эстетического и трудового аспектов воспитания. Основываясь на антропософских идеях, вальдорфская педагогика ищет духовную альтернативу господствующим интеллектуалистическим школьным моделям. По мнению Р. Штейнера, кроме предметного, натуралистического познания мира, существуют ещё имагинативный, инспиративный и интуитивный способы освоения природы. Первое из названного ряда философ сравнивает с художественным переживанием, второе с моральным углублением, третье – с религиозным приближением.

В вальдорфской школе руководствуются не теориями, а настоящим чувством природы, пытаясь раскрыть перед воспитанниками гармонически-ритмическое, эстетически-деятельное в ней, а не систематически-схематизируемый её суррогат в учебнике. Вальдорфская педагогика настаивает на обязательности внесения «художественной тенденции» в методы ознакомления детей с природой, которую воспитанники должны созерцать обязательно творчески. Вальдорфский учитель ориентирован не только на объективную оценку связей природы и человека – он подготовлен к субъективированному изложению фактического материала, который предусматривает связь между точным знанием и духовным углублением в мир природы. Художественно-эстетическая подготовка помогает вальдорфскому педагогу не только оживить урок природы, но и заранее прогнозировать образ влияния данного урока на экологическое мировоззрение детей.

Основатели «Новой школы» во Франции также высоко подняли роль художественного восприятия природы в процессе формирования экологического мироотношения. Учителя, которые работают по системе С.Френе [9], должны уметь организовывать, например, детское музыкальное творчество на основе эстетического восприятия звуков природы. Материалом для творчества становятся ритм дождя, пение птиц, шум ветра. Педагог должен подвести воспитанников и к драматическому воплощению образов восприятия, например, к передаче в звуках и движениях таких природных картин, как «гроза в лесу», «деревья шумят» и др. Кроме того, французская «Новая школа» практикует традиционные сезонные праздники, которые являются настоящим синтезом всех видов художественно-творческого освоения детьми окружающего мира. Следовательно, европейская педагогика, высоко поднимая мировоззренческую роль искусства, считает его не столько отдельным предметом, которому надлежит учить детей, сколько универсальным методом гуманизации отношений с внешним миром, в том числе с природой.

Восточная модель гуманистического воспитания является максимально экологической по своей сути и результатам. Опыт японских педагогов убеждает в глубокой целесообразности грамотного сочетания заданий эстетического развития воспитанников с проблемами формирования экологического мировоззрения. Любование природой – один из наилучших элементов японской системы художественного воспитания – развивает в детях чрезвычайную эстетическую чувствительность к наименьшим проявлениям выразительного в окружающем мире. Детальная разработка специальной серии занятий помогает японским учителям органически подвести воспитанников к сопереживанию природе, способствует формированию навыков гармоничного поведения в ней. Неслучайно в школьных программах Японии появился курс «Икебана», который своеобразно реализует накопленный опыт любования природой. Художественность познания и преобразования мира помогает японцам сбалансировать отношения с природой, приблизиться к вдохновенному сотворчеству с ней [10].

В то же время педагогика постоянно подчёркивала особенный статус красоты природы в экологическом воспитании ребёнка. Эстетический потенциал природы педагоги всегда тесно связывали с её воспитательными возможностями. Без понимания гармонии мироздания ребёнок не может быть в полном согласии с природой. Следовательно, реализация принципа природосообразности воспитания непосредственно зависит от эффективности духовного развития детей средствами природы.

Украинская педагогика внесла весомый вклад в осмысление воспитательных возможностей природы. В частности, выдающийся украинский педагог В.Сухомлинский системно проанализировал гуманистический смысл воспитания детей средствами природы. Его взгляды на мир, на природу и место человека в ней поражают своей глубиной, целостностью, последовательным экологизмом. Безоговорочная вера в красоту, в её победоносную силу стала могучим основанием оптимистичной педагогики В.Сухомлинского, обусловила принципиальную её ориентацию на общечеловеческие ценности.

Педагогика В. Сухомлинского приближает воспитанников к пониманию того факта, что природа не может быть только объектом человеческого влияния, — она должна стать равноправным субъектом плодотворного взаимодействия. Выдающийся педагог остро выступал против хищнического, антигуманного отношения к окружающему. Педагогическое наследие В.Сухомлинского насквозь проникнуто тревогой за сохранение Земли как уникальной экосистемы. Одна из его заповедей, обращенных к детям, гласит: «Чтобы сорвать один цветок, нужно вырастить десять» [11, с. 86]. Основой экологического воспитания педагог считал понимание взаимообусловленности всего живого на планете. Он выступал против узости, фрагментарности мышления по отношению к природе, пытался формировать человека вне догматичной схемы «можно — нельзя» на основе глубокой личностной взаимосвязи со всеми формами жизни на земле. В.Сухомлинский подчёркивал, что, рассматривая цветок или отдельный лепесток, крыльцо бабочки или пушинку тополя, ребенок не должен забывать глобальную истину: природа —

это единое целое, которому присущая своя гармония взаимосвязей и зависимостей, которое является источником и сутью нашей жизни, которую никогда, ни при каких условиях нельзя отделить от человека.

Выдающийся педагог бесспорно исповедовал античный принцип калокагативности – единства красоты и добра. «Корень, источник доброты – в творении, творчестве, в утверждении жизни и красоты. Доброта неразрывно связана с красотой», – подчеркивал он [11, с. 58]. В.Сухомлинский считал красоту «гимнастикой души», которая способна «выпрямить» дух, совесть, чувства и убеждение. Не признавая императивный характер морали, он искал эффективные способы влияния на мотивационную сферу детей. В.Сухомлинский не хотел, чтобы детское отношение к природе мотивировалось в первую очередь страхом запрета, и пытался поднять воспитанников на уровень эстетичного освоения окружающего мира, которое считал сугубо личностным, добровольным. Выбранная педагогическая стратегия способствовала потому, что чувство экологической ценности природы в структуре сознания воспитанников мотивировалось прежде всего эстетически. Это способствовало формированию у детей прочных основ экологического мировоззрения.

И сегодня украинская педагогическая наука продолжает тщательный поиск путей воплощения ведущих эколого-воспитательных идей в практику мировоззренческого воспитания (В.Борейко, В.Бровдий, М.Голубец, Н.Киселёв, С.Крымский, В.Крысаченко, Н.Лысенко, А.Мудрак, О.Плахотник, Г.Пустовит, Н.Пустовит, Л.Романишина и др.). Задания экологизации мышления современных поколений побуждают учёных к углублённому анализу всех аспектов отношения к природе. Как правило, выделяют три его аспекта: первый отражает отношение к природе как к общему условию материального производства и как к предмету труда; второй – как отношение к собственным естественным потребностям и к своему организму; третий определяет отношение людей к деятельности, которая связана с изучением и охраной окружающей среды. По нашему мнению, стоило бы выделить и

четвёртый аспект, который презентует отношение к природе как к предмету духовно-ценностной деятельности человечества. Этот аспект должен обязательно присутствовать в анализе и проектировании задач экологического воспитания. Ведь традиционная узкоаспектность толкования сфер взаимодействия человека с природой не позволяет полно и адекватно обозначить цель и пути экологического развития учащейся молодёжи.

Нельзя согласиться с мнением некоторых исследователей о том, что цель экологического образования и воспитания заключается в формировании системы научных знаний, которые обеспечивают ответственное отношение к природе (И.Зверев). Экологическое воспитание детерминируется не только знаниями, но и системой ценностей, которые определяют поведение и образ жизни в природе. На современном этапе развития образования экологическое воспитание необходимо истолковывать как управление становлением или изменением ценностных ориентаций человека [12]. Предметом экологической онтологии безусловно является новый объект ценностного отношения. А целью экологического воспитания является овладение новых ценностей, которые содержатся в вековой мудрости человечества, – это отношение к Земле как к неповторному феномену во Вселенной.

Изучая и обобщая позитивный педагогический опыт экологического воспитания современных школьников, находим настоящие образцы системного педагогического влияния на ценностные ориентации и поведенческие программы учеников. В частности, такой опыт накоплен украинскими педагогами Глыбочанской средней общеобразовательной школы Тростянецкого района Винницкой области (директор – В.Дрыгант). Под мудрым наставничеством педагогов учащиеся этой школы активно участвуют в природоохранной работе, опираясь на высокодуховные мотивы – этические и эстетические. Учащиеся этой школы уже свыше двадцати лет целеустремленно высаживают деревья в местном парке Славы в честь памяти погибших воинов в годы Великой отечественной войны. Ученики ежегодно высаживают в парке Славы цветы и заботливо ухаживают за могилами партизан-односельчан.

На территории школы учащиеся вместе с её выпускниками высадили «Аллею вечности», где пышно растут ёлки и украшают школьный двор. Большое внимание уделено формированию эстетических мотивов отношения учеников к природе. По инициативе школьников создана школьная клумба «Вечная красота земли», за которой присматривают учащиеся старших классов. Была рождена и красивая традиция – приветствовать цветами из этой клумбы школьных учителей с профессиональным праздником. Учащиеся начальных классов организовали «экологический десант» – под руководством учителя дети ищут реликтовые растения, присматривают за участком, где высадили редкие экземпляры растений. Учащиеся часто путешествуют к «Полю сон-травы», которое охраняется законом и находится на территории Коростецкого заказника.

Уже несколько лет рядом учениками школы проводится большая работа по благоустройству прибрежной полосы реки Южный Буг. Отряд зелёного патруля обсаживает ивой и соснами склонный берег реки, чтобы его меньше размывало водой. Но много саженцев всё-таки погибает, потому что в селе нет культурного пастбища, и весь скот выпасается на прибрежной полосе. Однако дети, не покладая рук, ищут новые и новые способы помочь природе. Системно работает «экологическая разведка» школы, которая приносит тревожные новости в экологический штаб, а уже оттуда спешат на помощь природе экологические группы «Скорой зелёной помощи».

Не так давно ученики нашли на берегу реки лоскуток земли, на котором ранним летом появились растения анемоны дубравной. Учащиеся рассыпали семена этого растения по ветру и спустя год цветов стало значительно больше. Учащиеся взяли под свою защиту цветущий склон реки. Поскольку живописные берега Южного Буга привлекают к себе многочисленных туристов, которые нередко оставляют за собой мусор, ученики школы организовали экологический патруль, ведут разъяснительную работу среди отдыхающих, убирают облюбованный лоскуток земли. На массив, где растёт анемона, школьники ограничивают вход туристов, предлагая полюбоваться

цветами со стороны. Такая активная позиция учащихся относительно защиты окружающей среды эффективно способствует формированию у них экологических умений, что позволяет отказаться от суто гносеологического подхода к изучению природы и успешно реализовать компетентностный подход к школьному образованию.

Таким образом, мировая педагогика накопила достаточный запас идей относительно экологизации отношения молодых поколений к природе. «Золотой фонд» эколого-педагогических идей успешно реализуется в науке и педагогической практике Украины.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Tarasenko G., Nesterowycz B. Przyroda i kultura: aspekt współdziałania w kontekście bezpieczeństwa ekologicznego. Інформаційно-комунікаційні технології в сучасній освіті : досвід, проблеми, перспективи / Збірник наукових праць.– Вип. 5. [За ред. М.М.Козяра, Н.Г.Ничкало]. – Львів : ЛДУ БЖД, 2017. – С. 140-143.
2. Коменский Ян Амос: Учитель учителей («Материнская школа», «Великая дидактика» и др. произв. с сокращ.). – М.: Карапуз, 2009. – 288 с.
3. Ж.-Ж. Руссо: Pro et Contra [Антология] / Составители: А. А. Златопольская и др. – СПб.: Издательство РХГА, 2005. – 798 с.
4. Пинкевич А. П. Песталоцци. – М.,1933. – 128 с.
5. Дистервег А. Избранные педагогические сочинения. – М.: Учпедгиз, 1956. 374 с.
6. Сковорода Г.С. Катехізіс або Початкові двері до християнських чеснот. –Детройт – Торонто, 1963. – 18 с.
7. Ушинский, К.Д. Человек как предмет воспитания. Опыт педагогической антропологии. – СПб. : тип. М. Меркушева, 1907.
8. Referate vor A.Steffen und W.Stein. Der Lehrerkurs Dr. Rudolf Steiners im Goetheanum, 1921. – Stuttgart, 1922.
9. Célestin Freinet. Pour l'école du peuple . Librairie François Maspero.– Paris, 1969. –181 p.

10. Тарасенко Галина, Мудрак Олександр. Європейська та східна системи освіти: інвайронментальний підхід до екологічного виховання дітей у контексті культурного діалогу // Екологічний вісник. – 2018. – № 4. – С. 26–29.
11. Сухомлинський В.О. Серце віддаю дітям // Вибрані твори. – В 5-ти т. – Т.3.– К.: Радянська школа, 1977. – С. 7-282.
12. Tarasenko G. Cultural and educational functions of pedagogical education while solving environmental problems of society (search aspect of methodological approaches) // Український педагогічний журнал. – 2018. – № 4. – С. 30-37. – Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/ukrpj_2018_4_6

ВМОТИВОВАНИЙ ВЧИТЕЛЬ- АГЕНТ ЗМІН СУЧАСНОГО ОСВІТНЬОГО ПРОСТОРУ

Тітова Алла Андріївна

Вчитель початкових класів, вчитель – методист
ЗОШ №42 м. Харків, Україна

Анотація: У статті йдеться про законодавчі засади і наукові підходи розроблення Державного стандарту початкової освіти в Україні. Визначено роль вчителя в запровадженні НУШ у початковій школі; проблеми створення нового науково-методичного ресурсу для вчителів, розглянуті інструменти його мотивації.

Ключові слова: Нова українська школа (НУШ), освіта, учитель, мотивація, вмотивований учитель, розвиток, самоосвіта.

Постановка проблеми. Новий закон “Про освіту” [1] дає можливості створити освіту, яка має відповідати викликам XXI століття. Нова українська школа (НУШ) має повністю і головне – якісно змінити українську школу. А для цього потрібні не лише інструменти (сучасні підручники, посібники, обладнання, гарні класи), а передусім якісні педагогічні кадри, мотивовані позитивним ставленням держави до професії учителя.

Зв’язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Обрана тема статті пов’язана з реалізацією законів України «Про освіту», Концепцією Нової української школи (НУШ) [2], схваленої рішенням колегії МОН 27.10.2016, Рекомендаціями Європейського Парламенту та Ради Європи щодо формування ключових компетентностей освіти впродовж життя (від 18.12.2006 р.) тощо.

Мета статті полягає в аналізі професійної діяльності учителя як агента змін сучасного освітнього простору.

Об'єкт дослідження: професійна діяльність учителя в парадигмі Нової української школи.

Предмет дослідження: вмотивований учитель як агент змін сучасного освітнього простору.

Теоретичну базу дослідження склали праці провідних учених у галузі педагогіки, психології, соціології таких як В. Вруум, Ф. Герцберг, І.А. Зюзян, А. Маслоу, Д. Мак Грегор, О.М. Пехота, М.І. Сметанський та ін.

Виклад основного матеріалу: Мета виховати покоління сучасних українців - основа Нової української школи, базові положення якої впроваджують із початку поточного навчального року в усіх перших класах країни.

Жодна зміна в освіті не можлива без вчителя. Українська освіта дійшла до усвідомлення, що потрібно змінювати напрацьовані роками базові позиції, бо сучасний вчитель повинен не просто навчати дітей, а готувати їх до того, що світ швидко змінюється, і, закінчивши школу, учень повинен володіти не лише формулами чи термінами, а мати практичні навички та вміння, щоб креативно мислити і бути конкурентним на ринку.

Головне завдання, над яким сьогодні треба працювати – це підготовка вмотивованого та творчого вчителя, який буде творити в освітньому середовищі Нової української школи [3].

Учительство складає нині приблизно одну десяту частину усієї інтелігенції в країні. Це особлива соціальна група, що відрізняється від інших, по-перше, характером взаємодії практично з усіма іншими соціальними групами (усі вчилися або навчають своїх дітей і онуків в школі); по-друге, специфікою самої праці (результати праці вимірюються не кількістю зробленого, а якістю підготовки соціально-професійних функцій учнів до виконання).

В процесі аналізу професійної діяльності учителя як агента змін сучасного освітнього простору, ми прийшли до висновку, що чи не головною проблемою української освіти на сьогоднішній день є її знецінення. У розвинених країнах (США, Велика Британія, Фінляндія, Японія, Німеччина тощо) професія вчителя престижна та приваблива. Водночас навчати дітей тут можуть лише ті фахівці,

які готові до саморозвитку. Очевидно, саме тому серед головних змін, які несе “Нова українська школа”, виокремили й “Умотивованого вчителя”.

Сьогодні більшість українських педагогів незадоволені своїм соціальним статусом – у суспільстві вчитель знецінився, і як результат змінилося ставлення до вчителя з боку учнів, батьків та суспільства у гірший бік.

Одним зі шляхів вирішення даної проблеми ми вбачаємо у вмотивованих вчителях, які мають можливість вчитися, розвиватися і впроваджувати свої та запозичені практики на уроках. Ми вважаємо, що тільки той вчитель може зацікавити учня, який горить своєю роботою, любить і знає свій предмет.

Ця думка підтверджується позицією МОН, яке, починаючи з 2018 року, організувало повну перепідготовку вчителів початкової школи. Зокрема, в областях країни були проведені очні сесії для педагогів НУШ, які відбувалися на базі інститутів післядипломної педагогічної освіти. Окрім того, працювали в регіонах сертифіковані тренери НУШ, а найголовніше – кожен вчитель, який мав вести перший клас, неодмінно повинен був пройти дистанційний курс та отримати свідоцтво на платформі EdEra.

Мета такої всецілої перепідготовки кадрів – зробити так, щоб усі вчителі “Нової української школи” володіли сучасними практиками, технологіями, методиками, формами і методами роботи на засадах інноваційних освітніх підходів. Вчитель Нової української школи повинен стати для дітей насамперед другом та партнером. У нього залишиться роль лідера, але такого, який ніби з-за куліс організовує і координує весь процес, допоки діти творять і працюють.

Особливості реформування початкової освіти в Україні – нові освітні пріоритети, нові форми взаємодії з учнями, нові методи навчання – визначено ідеями Концепції «Нова українська школа», новим Державним стандартом початкової освіти. Відхід від ідеї трансляції учням знання і визнання дитячої активності й ініціативності в побудові нового власного знання, розвиток та формування творчих здібностей та креативного мислення ставить перед сучасним учителем завдання на запровадження певних методів навчання. Діти

навчаються краще, коли вони активно залучені до процесу навчання. Тому інтеграції й розвитку умінь, творчих здібностей та креативного мислення сприяє інтерактивне навчання та ігрові технології [4].

Навчання у школі має бути цікавим. Дітям важливо показувати, для чого потрібно навчатися, але не такими абстрактними речами, як «школа потрібна для вступу в університет». Натомість діють приклади, коли знання застосовуються на практиці й вони можуть допомогти вирішити певні проблеми.

Як зазначалося раніше, головним завданням, над яким сьогодні треба працювати, є підготовка вмотивованого та творчого вчителя, який буде працювати в освітньому середовищі нової української школи.

Педагогічна творчість - це прийняття і здійснення педагогом оптимальних нестандартних рішень у змінних умовах навчально-виховного процесу. Творчість виявляється у виявленні педагогом варіативних нестандартних способів розв'язання завдань. Процес творчості характерний тим, що вчитель своєю діяльністю і її наслідками справляє величезний вплив на тих, хто перебуває поряд з ним. Практика доводить, що високий рівень розвитку творчої активності педагога є найважливішою умовою формування творчої активності особистості сучасних школярів.

Підґрунтям творчих здібностей мають бути задатки, притаманні кожній людині. Але чи будуть задатки перетворені на здібності — залежить від оточення дитини.

Тому, ми вважаємо, що кожному умотивованому вчителю потрібно з першого класу направляти свою роботу на виявлення, закладених природою індивідуальних особливостей учнів, вчити доводити починання до логічного завершення, надавати можливість виконувати більше навчальних завдань з обов'язковим підвищенням їх складності, використовувати творчу діяльність вихованців при проведенні різних видів масових заходів, відкритих занять, свят, під час опрацювання програмового матеріалу залучати до творчої пошукової роботи з використанням випереджувальних завдань, створювати

розвиваючи ситуації, активно залучати до участі в конкурсах, змаганнях, виставках, стимулювати і підтримувати ініціативу учнів та самостійність, створювати проблемні ситуації, що вимагають альтернативи, прогнозування, уяви, працювати над розвитком критичного сприйняття дійсності.

Тобто, кожен вчитель повинен мотивувати своїх учнів до творчого розвитку, а надихаючись результатами учнів, мотивувати себе до професійного зросту та розвитку.

Досягти успіху можна лише зацікавивши учня на уроці, коли, розвиваючи свої здібності, він задовольняє пізнавальні потреби.

Тому, ми вважаємо, що впровадження нових освітніх технологій на уроках — це передумова активної пізнавальної діяльності учнів: нестандартна, цікава, творча робота, яка пробуджує у дітей інтерес до знань і сприяє емоційному, духовному та інтелектуальному розвитку школярів. А саме технологія формування та розвитку критичного мислення сприяє формуванню їх особистісних якостей [5].

Розвиток критичного мислення стає дуже актуальним в наш час, в період інтенсивних соціальних змін, коли неможливо діяти без постійного пристосування до нових політичних, економічних та інших обставин, без ефективного розв'язання проблем, значну частину яких неможливо передбачити.

Досвідчений вмотивований вчитель, передусім, зацікавлений у встановленні взаємовідносин всіх учасників педагогічного процесу. По-перше, на уроці створюється особлива атмосфера взаємодовіри та взаємоповаги. По-друге, використовуються стилі спілкування на основі партнерства та захоплення спільною творчою діяльністю. Учитель не навчає, виховує чи розвиває, а співпрацює з учнями, навчаючись і самовдосконалюючись разом з ними. Тільки таким чином можливо досягти мети — формування особистості, готової до життя у світі, що постійно змінюється, здатної до навчання та самовдосконалення, до прийняття ефективних рішень.

Сьогодні вже неможливо навчати традиційно: у центрі навчально-виховного процесу має бути учень. Від його творчої активності на уроці, вміння доказово міркувати, обґрунтовувати свої думки, вміння спілкуватися з учителем, учнями класу, залежить успіх у свідомому опануванні шкільної програми.

Розвиток критичного мислення — це дуже важливий аспект не лише у навчанні, а і в повсякденному житті, де герої є реальними, а їхні вчинки — це дії твої і твоїх дітей. Навчити дітей мислити критично — означає правильно поставити запитання, направити увагу в правильне русло, вчити роботи висновки та знаходити рішення, Для того, щоб кожна дитина могла розвинути свої творчі можливості, необхідне розумне керівництво з боку вчителя.

Метою вмотивованого вчителя повинна бути бажання створити ситуацію успіху для розвитку особистості дитини, дати можливість кожному вихованцеві відчувати радість досягнення, усвідомлення своїх здібностей, віру у власні сили; допомогти дитині зрости в умовах успіху, дати відчувати радість від подолання труднощів, допомогти зрозуміти, що задарма в житті нічого не дається, скрізь треба докласти зусиль. І тоді успіх супроводжується відчуттям радості та задоволення від діяльності, виникає почуття компетентності [6].

Таким чином, насправді, головне у кожній школі – це вмотивовані вчителі, які люблять свою роботу, прагнуть розкрити творчі здібності кожної дитини, і професійно зростати разом з учнями, а також, діти, які дозволяють себе любити.

Висновки. Мотивація висококваліфікованих і талановитих педагогічних працівників для НУШ є первинним завданням. Мотиваційні заходи, вжиті з боку держави, керівництва освітньої установи, безпосередньо вчителя, як ключової ланки освітнього середовища, дозволяють забезпечити можливість творчого і ділового зростання учителя, збагачують зміст його праці, забезпечують високу міру відповідальності. Адже саме учитель - головний ресурс освітньої установи, а його ефективна робота визначає результат діяльності як окремого навчального закладу, так і системи освіти в цілому.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Закон України про освіту <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/2145-19>
2. Концепція НУШ: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20serednya/novaukrainska-shkola-compressed.pdf>
3. Концепція початкової освіти / О.Я.Савченко, Н.М.Бібік, В.О.Мартиненко та ін.. // Початкова школа. – 2016. - № 6. – С. 1 – 4.
4. Державний стандарт: <https://www.kmu.gov.ua/ua/npas/prozatverdzhennya-derzhavnogo-standartu-pochatkovoyi-osviti>
5. Типові освітні програми для закладів загальної середньої освіти. 1 – 2 класи. – К.: Т.Д. «Освіта-Центр+», 2018. – 240 с.
6. Кондратенко Л.О. Психологія первинної шкільної неуспішності: монографія. – Чернігів : Десна Поліграф, 2017. – 488 с.

КЛАССИФИКАЦИЯ ГАЛЬВАНИЧЕСКИХ ПРОЯВЛЕНИЙ В ПОЛОСТИ РТА

Тимофеев Алексей Александрович

заведующий кафедрой челюстно-лицевой хирургии
д.мед.н., профессор, Заслуженный деятель науки и
техники Украины, Национальная медицинская
академия последипломного образования (НМАПО)
имени П.Л.Шупика.

Тимофеев Александр Алексеевич

кафедра стоматологии, д.мед.н., профессор.
Национальная медицинская академия
последипломного образования имени П.Л.Шупика
Киев, Украина

Аннотация На основании проведенных обследований пациентов с гальваническими проявлениями, которые могут возникать при наличии в полости рта металлических включений следует выделять следующую патологию: гальванизм (компенсированная и декомпенсированная формы) и гальваноз (атипичная и типичная формы). Осложнения клинического течения заболеваний, которые возникают при данной патологии, могут быть опасными для жизни этих пациентов.

Ключевые слова: металлы, гальванизм, гальваноз, зубные протезы, лейкоплакия.

Полость рта – это сложная биологическая среда, характеризующаяся многообразием процессов, в основе которых лежат электрохимические явления, протекающие в её тканях и на границе тканей со слюной. Показателем метаболических процессов, происходящих в тканях полости рта являются физиологический уровень электрических потенциалов. В медицинской литературе упоминания о "вредном" влиянии гальванических микротоков на

ткани ротовой полости появились ещё в середине XIX столетия. К настоящему времени накоплены определенные знания в изучении этой проблемы. Но до сих пор эта проблема остается недостаточно изученной. Следует отметить, что много сложностей возникает в результате неправильной трактовки терминов, которые имеются при данной патологии (1,2,3).

Известно, что в результате коррозии или при наличии дефектов (сколов и др.), находящиеся во рту металлические конструкции зубных протезов, соприкасаясь со слюной теряют свои основные свойства - уменьшается их прочность, пластичность и другие качества. В полости рта появляются оксиды металлов, которые неблагоприятно воздействуют на слизистую оболочку полости рта и организм пациента. Возникающие при этом в полости рта гальванические микротоки вызывают развитие заболеваний, которые многие годы обозначались только одним, а в настоящее время, уже устаревшим термином "непереносимость сплавов металлических включений в полости рта".

В стоматологии все чаще встречаем уже несколько терминов трактовки повышения гальванических потенциалов, а именно, такие термины как "гальванизм" и "гальваноз". В последующие годы, в стоматологической литературе, некоторые авторы нередко путают понятия "гальванизма" и "гальваноза" или же проводят неправильную замену (подмену) одно другим.

В данной статье проведен анализ обследования более 800 пациентов, у которых имелись разные металлические включения в полости рта (амальгамовые пломбы, штифты, коронки, несъемные зубные протезы, ортодонтические аппараты и т.д.).

Установлено, что у здоровых людей (в норме) в полости рта имеются определенной величины показатели гальванических (электрических) потенциалов. Эти потенциалы необходимо правильно называть физиологическими. Максимальные величины потенциометрических показателей для здоровых людей: разность потенциалов – до 60 мВ, сила тока – до 5-6 мкА, электрическая проводимость ротовой жидкости – до 5-6 мкСм. Эти потенциометрические показатели обусловлены сложными

биохимическими и другими физиологическими процессами, которые имеются в полости рта у здорового человека.

После введения в полость зуба или ротовую полость или же в околочелюстные мягкие ткани металлических включений (амальгамовых пломб, штифтов, несъёмных зубных протезов, ортодонтических аппаратов, различных металлических скрепителей или проволочных назубных лигатур при переломах челюстей и т.д.) у здорового человека могут появиться повышенные (выше физиологической нормы) гальванические потенциалы, а разность потенциалов уже приводит к возникновению микротоков,

Когда гальванические потенциалы (разность потенциалов, сила тока и электрическая проводимость ротовой жидкости) превышают норму, то для этого состояния следует использовать правильную и специальную терминологию. Наиболее подходящими терминами, по нашему мнению, являются "**гальванизм**" и "**гальваноз**".

Гальванизм – это патологическое состояние, при котором наблюдается наличие в полости рта повышенных (выше физиологических величин) гальванических потенциалов (этот факт мы констатируем только при проведении потенциометрических измерений и выявлению определенной величины потенциометрических показателей!). Таким образом, **гальванизм** – это патологическое состояние, при котором имеется повышение разности электрических потенциалов, силы тока и электрической проводимости ротовой жидкости выше физиологических их величин при отсутствии какой либо клинической симптоматики. Теперь попытаемся более детально разобраться в диагнозе "**гальванизм**". При гальванизме, как мы ранее уже сказали, обнаруживаются повышенные потенциометрические показатели (разность электрических потенциалов, сила тока, электрическая проводимость ротовой жидкости) выше максимально встречаемых в норме величин, т.е. выше чем у здоровых людей у которых отсутствуют в полости рта металлических включений. У пациентов с гальванизмом во рту обязательно имеются металлические включения, которые вызывают появление повышенных

потенциометрических показателей. Привычная местная клиническая симптоматика (изменение вкуса, привкус металла и/или кислоты, соли, горечи, а также парестезия различных участков слизистой оболочки полости рта и языка, жжение, глоссалгия, стомалгия и др.) при гальванизме отсутствует.

В большинстве случаев некоторое повышение гальванических потенциалов не приводит к каким-либо клинически диагностируемым патологическим изменениям (кроме аллергических реакций на металлы и продукты их коррозии). Факт наличия повышенных потенциометрических показателей в полости рта мы чаще всего устанавливаем при профилактическом обследовании пациентов или при обследовании, по поводу других, не связанных со стоматологией, заболеваний. Однако ранее нами установлено, что у определенной части пациентов с гальванизмом (примерно у 40% обследуемых), при высоких гальванических показателях, может быть выявлено снижение уровня местных факторов неспецифической резистентности организма, которое вызывает появление воспалительных изменений в месте контакта металлических включений со слизистыми оболочками альвеолярного отростка или щеки. Обращено внимание на тот факт, что наличие повышенных потенциометрических показателей в полости рта у пациентов с гальванизмом может привести к появлению воспалительных изменений в тканях пародонта и к развитию лейкоплакий на слизистых оболочках полости рта.

Таким образом, по нашему мнению, "гальванизм" может протекать в двух клинических формах: **компенсированной** и **декомпенсированной**.

При **компенсированной форме гальванизма** повышенные потенциометрические показатели ничем себя не проявляют (отсутствует снижение факторов местной и общей неспецифической резистентности организма, а также другая клиническая симптоматика). Это форма, по своей сути, является **гальванической реакцией** организма на введение в полость рта металлического включения и появляется она чаще всего уже на 3-4 сутки после его введения. Самый ранний срок выявления компенсированной формы гальванизма нами был зарегистрирован в первые 3-4 дня после введения

металлических включений в полость рта. Длительность существования этой формы гальванизма, по нашему мнению, составляет многие месяцы и даже годы. Характеризуется данная форма гальванизма тем, что у обследуемого обнаруживаются повышенные потенциометрические показатели (разность потенциалов, сила тока и электрическая проводимость ротовой жидкости, которые превышают физиологическую норму не более чем в 1,5 раза).

Эти изменения мы обнаруживаем только при их измерении между металлами (металлическими включениями). Как мы уже ранее сказали факт наличия повышенных потенциометрических показателей чаще всего устанавливается при профилактическом обследовании, т.е. случайно. Наиболее частым примером может служить обследование пациентов перед проведением дентальной имплантации и т.д. При компенсированной форме гальванизма осложнения могут быть вызваны только за счет появления аллергических реакций на металлы. Поэтому, по нашему мнению, пациенты с компенсированной формой гальванизма в лечении не нуждаются (кроме случаев, когда возникает аллергическая реакция на металлы). За пациентами с компенсированной формой гальванизма необходимо установить наблюдение в динамике (обследование не менее 2-х раз в год). Компенсированная форма гальванизма, при определенных условиях (коррозия металлов, появление дефектов в зубных протезах, сколов и т.д.) может перейти (трансформироваться) в декомпенсированную форму гальванизма.

При *декомпенсированной форме гальванизма*, кроме повышенных потенциометрических показателей, наблюдается снижение местных факторов неспецифической резистентности организма. Самый ранний срок для установления этого диагноза - не ранее чем через несколько месяцев после введения металлических включений в полость рта. Длительность существования декомпенсированной формы гальванизма – несколько месяцев или даже многие годы. Характеризуется данная форма гальванизма тем, что у пациентов имеется снижение местных факторов защиты организма, и одновременно обнаруживаются повышенные потенциометрические показатели

(разность потенциалов, сила тока и электрическая проводимость ротовой жидкости в 1,5-2,5 раза превышают физиологическую норму). Высокие потенциометрические показатели выявляются при их измерении между металлами. В результате снижения местных факторов неспецифической защиты организма у пациентов часто встречаются воспалительные осложнения в околочелюстных мягких тканях (гингивиты, папиллиты и др.), лейкоплакии и других предраковых заболеваний слизистых оболочек полости рта. Декомпенсированная форма гальванизма, при определенных условиях, может трансформироваться в гальваноз. При декомпенсированной форме гальванизма пациенты нуждаются в следующих лечебных мероприятиях: удалении "причинных" металлических включений (только при появлении предраковых заболеваний слизистых оболочек!), назначении местной иммунокорректирующей терапии, лечении местных воспалительных заболеваний или других осложнений.

Гальваноз, по нашему мнению, необходимо делить на две клинические формы: при одной форме будут присутствовать только единичные клинические симптомы, а при другой – большое число клинических симптомов заболевания. Таким образом, мы предлагаем выделять следующие **формы гальваноза: атипичная (скрытая) форма и типичная форма заболевания.**

При *атипичной форме гальваноза* мы наблюдаем повышение потенциометрических показателей (разности потенциалов, силы тока и электрической проводимости ротовой жидкости) в 3 и более раз превышающих физиологическую норму с одновременным присутствием у пациентов единичных общих клинических симптомов (головная боль, повышенная раздражительность, плохой сон, повышенная утомляемость, хроническая усталость и др.) и единичных местных клинических симптомов непереносимости ("металлический" привкус, жжение языка, неприятные ощущения при прикосновении металлической ложкой к протезам, ощущение горечи и кислотовато-солонятого привкуса, ощущение прохождения электрического "тока", изменение слюноотделения и т.д.). Чаще всего

устанавливается этот диагноз через несколько месяцев после введения металлических включений в полость рта. Длительность существования – несколько месяцев или даже годы. Характеризуется данная клиническая форма гальваноза тем, что имеется снижение не только местных факторов защиты, но и общей неспецифической и специфической резистентности организма. Поэтому практически всегда у пациентов с гальванозом появляется общая клиническая симптоматика. Не всегда местная клиническая симптоматика проявляется наличием большого числа симптомов, чаще всего – единичные. Высокие потенциометрические показатели выявляются при всех измерениях (между металлами, между металлами и слизистой оболочкой альвеолярного отростка, между слизистыми оболочками альвеолярного отростка и даже на кости). Атипичная форма гальваноза при определенных обстоятельствах (при длительном пребывании металлических включений в полости рта и прогрессировании коррозии, а также увеличения числа сколов, наличия "лысых зон" и др., особенно при сочетании этих факторов) может трансформироваться в типичную форму гальваноза. В результате снижения общих и местных факторов защиты организма у пациентов часто встречаются воспалительные осложнения в околочелюстных мягких тканях (гингивиты, папиллиты и др.), а также лейкоплакии и другие предраковые заболевания слизистой оболочки полости рта. При атипичной (скрытой) форме гальваноза мы наблюдали осложнения заболевания в виде аллергических реакций на металлы и продукты их коррозии, а также появление опухолеподобных образований, доброкачественных и злокачественных опухолей. При атипичной (скрытой) форме гальваноза пациенты нуждаются в следующем лечении: удалении "причинных" металлических включений, местная иммунокорректирующая терапия, общая иммунокорректирующая терапия, медикаментозное лечение воспалительных, а в некоторых случаях и хирургическое лечение других появившихся осложнений.

Опасность атипичной формы гальваноза заключается в том, что она трудно распознаваемая, но сама по себе может привести к развитию очень опасных

осложнений - злокачественных новообразований околочелюстных мягких тканей.

Типичная форма гальваноза (старый термин - "непереносимость сплавов металлов зубных протезов") – это заболевание, при котором обнаруживаются не только повышенные (в 3 и более раз) потенциометрические показатели, (разность потенциалов, сила тока, электрическая проводимость ротовой жидкости), но и устойчивая яркая местная и общая клиническая симптоматика ("металлический" привкус, жжение языка, неприятные ощущения при прикосновении металлической ложкой к протезам, ощущение горечи и кислотовато-солонятого привкуса, ощущение прохождения "электрического тока", изменение слюноотделения, ухудшение общего состояния, раздражительность, плохой сон и т. д.). У этих пациентов нередко устанавливали общесоматический диагноз – **синдром повышенной утомляемости** (снижение работоспособности, апатия, сонливость днём, чувство тревоги и т.д.) и **синдром хронической усталости** (значительное снижение физической и умственной работоспособности). Чаще всего устанавливается диагноз типичной формы гальваноза уже через несколько месяцев после введения металлических включений в полость рта. Длительность существования типичной формы гальваноза – месяцы или даже годы. Заболевание характеризуется снижением как местных факторов защиты, так и общего неспецифического и специфического иммунитета. Поэтому практически всегда у пациентов с типичной формой гальваноза появляется общая клиническая симптоматика и нередко присоединяются общесоматические заболевания (герпес, аденовирусная инфекция или ОРВИ, бронхиты, фарингиты, микозы, психические расстройства и др.). Высокие потенциометрические показатели выявляются при всех измерениях (между металлами, между металлами и слизистой оболочкой альвеолярного отростка, между слизистыми оболочками альвеолярного отростка и на кости). Типичная форма гальваноза чаще встречается при прогрессировании явления коррозии металлов, наличия большого числа сколов, дефектов и обширных "лысых зон" в

несъёмных зубных протезах и др., особенно при сочетании указанных факторов). Как уже ранее было сказано, в результате снижения общего и местного иммунитета у этих пациентов часто встречаются не только воспалительные осложнения в околочелюстных мягких тканях (гингивиты, папиллиты и др.), лейкоплакии и другие предраковые заболевания слизистой оболочки полости рта, но и общесоматические заболевания (герпес, ОРВИ, бронхиты, фарингиты, микозы и т.д.). При типичной форме гальваноза мы наблюдали осложнения в виде аллергических реакций на металлы и продукты их коррозии, появление опухолеподобных образований, доброкачественных и злокачественных опухолей околочелюстных мягких тканей и челюстей, а даже психические расстройства. При типичной форме гальваноза пациенты нуждаются в следующем лечении: удалении "причинных" металлических включений, местная иммунокорректирующая терапия, общая иммунокорректирующая терапия, медикаментозное (при необходимости проведение хирургических мероприятий) лечение местных воспалительных и других видов осложнений (предраковых заболеваний), лечение общесоматических и других выявленных заболеваний (микозы).

Опасность типичной формы гальваноза заключается в том, что она может угрожать жизни пациента, т.к. может привести к развитию злокачественных новообразований околочелюстных мягких тканей и челюстей.

Выводы

На основании нами проведенных обследований пациентов с гальваническими проявлениями (повышенными показателями разности электрических потенциалов, силы тока и электрической проводимости ротовой жидкости), которые возникали при наличии в полости рта металлических включений (амальгамовых пломб, штифтов, одиночных коронок и несъёмных зубных коронок, ортодонтических аппаратов и др.) мы предлагаем выделять следующую гальваническую патологию: **гальванизм (компенсированная и декомпенсированная формы)** и **гальваноз (атипичная и типичная формы)**. Осложнения клинического течения заболеваний, которые возникают при

данной гальванической патологии, могут быть опасными для жизни этих пациентов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Тимофеев А.А. Руководство по челюстно-лицевой хирургии и хирургической стоматологии. - Киев. - 2004. - 1062 с.
2. Тимофеев А.А. Основы челюстно-лицевой хирургии. - М.: "Медицинское информационное агентство", 2007. - 696 с.
3. Тимофеев А.А. Челюстно-лицевая хирургия. – Киев.: "Медицина".- 2010.- 576 с.

**ВИКОРИСТАННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ФІЗИЧНОМУ
ВИХОВАННІ ТА ЇХ ВПЛИВ НА ОСОБИСТІСНИЙ РОЗВИТОК
СТУДЕНТІВ**

Тимошенко Володимир Валерійович

к.п.н., керівник фізичного виховання

Краматорський коледж

Донецького національного університету економіки та

торгівлі імені Михайла Туган-Барановського

м. Краматорськ, Україна

Анотація. У статті проаналізовано стан організації та проведення занять з фізичного виховання студентів. Розглянуто один з сучасних напрямків удосконалення фізичного виховання – спортивно-орієнтована організація занять. Це дозволяє оптимізувати освітній процес, зробити його більш ефективним.

Ключові слова: спортивні інновації, фізичні здібності, гуманістична спрямованість.

Постійне оновлення різних сторін суспільного життя вимагає нових підходів в організації освіти. Освіта у всіх її формах визнається у якості пріоритетного напрямку у розвитку особистості. Тому здатність до самовдосконалення, самовиховання, саморозвитку стає особливо значущою. І у процесі становлення особистості немаловажну роль відіграє освіта у галузі фізичного виховання. Останнім часом фахівцями ведеться інтенсивний пошук нових напрямків, форм і методів фізкультурно-спортивної роботи у ВНЗ, які б дозволили істотно підвищити для студентів привабливість фізкультурно-спортивної діяльності, забезпечити більш повну й ефективну соціокультурну значимість занять фізичною культурою й спортом. Йдеться перш за все про модернізацію системи

фізичного виховання на засадах принципів особистісно-орієнтованої педагогічної парадигми.

Застосування інноваційної технології в системі фізичного виховання у вищому навчальному закладі підвищує ефективність та якість занять з фізичною культурою. Освоєння змісту інноваційних технологій забезпечує високий ступінь готовності студента до майбутньої професійної діяльності та життя у суспільстві.

Фізичне виховання є не тільки ефективним засобом фізичного розвитку, підготовки та зміцнення здоров'я студентів, але впливає на інші сторони життя: авторитет і становище в суспільстві, професійну діяльність, морально-інтелектуальний розвиток, наявність ідеалів та ціннісних орієнтацій.

Процес формування особистості студента довгий час був орієнтований на зміну зовнішнього приросту результативних показників: рівня розвитку фізичних здібностей, активності на навчальних заняттях. В даний час від цього підходу пропонується відмовитися, змінивши напрямок усього педагогічного процесу.

Система засобів, які використовуються для корекції фізичної підготовленості студентів, часто не приваблює молодь, має характер обов'язкових заходів, а не цікавих занять, які забезпечували б не лише фізичний розвиток, але й емоційне розслаблення. Запорукою високих показників у майбутній виробничій діяльності має стати спеціалізована фізична підготовка, що забезпечує формування і вдосконалення тих якостей особистості, які мають суттєве значення для визначеної професії [1, с. 35].

Коло ціннісних орієнтацій і мотивів прилучення студентів до занять фізкультурою та спортом досить широкий і різноманітний. Це можуть бути орієнтації на головну цінність людини – здоров'я, на профілактику та лікування захворювань, на ЗСЖ, фізичну рекреацію та приємне проведення вільного часу з користю, на отримання позитивних емоцій, розвиток фізичних якостей, формування гарної статури, на загартування характеру і бажання випробувати, затвердити себе і самовдосконалюватися.

Аналіз останніх досліджень і публікацій визначає, що досліджувана проблема вивчалася у різних аспектах. Теоретичні основи гуманізації в сфері освіти, в тому числі й вищої, знайшли відображення в наукових публікаціях І. Беха, І. Зимньої, І. Зязюна, О. Кондратенка, М. Гриньової, В. Казаренкова.

Існуюча система фізичного виховання не вирішує в повному обсязі проблему фізичного вдосконалення та особистісного розвитку студентської молоді та потребує корекції, вважають провідні фахівці в галузі фізичного виховання та спорту, такі як Р. Раєвський, С. Канішевський, А. Домашенко, Ю. Канішевський.

Теоретичний аналіз психолого-педагогічних досліджень свідчить, що проблема стимулювання активності студентів вищих навчальних закладів до фізкультурно-спортивної постійно висвітлюється в науково-методичній літературі.

В теорії та практиці фізичного виховання формуються принципово нові установки по перебудові освітньої системи, головна з яких – реалізація гуманістичного підходу, в якому особистість є найвищою соціальною цінністю і перетворюється з об'єкта педагогічного впливу в суб'єкт творчої діяльності [2, с. 305].

Використання принципів гуманістичної педагогіки сприяє розвитку індивідуальності студентів, здатності до самопізнання та самоосвіти, формуванню здорового способу життя як у навчальний час, так і у поза аудиторній роботі. Особистісно-орієнтований підхід в організації процесу фізичного виховання за умов використання новітніх технологій освіти (зокрема спортивно-орієнтованих) є головним механізмом організації процесу безперервної освіти та фізкультурно-спортивної діяльності, що базується на принципах самовдосконалення та самовиховання [3, с.145].

Інакше кажучи, мова йде про підготовку особистості випускника ВНЗ з активною життєвою позицією, що дозволяє йому не тільки грамотно виконувати покладені на професійні функції, а й здатного до повної особистісної самореалізації.

Велика кількість досліджень із проблем організації фізичного виховання у вищих навчальних закладах указує на необхідність пошуку нових технологій, які сприятимуть формуванню в студента престижності мати високий рівень здоров'я, що залежить від виховання особистісної мотивації, певних знань і поведінки конкретної особистості, а також є результатом спільної праці викладача й студента.

Отримання знань та розширення пізнавальної сфери студентів сьогодні розглядається як інструмент для особистісного розвитку. Фізичне виховання може формувати необхідну впевненість в собі, в своїх силах, переважаючий позитивний і емоційний фон, оптимізм. Його вплив на розвиток рис особистості багато в чому пов'язаний з організацією всього процесу навчання і виховання.

Сучасна система фізичного виховання має потребу у зміні методологічного підходу до оздоровлення студентів та вимагає від викладачів здійснення оптимального вибору та реалізації ефективного підходу з урахуванням особистісно-орієнтованого фізичного виховання [4, с. 47].

Особистісно-орієнтовані технології у фізичному вихованні передбачають орієнтацію на розвиток студентів з урахуванням їх індивідуальних особливостей:

- вікових, фізіологічних, психологічних, інтелектуальних;
- освітніх потреб, орієнтацію на різний рівень складності програмного матеріалу, доступного студенту;
- виділення груп за здібностями;
- ставлення до кожного як до унікальності [5, с. 382].

Добровільний вибір занять видами спорту та зміна організаційно-методичних основ їх проведення призводять до позитивного зміщення ціннісних орієнтацій на організацію дозвілля студентів, перепідпорядкування пріоритетів на заняття спортом, читання художньої літератури, вивчення іноземних мов, захоплення музикою, допомогу батькам замість комп'ютерних ігор та перегляду телепередач [6].

Виділяють п'ять основних мотиваційних варіантів вибору студентами виду спорту або системи фізичних вправ:

1. Зміцнення здоров'я, корекція недоліків фізичного розвитку і статури;
2. Підвищення функціональних можливостей організму;
3. Психофізична підготовка до майбутньої професійної діяльності та оволодіння життєво необхідними вміннями та навичками;
4. Активний відпочинок;
5. Досягнення найвищих спортивних результатів [7, с. 29]

Спортивно-орієнтований підхід це підхід, який здатний задовольнити фізкультурні інтереси і потреби студентської молоді в процесі освоєння ними цінностей фізичної культури. Для ефективного розгортання в вузах роботи по спортивно-орієнтованого фізичного виховання необхідні комплексні наукові дослідження, які дозволили б уточнити зміст, цілі, завдання та основні напрямки його реалізації.

Спортивно-орієнтоване фізичне виховання на основі конверсії сучасних науково-методичних досягнень та накопиченого досвіду спортивної підготовки забезпечує реалізацію індивідуальних здібностей студентів, сприяє становленню особистих інтересів, формує гармонійно розвинуту особистість. Зміст психолого-педагогічного впливу на основі педагогічної взаємодії викладача та студента на заняттях з фізичного виховання активізує у студентів переоцінку мотиваційного ставлення до заняття. І головним підсумком впровадження спортивно-орієнтованих технологій у процес фізичного виховання ВНЗ є формування стійкої мотивації у студентів до безперервного фізичного вдосконалення.

І саме непрофесійна фізкультурна освіта в рамках дисципліни «Фізичне виховання» має відіграти особливу роль у складному та багатофакторному процесі формування індивідуальності студентської молоді. Вона створює основу здоров'я для розвитку інших аспектів культури, забезпечує внутрішні гарантії продуктивності навчально-пізнавальної діяльності та спілкування в складному соціально-економічному та екологічному становищі, сприяє

накопиченню первинного досвіду адаптації майбутнього фахівця. Така адаптація є необхідною, оскільки умови праці у сьогоденні пов'язані з психічною й фізичною напруженістю, жорсткою конкуренцією, відповідальністю, мобільністю й високим професіоналізмом, зі здатністю до конструювання адекватної системи відносин і поведінки в колективі.

Виходячи з означеного, принципово важливо, щоб програма з фізичного виховання для студентів при вступі у ВНЗ носила інноваційний, пристосувальний характер та враховувала всі значущі компоненти.

Таким чином, при розробці та впровадженні концепцій формування здорового способу життя студентів у ВНЗ в процесі фізичного виховання головна увага повинна приділяється рівню теоретичних знань, врахуванню мотиваційних пріоритетів студента, інтересу до обраних видів рухової активності, вихідного рівня показників фізичного стану.

Аналіз сучасних підходів до формування фізичної культури особистості показує, що вони базуються на сучасних гуманістичних концепціях загальної теорії культури, теорії людської діяльності з урахуванням її філософського, педагогічного та психологічного аспектів. Визначення методологічних підходів дозволяє побудувати процес формування фізичної культури особистості на підґрунті інтеграції представлених у статті підходів. Використовуючи системний підхід, можна розглядати навчальний процес фізичного виховання з точки зору організації, планування, коректування, динамічності, гнучкості, оперативності забезпечення всіх можливих умов для його функціонування. Вирішальну роль у цілісному функціонуванні навчального процесу відіграє активна взаємодія викладача і студентів, яка створює процес навчання як цілісне явище.

Також, незаперечним є той факт, що важливими аспектами модернізації системи фізичного виховання в ВНЗ повинні стати інноваційні підходи на усунення основних причин, що породжують «деформоване» ставлення до загальнолюдських цінностей фізичної культури, ЗСЖ зокрема. Для цього необхідно відроджувати демократичні традиції ВНЗ, регіону, в тому числі і

спортивні; будувати нові відносини між педагогами та студентами на основі співдружності та довіри; використовувати варіативність навчального процесу, творчість та ініціативу викладачів і студентів.

У вищих навчальних закладах «Фізичне виховання» представлено не тільки як навчальна дисципліна, але і як найважливіший компонент цілісного розвитку особистості. Воно є компонентом загальної культури, психофізичного становлення і професійної підготовки студента протягом всього періоду навчання, необхідними для самоствердження, соціальної мобільності і стійкості на ринку праці.

Формування стійкості та розвитку особистості залежить не тільки від обраного виду спорту, але й від конкретних педагогічних умов, що супроводжували в процесі фізкультурно-спортивної діяльності. Заняття спортом виховує в людині такі якості, як воля, цілеспрямованість, уміння мобілізувати себе в екстремальній ситуації і багато інших, які тільки стануть в нагоді в сучасному житті.

Для визначення вподобань студентів навчальний заклад повинен проводити постійний моніторинг як серед першокурсників, так і серед студентів, що вже навчаються у ВНЗ. Анкетування серед студентів показує, що рівень сформованості знань та уявлень про особисте здоров'я, знання про здоровий спосіб життя та основи валеології є недостатніми і потребує подальшого вивчення. Необхідно розробляти певний перелік заходів педагогічного впливу на студентів з метою підвищення їх фізичної підготовленості та зміцненню особистого здоров'я. У зв'язку з цим у ВНЗ у позааудиторний час для студентів пропонуються наступні заходи: створення студентського спортивно-оздоровчого парламенту з метою позитивної мотивації до зміцнення та збереження здоров'я; активація секційної роботи через вдосконалення змісту позааудиторної діяльності; модернізація структури організації спортивно-оздоровчої діяльності ВНЗ; постійне використання інформаційних технологій у рамках організації самостійної роботи студентів.

На кожен напрямок та рівень підготовки складається робоча програма, забезпечується комплекс методичних розробок. Це дозволяє забезпечити студенту вибір виду та рівня спеціалізації, викладача, враховуючи його власне побажання та рівень підготовленості.

Всі студенти опановують практичні знання належні до базових видів спорту. Поряд з цим вони засвоюють практичні та методичні знання в обраному виді навчально-оздоровчої діяльності. Крім того, студенти навчаються організаційно методичним умінням відносно обраного ними виду спорту та направленості спеціалізації.

Перспективи подальших досліджень в даному напрямку полягають в розробці, впровадженні і застосуванні сучасних інноваційних педагогічних технологій в процесі формування стійкої мотивації студентів до здорового способу життя

ЛІТЕРАТУРА

- Пуздимір М. Вплив засобів інноваційних технологій фізичного виховання на фізичну підготовленість студенток вищих навчальних закладів / М. Пуздимір // Спортивна наука України. – 2017. – №3 (79). – С. 34-39.
- Россия в ВТО: проблемы, задачи, перспективы. Сборник научных статей / Под общей редакцией проф. В. В. Тумалева. – СПб.: НОУ ВПО «Институт бизнеса и права». – 2012. – №13. – 364 с.
- . Омельченко С. Зміст і методи роботи класного керівника щодо формування здорового способу життя школярів / Світлана Олександрівна Омельченко // Гуманізація навчально-виховного процесу: Збірник наукових праць. Випуск XXVII. / За ред. В.І. Сипченка. – Слов'янськ: СДПУ, 2005. – С. 144-151.
- Криличенко О. В. Стан і перспективи розвитку системи фізичного виховання у вищих навчальних закладах України / О. В. Криличенко // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту : наук. журнал. – 2011. – № 7. – С. 45–49.

- Матвеев Е. Г., Частихин А. А. Личностно-ориентированное физическое воспитание в военном вузе: проблемы и возможности / Е. Г. Матвеев, А. А. Частихин // Современные наукоемкие технологии [Электронный ресурс] / Режим доступа: <http://www.top-technologies.ru/ru/article/view?id=36040/>
- Марченко О. Ю. Влияние занятий спортом на формирование ценностей индивидуальной физической культуры студентов / О. Ю. Марченко // Спортивный вестник Приднпров'я: науково-практичний журнал. – 2009. – №2-3. – С. 82-89.
- Обоснование индивидуального выбора студентом отдельных видов спорта или систем физических упражнений. Конспект лекций по дисциплине физическая культура / [Электронный ресурс] / Режим доступа: <https://studfiles.net/preview/2364826/page:29/>

УДК 372.881.111.22. 811.11.112

ВПЛИВ КАЗКОВИХ ТВОРІВ НА ФОРМУВАННЯ СОЦІОКУЛЬТУРНОЇ КОМПЕТЕНЦІЇ УЧНІВ МОЛОДШОГО ПІДЛІТКОВОГО ВІКУ НА УРОКАХ НІМЕЦЬКОЇ МОВИ

Токарєва Тетяна Станіславівна

кандидат педагогічних наук, доцент

Центральноукраїнський державний педагогічний університет

імені Володимира Винниченка

Хоменко Тетяна Анатоліївна

кандидат педагогічних наук, доцент

Центральноукраїнський державний педагогічний університет

імені Володимира Винниченка

Анотація: Стаття розглядає соціокультурну компетенцію як необхідну складову навчального процесу учнів молодшого підліткового віку. Оскільки у цей період розвитку діти ще сприймають казкові образи як частину свого життя, не дистанціюючись від них, то є доцільним застосовувати казки різних видів у навчальному процесі для формування соціокультурної компетенції. На уроках німецької мови має сенс практикувати такі види вправ, як інсценування діалогів казки, переказ змісту твору, виконання проектних завдань, занурюючи учнів у культурні особливості.

Ключові слова: соціокультурна компетенція, казка, казковий твір, мотивація, урок німецької мови

Одним з видів народних переказів вважається казка. Ймовірно, казки виникли на сході та швидко розповсюдилися по всьому світу. Майже всі народи передавали свої казки спочатку в усній формі та в багатьох варіантах. Не можна однозначно встановити автора, місце та час виникнення тієї чи іншої казки [1, с. 99].

Зрозуміло, що казка, повідана одним оповідачем, не є його особистим творінням. Оповідач перейняв її у інших людей, застосувавши деяку кількість власних елементів та деталей. Але основа будь-якої казки, її стиль, образи, сюжет створені не однією людиною, а багатьма, і таким чином казка відображає спосіб мислення та світобачення не окремих людей, а народу в цілому. Тобто, у певній мірі казки є показником думок народу про життя.

Казки передавалися від старшого покоління до молодшого і не записувалися навіть тоді, коли з'являлася писемність. У європейських народів це було пов'язано, у першу чергу, з перемогою християнства. Християнські священники всіма способами боролися з язичеством. А казка якраз і була проявом язичеського світорозуміння та світосприйняття. До того ж казки зароджувалися у народному середовищі, і духовенство вбачало в них прояви народного вільнодумства, вираження етичних понять та естетичних смаків нижчих верств населення. Народ «віддячував» церковникам сатиричними казками. На відміну від народних жанрів легенди та саги, які розповідаються так, ніби повідане відбувалося насправді, дія у казці відбувається невідомо де та невідомо коли. Зачини багатьох казок мають стандартний вигляд: «колись, давним-давно у тридев'ятому царстві жив собі...» Невизначеність часу та місця дії розкриває широкі можливості для оповідача [2, с.125]. Він може приписувати героям надзвичайні якості, оповідати про дива та чудесні події.

Традиційно казки поділяють на чарівні казки, казки про звірів та побутові казки. Кожен вид казок має свої змістові та композиційні особливості. У чарівних казках все є незвичним та одночасно реальним. Поєднані з фантастичним вимислом, постають звичні та знайомі предмети та речі. Багато поколінь людей створювало видуманий світ, а казкові історії відтворили його у багаточисленних варіантах.

У давнину людина вперше почала розуміти та уявляти навколишній світ. Тоді і народилося багато образів, які пізніше стали основою чарівних казок. Мрії, думки, уявлення давніх людей, зниклих поколінь, минувших часів відобразилися у чарівних казках. Багато казкових образів мають в своїй основі

природні явища, наприклад, Змій Горинич як уособлення вогню. Але природна основа не є єдиним джерелом створення казкових образів. У казках, де чарівне слово є рушієм дії, вбачається прозорий зв'язок казкових образів із вірою давніх людей у темні сили. Казка яскраво відтворює цей зв'язок, коли, наприклад, відьма чарівними словами перетворює людину на тварину або предмет. Зворотні дії можуть відбутися також або лише за участю чарівних слів. На вірі людини у чарівну силу слова засновано велику кількість казок [3].

Заклинання були частиною багатьох ритуалів, що практикувалися у суспільстві давніх людей, і невід'ємною частиною їх життя. Логіка первісної людини – віра у дивовижний вплив слова – була перенесена в казку. Казка зображує диво як явище, що виникає в результаті чарівної дії слова, але вимисел казки відрізняється від забобонів. Хоча казка і засвоїла багато забобонів, але вимисел в ній має в своїй основі дійсність, реальність [4].

У давнину людина не здогадувалася про справжні якості та причини багатьох речей та явищ. Звичайно, мислення людини, яка тільки почала освоювати практичні дії за допомогою найпростіших знарядь праці, містило поряд з адекватними життєвими поняттями багато нереальних, фантастичних уявлень. Чим більш досконаліми ставали знаряддя праці, тим більшою була влада людини над природою. По мірі розширення суспільної практики розуміння людиною основ та природи навколишнього світу ставало все більш правильним.

Фантастичні уявлення відображували не тільки ворожі сили у свідомості людини, демонструючи її слабкість по відношенню до природи. Вони також передавали наміри підкорити природу, ідеї про великі можливості людського розуму, думки про перемогу над стихіями та темними силами. Боротьба людини із зовнішніми силами природи є первинною темою найдавніших казок.

Із розвитком суспільства та появою пануючих та залежних груп людей основу казок стали складати соціальні зіткнення. Пізня чарівна казка стверджувала гуманні цілі та прагнення народу, його віру у вищі моральні цінності, в торжество соціальної справедливості, яка існувала лише у видуманому, а не в

реальному світі. Там, де логіка життєвого досвіду підводила до сумних висновків про світову несправедливість, людина застосовувала уяву, надавала фантастичне мотивування подіям і набувала оптимістичної віри у майбутнє. Чарівна казка порушує правдоподібність, щоб виразити мрії та прагнення людей у завершеній формі.

Композиційно більшість чарівних казок мають зачин («Жив собі, був собі...») та кінцівку («І жили вони довго та щасливо»). Для них характерна триразовість події (герой зустрічає трьох звірів, але не вбиває їх на їх прохання) та повтор ситуації з іншими героями (добра дочка жила у пані Метелиці, їй все вдалося; зла дочка опинилася в тій же ситуації, але зазнала невдачі). Такі композиційні особливості пов'язані із суттю розповіді. Оповідач наче перевіряє героїв на прояв їх людських якостей [2, с. 124].

Поряд з чарівними казками люди створювали оповідки про тварин [5, с.3]. Те, що у тварин різні повадки, люди помітили ще в давнину – мисливець не міг здобути їжу, нічого не знаючи про життя тварин. Люди помічали, що у різних ситуаціях тварини по-різному подають голос, кожна тварина по-своєму здобуває їжу, по-своєму захищається від ворогів. Первісна людина та тварин деякою мірою були у рівних умовах перед силами природи. Люди бачили, що ведучи певний спосіб життя, виховуючи малечу, спілкуючись на свій лад, тварини намагаються вижити, тобто переслідували ту мету, яку мала і сама людина. Тому первісні люди приписували тваринам людські якості – здатність міркувати, обдумувати свої дії, говорити.

З цих повір'їв виникла фантастика, яка притаманна казкам про звірів. Спостерігаючи за тваринами, людина виокремлювала одну або декілька провідних рис у способі їх життя. Лиса вважалася хитрою, бо могла перехитрити саму людину: як не охороняли курей у курятниках, лиса знаходила спосіб їх поцупити. Вовк малювався жорстоким – він нападав зразу, без хитрощів, і шматував, трощив свою жертву. Ведмідь – іноді сердитий, іноді добрий, але безхитрісний велетень, якого можна обдурити, оскільки серед мисливців існувала думка, якщо прикинутися мертвим при зустрічі з ведмедем,

то він не буде чіпати. Зайцям приписувалася боягузтво. Полохливість притаманна багатьом тваринам, але олениха захищає своє маля від небезпеки, а зайчиха покине, навіть якщо немає прямої загрози, а лише чужий запах віє навколо. Ці головні риси у переказах доповнювалися іншими, притаманними людям з певним типом характеру. І ось казки розповідають вже не про лисицю, а про хитру людину, не про вовка, а про жадібного та жорстокого пана, не про ведмедя, а про всесильного, але нерозумного правителя. Тварина стала алегоричним позначенням людини.

Сильним звірам традиційно надаються негативні людські якості, слабкі тварини – жаби, миші, птахи, комахи – виконують у казках роль пригнічених створінь, яких легко образити. Цей аспект також надає можливість легко прослідкувати соціальні підгрунтя казок про тварин. Композиційно казки про звірів складаються із зав'язки, яка висуває соціальну або побутову проблему, нестандартного розвитку подій і кульмінації та розв'язки, яка забезпечує соціальну справедливість або осуд небажаних людських якостей.

Побутові казки відтворюють буденного життя та оповідають про звичайних людей [6, с. 7]. В цих казках є фантастичний вимисел, але він іншого роду, ніж в чарівних казках або казках про тварин. Видумка закладена не у фантастиці речей чи чарівній здатності тварин говорити та діяти, як люди. Неправдоподібною виступає сама ситуація, покладена в основу побутової казки. Чоловік каже, що поле скошене, а дружина – що стрижене. Навіть упавши в воду, замість крику про допомогу, вона наполягає на своєму, поле – стрижене. Вимисел у побутових казках не затьмарює життєву правду, а допомагає цю правду розкрити. У цих казках широко застосовується прийом умовного зображення життя, це надає нові можливості для створення сатиричної оповіді. Скептичне ставлення до загальноприйнятих норм, що закріплювали соціальну нерівність, виражалось у перебільшеному відтворенні нелогічної ситуації. Таким чином висвітлювалася соціальна неправда, невідповідність дійсності нормам здорового глузду.

Побутова казка будується навколо побутової ситуації, яка навмисно спотворена, внаслідок чого розвиток подій та кульмінація мають алогічну природу, та створює незвичну розв'язку як торжество правди життя.

Видатні педагоги 19 ст. почали використовувати казки для зразкового читання дітей. Ця ідея була втілена вченим-педагогом К. Ушинським. В свій посібник для читання він помістив багато народних казок, перед тим відредагувавши їх для дитячого розуміння. На початку 19 століття такі педагоги та науковці, як Фрідріх Фребель, Фдольф Дістервег, Отто Вільман приділяли значну увагу використанню казок для виховання дітей. Наприкінці 19 століття вперше казки були використані для читання у школі. Після 1990 року педагогічний реформаторський рух за мистецьке виховання у Німеччині (Альфред Ліхтварк, Рудольф Гільдебранд та ін.) пропагував використання казок у навчальному процесі, акцентуючи естетичний вплив казок на свідомість учнів. На сучасному етапі розвитку освіти в Україні значна увага приділяється вивченню іноземних мов, у тому числі й німецької мови.

Враховуючи особливості викладання німецької мови у закладах загальної середньої освіти необхідно розвивати та підтримувати інтерес і мотивацію учнів до вивчення мови. У методиці викладання іноземних мов мотивацію визначають як систему спонукань, «які зумовлюють активність організму і визначають її спрямованість» [7, с.31] Психологія визначає інтерес як «мотив, у якому проявляється пізнавальна потреба людини» [8, с.134]. «Вчителю необхідно створювати на уроці атмосферу, за якої навчальна діяльність буде цікавою для учнів, вони переживатимуть процес оволодіння іноземною мовою як радість пізнання, долаання труднощів, оволодіння новим засобом спілкування» [7, с.32]. Ефективним засобом для вивчення німецької мови є використання казкових творів. «Казка задовольняє потреби дітей у небуденності, пробуджує фантазію, емоційно зацікавлює. З лінгвістичного погляду казки є невичерпним джерелом різноманітного мовного матеріалу» [7, с.224].

В учнів молодшого підліткового віку (11 – 13 років) «мислення на рівні формальних операцій (за Ж.Піаже) розгортається у роздумах про можливе, у порівнянні дійсності з тими подіями, які могли б відбутись чи не відбутись» [9, с.217]. Учні даної вікової групи «вже можуть розглядати ситуації, які суперечать реальності» [9, с.219], тому часто виявляють інтерес до фантастичної літератури, зокрема і до казкових сюжетів. Змістовним аспектом казки є фантастика, яка робить неможливі речі можливими. У казці фантастичне та надприродне виражається так яскраво, як у жодному іншому літературному творі. Ця особливість може слугувати мотивуючим фактором для тих, хто вивчає іноземну мову. Доведено, що когнітивний розвиток, психомоторні процеси та соціалізація дитини з використанням казок є дуже ефективними. Але казки – це дещо більше, ніж просто матеріал, який пропонується учням для читання. У казках прихована не лише мораль, вони часто є дзеркалом культури і людського буття, у них чітко виражений соціокультурний компонент, особливості менталітету певного народу, оскільки казки відображають культурну спадщину країни, мову якої вивчається. Саме казкові твори мають значний потенціал для формування та розвитку соціокультурної компетенції учнів молодшого підліткового віку. Під соціокультурною компетенцією у методиці викладання іноземних мов розуміють «знання правил і соціальних норм поведінки носіїв мови, традицій, історії, культури та соціальної системи країни, мову якої вивчають» [7, с.235].

Поряд із схожими у багатьох культурах казковими героями, такими як відьми, чаклуни, феї або гноми часто подібними є і казкові події та сюжети. Навіть у тому випадку, коли казки не мають прямої відповідності у рідній та іноземній мові, вони, завдяки своїй простій структурі, є зрозумілими і поза межами європейської культури. Казка може розглядатися з іншого боку як сфера обміну різних культур. Німецькомовні казки, такі як наприклад казки братів Грімм: «*Frau Holle*», «*Der Froschkönig*», «*Aschenputtel*», «*Schneewittchen*», «*Die Bremer Stadtmusikanten*», «*Hänsel und Gretel*» можуть викликати інтерес саме як літературні та культурно-історичні свідчення з

історії німецької літератури, як матеріал для оволодіння країнознавчою інформацією, оскільки вони несуть у собі колективну свідомість. Хоча історії казок здаються віддаленими у часі, все ж таки в них можна знайти багато справжніх традицій і особливостей європейської культури.

Враховуючи обмежений обсяг знань у мовному плані відсутність довіри до контексту казки із чужої культури може стати перешкодою для розуміння та сприйняття казки. Завдання вчителя полягає в тому, щоб визначити, які є культурно-специфічні обставини читання і сприйняття казки та як їх можна пов'язати із опосередкованим розумінням чужого через рідне. Щоб пояснити це «чуже», необхідно під час роботи з казкою використовувати додаткову історичну, соціальну, культурну та історично-ментальну інформацію, щоб пристосувати учнів до іншомовної культури. Значно допомогти у цьому плані може порівняння німецькомовних казок із українськими казковими традиціями. Таким чином казки дають можливість зазирнути у душу певного народу, для того, щоб побачити спільне та відмінне та звернути особливу увагу на ті факти, події та героїв, які є схожими в обох культурах.

Добираючи казкові твори для формування соціокультурної компетенції необхідно дотримуватися таких основних критеріїв: «1) автентичність казкового твору; 2) насиченість соціокультурною інформацією; 3) доступність лексичного та граматичного матеріалу; 4) здатність сюжету чи персонажа привернути увагу дітей від початку і залучити до процесу слухання/читання/обговорення; 5) обсяг казки (має бути невеликим); 6) відсутність великих описових контекстів; 7) відповідність мовного матеріалу казки вимогам програми; 8) відповідність казкового твору основним загально-дидактичним принципам і методичним принципам навчання іноземних мов» [10, с.13].

Серед переваг казкових творів можна назвати наступні: 1) автентичність; 2) інформаційна насиченість; 3) клішоване мовлення; 4) часте використання мовних засобів; 5) мотивуючий та емоційний вплив на учнів; 6) фантастичний характер казки протиставляється буденній реальності повсякденних текстів і

реалістичних оповідань; 7) міжнародне розповсюдження казкових сюжетів можна використовувати для засвоєння країнознавчих знань; 8) усна традиція казок у минулому (і тепер) надає можливість тренувати всі види мовленнєвої діяльності; 9) завдяки комбінації усного та письмового відтворення і сприйняття можна використовувати різноманітні способи дидактизації казкових творів.

Звичайно, розвиток соціокультурної компетенції учнів молодшого підліткового віку засобами німецьких казок відбувається паралельно із засвоєнням лексичного запасу та граматичних конструкцій, необхідних учням для розуміння сюжету казки, з розвитком і удосконаленням навичок читання, говоріння, аудіювання та письма. Безперечно, знайомство учнів із лінгвокраїнознавчим коментарем, з особливостями історичного періоду у житті Німеччини, з біографією братів Грімм, зокрема, повинні передувати роботі над читанням або прослуховуванням казки у звукозапису (або із використанням відеоряду). У методичній літературі для роботи з текстами казкових творів рекомендують використовувати «методичну технологію подвійного введення (Double Entry Technique). Вона полягає у тому, що на одному із занять учитель уводить до навчального процесу казку як розповідь, зосереджуючись на потрібному для вивчення мовному матеріалі» [7, с.224]. Перше введення передбачає ознайомлення з головними героями та необхідною лексикою, казка подається у адаптованому варіанті, із знайомим учням лексичним та граматичним матеріалом, потім учні разом із вчителем обговорюють зміст казки, зазначають цікаві та незвичні моменти у сюжеті, називають героїв та описують тих, які їм найбільше сподобалися. Під час другого введення казки відбувається опрацювання визначеного лексичного або граматичного матеріалу. На цьому етапі учням пропонується інсценувати діалоги казки, переказати зміст твору, виконати проектне завдання та ін.

На увагу заслуговують і такі види роботи, як заповнення пропусків у тексті казки, а саме, відсутні слова необхідно згрупувати за трьома групами частин мови (наприклад, займенники, прийменники, артиклі), ця вправа може

виконуватися у формі змагання між кількома невеликими командами учнів; спільне написання казок у класі, коли відомі казкові герої, предмети, місцевості з різних казок комбінуються разом і учні (або групи учнів) спонтанно створюють власну, зовсім нову казку.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Шишкіна І.П. Німецький мовний курс. IV курс / І.П. Шишкіна, І.П.Парамонова. – М.: Просвещение, 1990. – 255 с.
2. Стилїстика німецької мови (текст і його аналіз як предмет стилїстики та інтерпретації тексту) / Т.С. Токарева, Т.А. Хоменко. – Кропивницький: Центральноукраїнське вид-во, 2019. – 196 с.
3. Неелов Е. М. Сказка, фантастика, современность / Е. М. Неелов. – Петрозаводск: Карелия, 1987. – 128 с.
4. Пропп В. Я. Исторические корни волшебной сказки / В.Я. Пропп. – М.: Лабиринт, 2000. - 336 с.
5. Костюхин Е.А. Типы и формы животного эпоса / Е.А. Костюхин. – М.: Наука, 1987. – 270 с.
6. Юдин Ю.И. Дурак, шут, вор и черт (Исторические корни бытовой сказки) / Ю.И. Юдин. - М.: Лабиринт, 2006. - 336 с.
7. Методика навчання іноземних мов у загальноосвітніх навчальних закладах : підручник / Л.С.Панова, І.Ф.Андрійко, С.В.Тезікова та ін. – К.: ВЦ «Академія», 2010. – 328 с.
8. Савчин М.В. Загальна психологія : навч. посіб. / М.В.Савчин. - К.: Академвидав, 2012 . – 464 с.
9. Савчин М.В., Василенко Л.П. Вікова психологія: Навчальний посібник. – К.: Академвидав, 2005. – 360 с. // Режим доступу: [www//http:194.44.152.155/elib/local/sk764883.pdf](http://194.44.152.155/elib/local/sk764883.pdf)
10. Ліпінська Ю.Л. Використання казки на уроках іноземної мови в початкових класах // режим доступу: [www// http://docplayer.net/57715737](http://docplayer.net/57715737)

УДК: 368

ВЛИЯНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ НА ФОРМИРОВАНИЕ ИНВЕСТИЦИОННЫХ СТРАТЕГИЙ LIFE- СТРАХОВЩИКОВ

Ткаченко Антон Сергеевич

аспирант

Киевский национальный университет имени Тараса Шевченко

г. Киев, Украина

Аннотация: Обосновывается значительная роль государственного регулирования в формировании инвестиционных стратегий компаний страхования жизни в Украине. Исследуются основные изменения, которые происходили в сфере государственного регулирования страхования жизни в последние годы, направленные на минимизацию рисков.

Ключевые слова: страхование; компании страхования жизни; средства технических резервов; резервы по страхованию жизни; низкорисковые активы.

Инвестиционные стратегии компаний страхования жизни зависят от множества факторов, включая нормативные требования регулятора, которые могут стимулировать или наоборот, сдерживать долгосрочные инвестиции.

Регулирующие факторы, которые имеют заметное влияние на стратегии инвестирования страховщика, а, следовательно, и на долгосрочные инвестиции, в основном являются количественными нормами, касающиеся требований к капиталу страховщиков или управления рисками.

Проблематику определения влияния государства на формирование инвестиционных стратегий компаний страхования жизни рассматривали современные зарубежные ученые, в частности Х. Грюндль, М. Донг, И. Гал [1] и другие. Среди украинских ученых, данные вопросы рассматривали: А. Василенко [2, с. 41], Н. Милошевич [3, с. 760], Т. Овчаренко [4, с.35],

Р. Пикус, Д. Нестерова [5, с. 8] и т.д. Отдавая должное научным работам ученых-экономистов, следует отметить, что отдельные аспекты современных тенденций государственного регулирования формирования инвестиционных стратегий компаний страхования жизни в Украине требуют дальнейшего изучения.

Во многих странах мира, регулирование страхового рынка в последние годы претерпело кардинальных изменений, и ожидается, что значительное количество других стран также перейдут к режиму оценки капитала на основе риска, который уже внедрен в частности в Австралии, Канаде, Японии, Южной Кореи, Швейцарии, США и других странах. Глобальная тенденция к внедрению данного режима может влиять на способность или готовность компаний страхования жизни осуществлять долгосрочные инвестиции.

В Украине, в последние годы также произошли существенные изменения в отношении повышения требований государственного регулятора к страховщикам. Так в 2018 году было принято «Положение об обязательных критериях и нормативах достаточности капитала и платежеспособности, ликвидности, доходности, качества активов и рискованности операций страховщика», в которое в начале 2019 года Нацкомфинуслуг внесла правки. Принятое положение базируется на использовании подходов, применяемых в практике зарубежных стран, прежде всего, в контексте обеспечения требований к качеству капитала и активов, окончательной целью чего должно стать повышение надежности отечественных страховых компаний (в том числе компаний страхования жизни).

Положением определяются требования к нормативу качества активов, который для компаний страхования жизни должен составлять 40% от страховых резервов, при этом, низкорисковыми определяются следующие активы: ОВГЗ, облигации МФО, текущие счета и депозиты в банках с рейтингом не менее АА по национальной рейтинговой шкале, а также их облигации [6].

Установление такого перечня низкорисковых активов свидетельствует о консервировании инвестиционных стратегий отечественных компаний

страхования жизни, что также подтверждается статистическими данными последних лет. Таким образом, можно сделать вывод, что основная цель государственного регулятора, направленная на минимизацию рисков в условиях экономических дисбалансов, в основном реализуется. Вместе с тем, по нашему мнению, такой подход может быть приемлемым и обоснованным лишь в краткосрочном периоде, когда необходимо стабилизировать ситуацию, как это было в последние годы, однако, он не может обеспечить стремительное развитие сферы страхования жизни. Кроме этого, использование всего возможного перечня инвестиционных стратегий существующих в зарубежных странах в отечественных реалиях невозможно, в силу значительных ограничений развития финансовой инфраструктуры [5, с.8]. В таких условиях, приемлемым является постепенный переход от стабилизационных мер к внедрению и поощрению развития других перспективных форм привлечения компаний страхования жизни в инвестиционные процессы в государстве, в частности через такие инструменты, как ипотечные сертификаты и инвестиции в экономику по направлениям, определенным Кабинетом Министров Украины. Увеличение долгосрочных инвестиций является одним из методов, при помощи которого страховщики могут способствовать экономическому росту. Однако основной целью компаний страхования жизни является обеспечение страхователям страховой защиты и осуществления выплат в соответствии с условиями контракта. Поэтому, любое изменение страхового регулирования, направленное на стимулирование долгосрочных инвестиций, прежде всего, должно предусматривать соблюдение основной цели страхового регулирования – защиты интересов страхователей. Таким образом, страховое регулирование должно содержать механизмы, которые обеспечивают понимание рискованности деятельности страховщиков, учитывая как активы, так и обязательства.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Helmut Gründl, Ming (Ivy) Dong, Jens Gal. 2016. The evolution of insurer portfolio investment strategies for long-term investing. OECD Journal: Financial Market Trends. URL: <http://www.oecd.org/investment/Evolution-insurer-strategies-long-term-investing.pdf>
2. Василенко А. Інвестиційна діяльність страхових компаній: стратегія та пріоритети. Страхова справа. 2014. № 3. С. 38–46.
3. Мілошевич Н. В. Інвестиційна діяльність страхових компаній в Україні. Економіка і суспільство. 2018. Вип. 6. С. 758–763.
4. Овчаренко Т. Інвестиційні стратегії страхових компаній та перспективи їх впровадження. Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Економіка. 2011. Вип. 121–122. С. 33–38.
5. Пікус Р., Нестерова Д. Ефективність інвестиційної стратегії страхових компаній в Україні. Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Економіка. 2015. Вип. 3. С. 6–12.
6. Розпорядження Нацкомфінпослуг «Про затвердження Положення про обов'язкові критерії і нормативи достатності капіталу та платоспроможності, ліквідності, прибутковості, якості активів та ризиковості операцій страховика» від 07.06.2018 № 850. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0782-18#n60>

Туманов Олексій Олександрович

здобувач кафедри статистики, обліку та аудиту

Харківський Національний університет імені В.Н. Каразіна

м. Харків, Україна

Анотація. В статті піднімаються питання впливу на інформаційний ринок, актуальність та достовірність статистичних даних таких чинників, як основні тенденції, спричинені розвитком технологій, коммодитизація даних, доступність послуг передачі даних, а також зміни у способах споживання інформації.

Ключові слова: соціальні медіа, інформаційні джерела, достовірність даних, актуальність даних, децентралізоване середовище.

В нашому 21 столітті кількість інформації зростає приголомшеними темпами, майже будь-який тип інформації можливо знайти у глобальній мережі інтернет [1]. Однак, саме це створює проблему швидкого пошуку та доступу до якісної [2] достовірної інформації, що стосується соціальних медіа. Знайти потрібні дані є доволі проблематичним завданням. Це є одним із бар'єрів, який постає перед науковцями на початку дослідження соціальних медіа.

Відсутність контролю за поширенням недостовірної інформації на платформах соціальних медіа змусила багатьох авторів стверджувати, що ми живемо в епоху «постправди». У той же час, поява терміну «постправда» (англ. «post-truth») було підтверджено у 2016 році шляхом включення цього терміна до Оксфордського словника та оголошенням його словом року [3].

Поява мережевих технологій дозволяє децентралізувати інформаційну систему. Платформи соціальних медіа та мережева інформація поступово змінюють централізоване інформаційне середовище минулого (де засоби масової інформації були головними її розповсюджувачами) на автоматизоване цифрове

створення інформації. Це має свої наслідки. З однієї сторони ми маємо більше взятих до уваги думок та можемо проаналізувати їх окремо, з іншої сторони, ми маємо більше суб'єктивних поглядів які створюють нові інформаційні течії. Споживачі інформації можуть використовувати джерела інформації не обов'язково сертифіковані з точки зору дотримання наукових статистичних методів їх виробництва.

Звіти компаній з групи соціальних медіа базуються сьогодні не тільки на фінансових показниках але й на таких параметрах, як кількість користувачів, кількість лайків, репостів або хештегів. Компанії зацікавлені у зростанні цих показників, тому бути впевненими, що вся надана інформація є достовірною, викликає деякі сумніви.

Розвиток «великих даних» різко підвищив можливість отримання емпіричних надійних даних з нетрадиційних джерел інформації. У поєднанні з потужними алгоритмами це призводить до того, що для аналізу доступні великі обсяги структурованої та неструктурованої інформації з низькою вартістю її отримання. Це можуть бути пошукові запити або тренди, кількість лайків і репостів у соціальній мережі, а може бути аналіз покупок відвідувачів супермаркетів чи відгуків на той чи інший товар/сервіс.

Що стосується проблеми актуальності зібраних даних, то у нашому швидкопрогресуючому суспільстві деякі дані є застарілими не тільки після декількох років, але вже після декількох місяців і навіть днів.

Можна зробити висновок, що дослідження соціальних медіа не може бути легкою справою. Для подальшого розвитку статистичних досліджень соціальних медіа значну частину часу треба приділяти виявленню та аналізу джерел інформації. Статистична інформація та обрані дані повинні бути у цифровому форматі (або автоматично оцифрованні), зібрані в реальному часі не тільки з різних джерел але й з різних типів джерел та мати об'єктивну точну зору.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. ITU: Committed to connecting the world. URL: <https://www.itu.int/> (дата звернення 07.12.2019).
2. Герасименко С. С. Підвищення якості управлінської інформації: статистичний аспект // Прикладна статистика: проблеми теорії та практики. 2016. Вип. 18-19. С. 17 – 23.
3. «Post-truth» named 2016 word of the year by Oxford Dictionaries // The Washington Post. URL: <https://www.washingtonpost.com/news/the-fix/wp/2016/11/16/post-truth-named-2016-word-of-the-year-by-oxford-dictionaries/> (дата звернення 01.12.2019).

**ІНТЕЛЕКТУАЛЬНА ВЛАСНІСТЬ ЯК СКЛАДОВА
ЗАГАЛЬНОКУЛЬТУРНОГО РОЗВИТКУ УКРАЇНСЬКОГО
СУСПІЛЬСТВА**

Фесенко Наталія Св'ятославівна

к.держ.упр., доц., доцент

Українська інженерно-педагогічна академія

м. Харків, Україна

Анотація. У статті проведено дослідження питань функціонування сфери культури та інноваційної діяльності, їхнього впливу на різні показники розвитку суспільства. Наведено фактори взаємовпливу інтелектуальної власності та культурного сектору, зазначено необхідність ефективного управління держави розвитком цих сфер як головного напрямку подальшої розбудови успішної України.

Ключові слова: інтелектуальна власність, інноваційна діяльність, творчість, культура, розвиток, суспільство.

Постановка проблеми. У сучасному глобалізованому світі розвиток держав підтримується завдяки гармонійному поєднанню досягнень людства у науці, техніці, мистецтві. Неабияку роль в економічному зростанні народів відіграє інтелектуальний потенціал нації. Креативність та розумові здобутки людства вже давно віднесені до категорій суспільного багатства. Культурна політика середніх й малих держав скерована на те, щоб зробити культурні надбання доступними для всіх громадян, бо мистецькі твори виявляються чудесним “важелем впливу” на рівень освіченості та виховання мешканців.

Фахівці розробили нову модель успішного економічного розвитку країн, яка базується на трьох факторах: довгостроковому прогнозуванні, оптимізації процесу досягнення цілей та стимулюванні інтелектуального капіталу.

Економічна та культурна вага цих показників останнім часом стрімко зростає, тому дослідження інтелектуального чинника як складової культурного надбання та позначення рівня загального розвитку суспільства має актуальність.

Аналіз досліджень та публікацій. Стан функціонування сфери інтелектуальної діяльності у різних аспектах характеризують роботи молодих вчених В. Гордейчука, В. Іващенко, О. Кадетової, А. Лотарєва, О. Михальського, Н. Мирощенко, В. Нерсесова, Г. Ульянова, Д. Чибісова та ін.

Культура виявляє значний вплив майже на всі сторони людського життя. Дослідженню цього феномену присвячені статті А. Грушиної, І. Дубок, С. Кучина, Л. Ситар, В. Черби та ін. Зв'язок між інноваційністю та креативністю людини прослідковується у багатьох працях науковців з культурології, соціології, філософії, управління, права тощо. Однак виявлення взаємовпливу рівня культурного стану суспільства на його інтелектуальні досягнення та ефективність економіко-технологічних процесів потребує подальших наукових розвідок.

Формулювання цілей статті. Аналіз наукових робіт підтвердив, що інтелектуальна власність стає важливим фактором розвитку інноваційної, креативної економіки, дозволяє сучасним підприємствам здобувати унікальні конкурентні переваги в ринкових умовах господарювання. Разом із тим, недостатньо вивченими є питання взаємовпливу інтелектуальної власності та культурного сектору, ефективного управління держави розвитком цих сфер.

Метою статті є визначення особливостей інтелектуальної власності як складової загальнокультурного розвитку українського суспільства.

Виклад основного матеріалу. З давніх давен людина тяжко фізично працювала, тому з часом вона почала використовувати свої творчі здібності для розробки засобів або інструментарію, які б полегшували процес праці. О. Драган зауважує, що сьогодні велика роль відводиться інтелектуалізації суспільства, коли весь світ використовує нові інформаційні технології, що безперечно, розширює пізнавальні можливості людини. Автор зазначає:

«Світовий досвід в сфері управління вказує на те, що сьогодні подолати інноваційну стагнацію лише завдяки інвестиціям неможливо. Виникає потреба в актуалізації використання творчого потенціалу суспільства поряд з фінансовими методами стимулювання інноваційної діяльності» [1]. Людина вимушена постійно вдосконалювати засоби виробництва, тому повсякчас користується своєю неперевершеною властивістю – творчим пошуком. Творчість стала головним чинником, що характеризує сучасну особистість та сприяє соціально-економічному й культурно-мистецькому розвитку суспільства взагалі.

Соціальні трансформації в українському суспільстві, поштовхом яким стали події Євромайдану 2013 року, повний провал інформаційної та культурної політик нашої країни, що повинні були протистояти добре організованій пропагандистській кампанії сусідньої держави, яка підтримує сили розколу на Сході України, поставили на перший план питання належного адміністрування сферою культури як одного з основних ідеологічних складників життєдіяльності нації, її безпекового стану. За кількістю та різноманіттям визначень зі словом “культура” може сперечатися хіба що дуже популярне зараз словосполучення “соціальна справедливість”. Культура буває “висока” та “низька”, “матеріальна” та “духовна”, “елітарна” та “масова”. Ключовими для визначення видаються три моменти: по-перше, цілі держави/суспільства; по-друге, її адміністративні та господарчі можливості, що залежать від характеру суспільного устрою та стану економіки; по-третє, це те, як саме окреслюється згадана “галузь культури”. Культура – цемент будівлі суспільного життя. Не тільки тому, що вона передається від одної людини до другої в процесі соціалізації та контактів з іншими культурами, а ще й тому, що формує у людей відчуття приналежності до визначеної групи [2]. Б. Парахонський визначає, що культура постає сьогодні як головний базис суспільного розвитку, а прогрес суспільства відтворюється у формах реального усвідомлення свободи людиною, в можливостях творити і поліпшувати свій світ [3].

Як зазначає В. Карлова, культура є особливою, окремою сферою суспільства,

але специфіка цієї сфери в тому, що вона існує й виявляється в усіх інших суспільних сферах [4]. Розуміння та застосування поняття “культура” для управління державою має свої особливості, тому можна дійти висновку, що культура – це всі ті матеріальні та духовні цінності, якими людство володіє та котрі постійно створюються членами суспільства і які постають об’єктом підтримки та регулюючого впливу з боку держави. За визначенням Г. Онуфрієнко [5], будь-яка державна влада вибирає одну або поєднання кількох “ролей” у своєму ставленні до культури, відповідно до чого й існують певні типи державної політики у сфері культури. Так, зокрема, “державо-інженер” одноособово зосереджує у своїх руках фінансові ресурси на розвиток культури й підтримує ті види, жанри і творчі напрями, які так чи інакше обслуговують інтереси політичної системи. В. Черба зазначає, що на рівні держави сфера культури повинна виконувати нову стратегічну роль у суспільстві, що має на меті активізувати культурний аспект, стати невід’ємною складовою управління, яке передбачає процес планування, розробки, впровадження та оцінювання діяльності в цій царині. Тому необхідно приділяти належну увагу питанням культурного розвитку, оскільки культура є ключем до розвитку не тільки на регіональному чи національному, але й на європейському рівні. Не ігноруючи виклики модернізації, слід сформувати сучасну українську парадигму культури на основі європейських цінностей [6]. Як і будь-яка сфера життєдіяльності країни, культура потребує державної підтримки та регулювання.

Ґрунтуючись на наукових дослідженнях фахівців з питань культури, пропонуємо уточнення трактування цієї сфери як сукупності закладів та заходів, що забезпечують створення, збереження, поширення і засвоєння духовних, інтелектуальних і культурних цінностей та що становлять культурний здобуток людини і суспільства. Таким чином, до культурно-мистецької сфери можна віднести й інтелектуальний (інноваційний) сегмент.

Питання державної підтримки сучасних технологій та їх розробників, захист продуктів розумової діяльності громадян стає все більш нагальним в нашій

країні. Людина в сучасному світі кожен день продукує ідеї, робить відкриття, дивує винаходами. Тенденції розвитку науки, культури, техніки і виробництва, особливо в другій половині ХХ ст., свідчать про те, що людство у своєму розвитку підійшло до тієї межі, коли подальший прогрес буде зумовлюватися саме розумовою діяльністю суспільства. За результатами досліджень Всесвітнього економічного форуму (ВЕФ), найбільш розвинені світові країни у стратегію економічного підйому закладають наявність новітніх технологій та наукових винаходів. Цей інноваційний показник присутній у визначенні індексу глобальної конкурентоспроможності (GCI) для ранжування країн за їхнім становищем. Конкурентоспроможність визначено як сукупність інститутів, політики й факторів, що визначають рівень продуктивності в країні. Спираючись на чотирирічний досвід порівняльного аналізу конкурентоспроможності, індекс відображає ландшафт конкурентоспроможності 141 економіки за допомогою 103 показників, згрупованих у 12 тем. Кожен показник, який використовує шкалу від 0 до 100, показує, наскільки економіка близька до ідеального стану або «кордоні» конкурентоспроможності. Основними елементами, які охоплюють широкі соціально-економічні елементи, є: інститути, інфраструктура, впровадження інформаційно-комунікаційних технологій, макроекономічна стабільність, здоров'я, навички, ринок продуктів, ринок праці, фінансова система, розмір ринку, динамізм бізнесу і інноваційний потенціал [7].

Інтелектуальну власність (ІВ) можна визначити як законодавчо забезпечені права на продукт розумової діяльності людини або групи людей у промисловій, виробничій, науково-дослідницькій, художній, мистецькій та інших галузях. Законодавче забезпечення прав на інноваційні винаходи, художньо-мистецькі твори, виробничі удосконалення базується на нормативно закріплених можливостях кожного володіти, користуватися та розпоряджатися результатами своєї інтелектуальної активності. Права на продукти інтелектуальної власності є нематеріальною цінністю, вони закріплюються за творцями і можуть використовуватися іншими особами за умови погодження.

Поняття інтелектуальної власності з'явилося у правовому полі лише наприкінці XIX століття, коли було прийнято Паризьку конвенцію щодо охорони промислової власності (1883 р.), Бернську конвенцію з охорони літературних і художніх творів (1886 р.) та Мадридську угоду про міжнародну реєстрацію знаків (1891 р.). В епоху науково-технічного прогресу розширювався ареал об'єктів, що потребували законодавчого захисту інтелектуальної власності. У XX ст. конвенції, угоди, договори щодо правової охорони продуктів творчої діяльності не мали однакових підходів, тлумачень та засобів реалізації. Це зумовлювало появу нових форм міжнародно-правової охорони. У Стокгольмській конвенції 1967 р. було зазначено приналежність до інтелектуальної власності права на літературні, художні твори, наукові досягнення, виконавську діяльність, звукозапис, радіо та телевізійні передачі, винаходи, промислові зразки, товарні знаки, знаки обслуговування, фірмові найменування, комерційні позначення та інші права, які пов'язані з інноваційною діяльністю у різних суспільних сферах [8].

Науковці зазначають, що за весь час становлення права інтелектуальної власності в Україні пропонувалися різноманітні проекти, розроблялися національні й міжнародні нормативно-правові акти, вводилися і скасовувалися системи реєстрації наукових відкриттів, проте проблема так і залишається відкритою. Як стверджує І. Беззуб, в Україні не приділяють достатньої уваги інноваційним винаходам, що призводить до втрати інтелектуального потенціалу держави [9]. Інтелектуальна власність зараз постає як нова галузь економічних знань і діяльності: її вводять у господарський обіг як нематеріальні активи. Як зазначає В. Нерсесов, інтелектуальна власність може виступати як інтелектуальний товар, будучи об'єктом купівлі-продажу або ліцензійних договорів. Вартість об'єктів виступає як вартість прав, а об'єктом купівлі-продажу, тобто товаром, є охоронні документи, які задовольняють права виключного користування інтелектуальною власністю [10].

В Україні проблемним аспектом виступає сьогодні не стільки створення інноваційного продукту, скільки його якісна промоція та захист прав автора на

цей об'єкт інтелектуальної власності. Як стверджує Ю. Л. Бошицький, в цій сфері Україна ще не використала усі можливості для досягнення потрібних результатів. Він пов'язує це з недостатньою кількістю фахівців у галузі, відсутністю спеціальних знань окремих державних службовців, співробітників органів слідства, суду, прокуратури, митних органів, що потребує вирішення, у першу чергу, через удосконалення освіти у сфері інтелектуальної власності, розширення її можливостей, введення відповідних курсів до обов'язкової програми системи вищої освіти в Україні [11]. У нашій державі зараз актуальним стало набуття знань у сфері інтелектуальної власності серед патентних повірених, експертів, інших фахівців, задіяних у цій галузі. Показник інноваційності нашої держави дозволив Україні посісти лише 60-ту сходинку із 141. Ми входимо до першої групи розвитку за ранжуванням Всесвітнього економічного форуму – до країн «початкової стадії розвитку», де конкурентоспроможність забезпечується за рахунок наявних сировинних ресурсів, а не технологічних проривів і постійної уваги держави до інноваційно-інтелектуальної діяльності.

Економічна парадигма зростання конкурентоспроможності Європейського Союзу пов'язана з подоланням відставання держав угруповання від США за показниками рівня продуктивності праці, результативності та ефективності впровадження новацій та модернізації вже існуючих потужностей. Другою складовою розвитку промислового потенціалу країни Євроспівдружності визнають всеохоплюючий захист прав на продукти розумової діяльності своїх громадян. Одним із підтверджень цього є публікація результатів дослідження щодо порушень прав інтелектуальної власності, які призводять до втрат в економіці та зниження зайнятості в різних галузях, яке проводилося спільно з Офісом гармонізації внутрішнього ринку (ОГВР) та Європейським патентним відомством (ЄПВ). Іншим прикладом є наукова праця, що містить вивчення питань стосовно сприйняття європейськими громадянами цінності інтелектуальної власності, проведене за дорученням ОГВР. Вона показує, що значна частина громадян ЄС готові виправдати порушення прав

інтелектуальної власності при певних обставинах [12].

Європейці поблажливо ставляться до підробок, контрафакції або незаконного скачування із Інтернет-мережі. Освіта – це один з цілого ряду способів стосовно вирішення цієї проблеми. Саме з цієї причини Офіс гармонізації внутрішнього ринку замовив дослідницьким структурам моніторинг запровадження питань освіти у сфері захисту об'єктів інтелектуальної власності в шкільні програми в державах-членах ЄС, щоб побачити, як здійснюється ІВ-освіта, і що можна зробити, щоб її поліпшити.

ІВ-освіта означає придбання молодими людьми навичок та компетенцій, що дозволить їм ознайомитися з інтелектуальною власністю, зрозуміти її потенціал для отримання доходу і економічного зростання, привчить їх дотримуватися прав на інтелектуальну власність. Дослідження показує, що найкращий підхід до освіти в галузі інтелектуальної власності є забезпечення навичок та «перехресних компетенцій», які можуть бути використані для різних дисциплін в навчальному плані. У ньому також наводяться приклади п'яти навчальних сфер, які виокремлені з восьми ключових компетенцій, обраних ЄС, що визначають основні пріоритети галузі освіти для розвитку сучасної економіки в сьогоднішніх умовах і які надають можливості впровадження ІВ в навчальну програму: Підприємництво; Освіта в сфері суспільних наук; Освіта в галузі інформаційно-комунікаційних технологій; Художня освіта; Наукова, технологічна, інженерна та математична освіта [12].

На рівні початкової школи, освіта в галузі ІВ є найбільш актуальною для дітей, коли мова йде про вивчення прав та обов'язків громадянина, а також про необхідність поважати права інших. Проте, ситуації розрізняються між різними країнами. Авторське право викладається в сімох країнах – Кіпр, Чехія, Франція, Греція, Польща, Словенія і Словаччина. Патентне право не включено до програми у жодній з держав ЄС. У старшій середній школі поглиблюється навчання учнів інтелектуальній власності у таких галузях, як інформатика, інформаційні та комунікаційні технології, підприємництво, засоби масової інформації та медіа-продукція. В розкладах дисциплін превалує авторське

право (Австрія, Фламандський регіон Бельгії, Кіпр, Чехія, Саксонія, Данія, Естонія, Франція, Угорщина, Італія, Литва, Люксембург, Латвія, Польща, Румунія і Словенія). Патентознавство включено до навчальних програм Німеччини (Саксонія), Естонії, Франції, Литви, Польщі та Португалії, а основи захисту комерційної таємниці викладаються в школах Австрії, Кіпру, Іспанії, Люксембурга і Словенії. Правову охорону торгових марок вивчають учні в Болгарії, Естонії та Франції, дизайн викладається в Литві і Словенії [12].

Можливість поглиблення знань у сфері захисту продуктів інтелектуальної власності надається вищою школою. У світовому навчальному просторі виокремлюються декілька напрямів магістерських програм (post-graduate master's degree), в яких закладено ґрунтовне вивчення питань управління інтелектуальною власністю. Іллінойський технологічний інститут став першим серед американських вишів, в якому була розроблена та запроваджена навчальна програма «магістр в сфері управління інтелектуальною власністю та ринками» (Intellectual Property Management and Markets, Master). Випускники набувають вміння та навички в п'яти ключових дисциплінах: ведення бізнесу, інформатика, проектування, інженерія та право [13]. Інститут інтелектуальної власності Королеви Марії Лондонського університету надає можливість отримати диплом магістра наук в області управління інтелектуальною власністю випускникам інженерних спеціальностей, які хочуть будувати свою подальшу кар'єру в якості патентних повірених, а також всім іншим, хто вже має вищу освіту та хоче навчатися на цій післядипломній програмі. Магістри досліджують основи інтелектуальної власності, патентне право, захист товарних знаків, складові процесу управління та ін. [14]. Поглиблена магістерська програма в сфері права інтелектуальної власності та менеджменту знань розроблена викладачами Маастрихтського Університету (The Advanced Master's in Intellectual Property Law and Knowledge Management). Університет пропонує унікальний навчальний комплекс дисциплін на стику права, управління та технологій в галузі інтелектуальної власності. Прийом претендентів на навчання селективний, групи магістрів малочисельні, що

забезпечує високий рівень фаховості випускників [15]. Центр міжнародних досліджень інтелектуальної власності Університету Страсбурга (CEIP) є всесвітньо визнаним освітнім та дослідницьким закладом, що готує професіоналів (інженерів, учених та юристів-практиків) в галузі промислової власності [16]. Його магістерські програми надають можливість опанувати дидактичні матеріали та отримати спеціальні знання в сфері європейського патентного захисту або управління інтелектуальною власністю. Магістра наук в галузі інтелектуальної власності, інновацій та креативної економіки готує Університет Глазго [17]. Це – унікальна, новаторська он-лайн програма, яка призначена для людей, які працюють в ІТ-секторі. Студенти набувають знання щодо авторського права, захисту товарних знаків та баз даних, а також вчать економічному аналізу, маркетинговій стратегії, основам ринкового регулювання та управління правами інтелектуальної власності.

Висновки. Таким чином, зробивши аналіз вищевикладеного, можна навести такі висновки: сфери культури та інтелектуальної діяльності взаємопов'язані між собою та безпосередньо впливають на економічний, технологічний та конкурентний стан держав у глобалізованому світі; закордонний досвід виявляє для України гостру необхідність державної підтримки інтелектуальної та культурної діяльності як складових розвитку суспільства.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ.

1. Драган О. І. Інтелектуальна культура як складова інноваційної культури для інноваційного розвитку організації [Електронний ресурс] / О. І. Драган. – Режим доступу : http://vuzlib.com.ua/articles/book/31111-%D0%86ntelektualna_kultura_jak_skl/1.html
2. Культурологія: теорія та історія культури : навч. посіб. / І. І. Тюрменко, О. Д. Горбула. – К. : Центр навчальної літератури, 2004. – 368 с.
3. Парахонський Б. Стратегічні орієнтири культурного розвитку України / Б. Парахонський // Розбудова держави. – 1993. – №12. – С. 49-55.

4. Карлова В. Формування і здійснення регіональної культурної політики / В. Карлова // Збірник наукових праць УАДУ / За заг. ред. В. І. Лугового, В. М. Князева. – К. : Вид-во УАДУ, 1999. – Вип. 2. – С. 348-353.
5. Онуфриенко Г. На перепутьє: Развитие культуры и механизмы власти / Г. Онуфриенко // Свободная мысль. – 1991. – №15. – С. 58-68.
6. Черба В. М. Формування стратегічних механізмів державного управління сферою культури в Україні [Електронний ресурс] / В. М. Черба // Державне управління : удосконалення та розвиток. – 2014. – № 3. – Режим доступу до журналу : <http://www.dy.nauka.com.ua>
7. The Global Competitiveness Report 2019 by the World Economic Forum. – Режим доступу : <https://www.weforum.org/reports/how-to-end-a-decade-of-lost-productivity-growth>
8. Конвенція про заснування Всесвітньої організації інтелектуальної власності : міжнародний документ від 14.07.1967 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/995_169
9. *І. Беззуб.* Національна стратегія розвитку сфери інтелектуальної власності: оцінки експертів [Електронний ресурс] / *І. Беззуб.* – Режим доступу : http://www.nbuviar.gov.ua/index.php?option=com_content&view=article&id=597:intelektualna-vlasnist-2&catid=71&Itemid=382
10. Нерсесов В. Р. Шляхи удосконалення механізму державного управління об'єктами інтелектуальної власності / В. Р. Нерсесов // Вчені записки Таврійського національного університету імені В.І. Вернадського. – Серія: Державне управління. – 2018. – Том 29(68). – № 1. – С. 51-62.
11. Ю. Л. Бошицький. Оптимізація національної освіти у сфері інтелектуальної власності: сучасні вимоги та основні тенденції / Ю. Л. Бошицький // Часопис Київського університету права. - 2014. - № 2. – С. 227.

12. Intellectual Property and Education in Europe. Study on IP Education in school curricula in the EU Member States with additional international comparisons / by the Office of Harmonization in the Internal Market, publication: P.A.U. Education, September 2015. - 216 p.
13. Сайт Іллінойського технологічного інституту. – Режим доступу : <http://www.mastersportal.eu/search/#q=ci-82|di-49|lv-master,preparation|!dg-prebachelor,language&order=relevance>
14. Сайт Інституту Королеви Марії. – Режим доступу : <http://www.qmul.ac.uk/postgraduate/taught/coursefinder/courses/121443.html>
15. Сайт Маастрихтського Університету. – Режим доступу : <https://www.maastrichtuniversity.nl/education/post-initial-master/advanced-master-intellectual-property-law-and-knowledge-management/why-this-programme>
16. Сайт CEIPI. – Режим доступу : <https://www.ceipi.edu>
17. Сайт Університету Глазго. – Режим доступу : <https://www.postgraduatesearch.com/university-oglasgow/56321456/postgraduate-course.htm>

ТЕСТИРОВАНИЕ КАК ОДНА ИЗ ФОРМ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ

Худайбердиев Саибжан Салиевич

к.ф.-м.н., доцент

Ташкентский архитектурно-строительный институт

Узбекистан

«Основная задача настоящего образования — научить пониманию».

С.П.Капица

Аннотация: в статье рассмотрены вопросы применения тестирования в системе высшего образования. Отмечаются имеющиеся недостатки в практике тестирования, а также сильные стороны этого метода контроля знаний студентов. Автор приходит к выводу о необходимости новых, перспективных, комплексных систем тестирования.

Ключевые слова: образование, педагогика, тестирование, уровень знаний, самостоятельная работа.

В современном образовательном процессе главным считается не учить студента, а научить его самостоятельно получать знания. Именно с этим связано увеличение количества часов, отводимых на самостоятельную работу в учебных планах всех направлений. Очевидно, что рассчитывать на положительный результат в такой образовательной системе можно только при условии, если установлен систематический, хорошо организованный контроль качественного уровня знаний студентов.

Формы проверки знаний могут быть самыми различными, например, устный опрос, контрольные работы, рефераты, курсовые работы, семинары. Перечисленные методы диагностирования успеваемости студентов имеют определенные недостатки: при проверке знаний большого числа студентов,

наблюдается загруженность преподавателя работой, связанной с большим объемом информации, которую требуется подготовить, обработать, возможная небеспристрастность и списывание. Это искажает достоверность оценки знаний студентов и мешает преподавателю объективно оценивать качество своей педагогической работы.

На современном этапе при оценке знаний студентов перечисленные проблемы в большей степени решаются использованием такой формы обучения и контроля, как тестирование.

Тестирование уже стало распространённым явлением в образовании. По общему признанию, тесты обладают наибольшей объективностью из известных способов контроля и значительно большей возможностью охвата контролируемого материала [1].

Цель тестирования — выявить уровень знаний студентов, оценить степень усвоения ими учебного курса, а также стимулировать активность их познавательной деятельности.

Можно отметить две основные тенденции теории и практики образования. Первая – это разработка тестов для проведения объективного текущего и итогового контроля знаний студентов. Вторая тенденция – использование обучающего потенциала заданий в тестовой форме для организации самоконтроля (самой гуманной формы контроля знаний).

Практика применения тестирования в системе образования нашей страны свидетельствует, что у традиционного тестирования есть множество достоинств и недостатков. К безусловным достоинствам тестовых технологий относятся объективность и независимость контроля, высокая разрешающая способность и точность оценки, оперативность контроля большого количества студентов и наиболее полный охват тестовыми заданиями изученного курса. Кроме этого, при тестовом контроле обеспечиваются единые требования к оценке знаний студентов. Тесты способствуют развитию умственной деятельности, благотворно влияют на развитие интуиции и логического мышления

и позволяют провести более широкий и более глубокий контроль за усвоением материала.

Традиционный тест представляет собой метод диагностики испытуемых, ведущая идея которого – минимальным числом типовых заданий за короткое время быстро, качественно и с наименьшими затратами сравнить знания как можно большего числа студентов. По существу, это идея эффективности педагогической деятельности в области контроля знаний. Заслуживает пристального внимания также теория и практика такого рода заданий для тематического и рубежного контроля (т. н. псевдотестовые задания), куда входят тематические, текстовые, цепные и ситуационные задания в тестовой форме. Эти задания могут сыграть заметную роль в улучшении учебного процесса.

С другой стороны, тестовая проверка имеет ряд недостатков — невозможность проверки культуры речи студентов - письменной или устной (хотя это входит в число задач не высшего образовательного учреждения, а учреждения народного образования!), неполное представление реальной картины, неточное отражение наличия и полноты знаний у студентов и, что ещё хуже, приучение их к угадыванию ответов вместо изучения предмета [2]. Кроме того, существует вероятность (и немалая) запоминаемости обучаемыми ложных ответов в процессе тестирования. Выдумывая ложные ответы, похожие на настоящие, мы вкладываем в головы обучаемых такие «знания», которые не имеют права на существование. Память сберегает этот «информационный мусор» [3]. Негативно влияет на ситуацию также то обстоятельство, что возросший спрос на тесты, и кажущаяся простота их создания породили множество некачественных материалов. Нужны новые средства, как методически, так и инструментально.

По-настоящему тесты могут быть востребованы и полезны только в таком учебном процессе, в котором преподаватель из информодателя превращается в разработчика новых программно-педагогических средств, в организатора процесса самостоятельного учения студентов.

Таким образом, учитывая, что тестирование по своей объективности и скорости получения результата превосходит многие формы контроля и, исходя из актуальности технологии тестирования и ее уникальности среди других методов оценки знаний, можно определить основные задачи тестирования:

- развитие интереса у студентов к дисциплинам, по которым предполагается тестирование;
- активизация самостоятельной работы студентов во время подготовки к тестированию;
- воспитание сознательности и личной ответственности обучающихся за результаты своей подготовки;
- выявление уровня знаний, умений и навыков обучающихся по тестируемым дисциплинам;
- помощь студентам в определении уровня достигнутых результатов обучения и планирование дальнейшей подготовки;
- помощь преподавателям в оценке индивидуальных результатов обучения и развития обучающихся, расширении спектра контрольно-измерительных материалов, корректировке методики обучения [1].

Система тестирования как элемент системы оценки качества подготовки конкурентоспособных специалистов в вузе должна включать совокупность стандартизированных тестовых заданий и программно-инструментальных средств, позволяющих:

- объективно оценивать качество учебных достижений студентов и уровень профессиональной подготовленности выпускников;
- осуществлять обработку и анализ результатов тестирования для различных пользователей, выявлять недостатки в методике преподавания отдельных дисциплин и подготовке специалистов;
- определять направления совершенствования учебного процесса в высшем образовательном учреждении.

Тестирование является значительным шагом на пути развития методики контроля за усвоением и пониманием студентами учебного материала.

Введение тестирования позволяет осуществить плавный переход от субъективных и во многом интуитивных оценок к объективным обоснованным методам оценки результатов обучения. Однако, как и любое другое педагогическое нововведение, этот шаг должен осуществляться на строго научной базе, опираясь на результаты педагогических экспериментов и научных исследований. Тестирование не должно заменить традиционные методы педагогического контроля, а должно быть важной формой оценки качества образования.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Гулидов И. Н. Педагогический контроль и его обеспечение: учеб. пособие. – М.: ФОРУМ, 2005.
2. Григорьева А. И., Колодин М. Ю. Перспективный подход к тестированию знаний и тестов // Дистанционное и виртуальное обучение. – 2011. – № 10.
3. Гостомыслов Л. Тестирование: плюсы и минусы // Высшее образование в России. – 2001. – № 3.

**ПУБЛИЧНЫЕ ВЫСТУПЛЕНИЯ, МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЕ И
МЕЖКУЛЬТУРНЫЕ КОММУНИКАЦИИ ДИПЛОМАТОВ:
ИНСТИТУЦИОНАЛИЗАЦИЯ СОВРЕМЕННОГО
САМОМЕНЕДЖМЕНТА (СЛАВЯНСКИЙ ДИАЛОГ)**

Циватый Вячеслав Григорьевич

кандидат исторических наук

доцент кафедры новой и новейшей истории зарубежных стран

Заслуженный работник образования Украины

Киевский национальный университет имени Тараса Шевченко

г. Киев, Украина

Аннотация. Анализируются межгосударственные и межкультурные коммуникации в контексте двусторонних и многосторонних политико-дипломатических отношений государств в полицентричном мире XXI века. Акцентируется внимание на особенностях публичных выступлений и дипломатических практик дипломатов, прежде всего диалогические национально-культурные особенности (интерференции).

Ключевые слова: публичные выступления, межкультурная коммуникация, институционализация, дипломатия, дипломат, самоменеджмент, коммуникативные практики, переговоры, внешняя политика.

Глобальные политические процессы и глобальная дипломатия XXI века – это тренд современного глобализированного мира [1, с. 67-69]. Именно правильное понимание особенностей внешней политики и дипломатии любого государства, их дипломатического инструментария, межгосударственных коммуникативных практик, может позволить любому государству мира выстроить со многими государствами ровные, толерантные, сбалансированные и спокойные политические и дипломатические отношения.

Анализируя современные политико-дипломатические белорусско-украинские отношения, следует отметить эффективный политический межгосударственный диалог: за почти 29-летний период состоялось около 100 официальных двусторонних встреч. И все шесть руководителей Украинского государства, и лидер Республики Беларусь А.Г. Лукашенко в течение всего этого периода неизменно своими делами доказывали и продолжают доказывать приоритетность для них украинско-белорусских отношений.

Близки позиции обеих стран и относительно создания новой глобальной архитектуры безопасности на постсоветском пространстве с обязательным предоставлением гарантий безопасности безъядерным государствам [2, с. 20-22; 3, р. 196-209].

В основу новой глобальной и региональной дипломатии, новой международной политической архитектуры должны быть положены принципы открытого общества.

Мировое сообщество и отдельные государства современного полицентричного мира обязаны уметь уважать разные интересы, позиции и точки зрения, найти инструментарий, политико-дипломатические средства, способы влияния, которые позволили бы всем людям, и всем государствам жить в согласии в многополюсном мире!

Дипломатия и политико-дипломатический диалог государств решат все глобальные проблемы современного многополярного (полицентричного) мира [4, с. 26-29].

В процессе межгосударственного и межкультурного общения неизбежны проблемные вопросы, возникающие в результате коммуникативных сбоев. Коммуникативные помехи и являются причинами коммуникативных сбоев.

В словарном инструментарии дипломатов и лингвистов для обозначения явлений, которые влияют и могут нарушать процесс коммуникации, имеется два термина: «помехи» и «барьеры». Эти два термина профессионалы считают взаимозаменяемыми и это используется ими на практике. Но в XXI веке начала

превалировать точка зрения, что в коммуникативных практиках дипломатов всё же целесообразнее их дифференцировать.

Это связано с целесообразностью их более детального рассмотрения по сути и причин, которые реально препятствуют адекватному межкультурному общению в процессе профессиональной деятельности и институционализации современного самоменеджмента.

Барьерами также целесообразно считать и те факторы, которые создают лингвистические и коммуникативные преграды по осуществлению коммуникации как таковой по своей сути в переговорном процессе или во время публичных выступлений.

К ним прежде всего следует отнести: незнание данного иностранного языка в ситуации межкультурного общения с носителем данного языка; физиологические факторы, как, например, глухота или немота одного из собеседников и т.д.

Помехи (стереотипные реакции, языковые ошибки, неточности перевода, асимметрия), в свою очередь, – это факторы, которые влияют на снижение качества коммуникации. Однако эти два понятия вполне поддаются корреляции и сопоставимости.

Например, незнание языка не является неизменным фактором. Его можно институционально экстраполировать к общению, отчасти, через жесты, телодвижения, мимику и изображения.

С другой стороны, процесс коммуникации в чистом виде («идеальная модель»), т.е. без помех, к сожалению, возможен только теоретически. Коммуникативные помехи подразделяют на три вида: во-первых, со стороны источника/отправителя; во-вторых, со стороны получателя; и в-третьих, со стороны окружения.

Помехи со стороны окружения – это шум и плохая видимость. Именно они мешают воспринимать визуальные и звуковые коммуникативные сигналы, а также оценивать физическое расстояние и т.д.

Помехи со стороны участников коммуникации можно классифицировать как языковые, ментальные, религиозные, физиологические, ситуативные, регионально-психологические, стереотипные, поведенческие, психологические, культурологические, национально-поведенческие и дипломатические.

Действие помех может приводить к коммуникативным сбоям, т.е., например, коммуникативная цепочка прерывается (как правило на стадии перекодирования, декодирования или кодирования сообщения), или по второй модуляции – искажение информации. Последнее следует рассматривать как часто результат *интерференции* – институциональное вмешательство факторов самобытной (родной) культуры в интерпретацию сведений о чужой (нетипичной) культуре.

Психологи выделяют два вида интерференции: *ретроактивную интерференцию* (процесс влияния новой информация на осмысление старой) и *проактивную интерференцию* (процесс влияния старой информации на осознание и восприятие информации новой).

То и другое встречается в межкультурной коммуникации (например, в дипломатических практиках) и может иметь как положительные, так и отрицательные результаты для их сопоставимости, эффективности, успешности и результативности [5, с. 26-36].

Анализируя причины искажения информации, следует акцентировать внимание и на таком факторе, как «серийная коммуникация» – передача информации по очереди от одного коммуниканта к другому.

Межкультурная коммуникация осуществляется как на личностном, так и на институциональном уровне, и характер помех на каждом из них имеет свои специфические особенности.

Следует выделить помехи, которые действуют на институциональном уровне, а именно: во-первых, сокрытие информации в защиту интересов институтов власти; во-вторых, преднамеренное ограничение (дозирование) общественно значимой информации, фактов и сведений; в-третьих, усечение (структурирование) информации в выгодном форматном фокусе для

институтов власти; в-четвёртых, использование двойных стандартизированных подходов по отношению к внутренним и внешним проблемам; в-пятых, избранность в подаче информации о других ментальных социумах, культурах и культурно-национальных их особенностях и т.д.

Следует подчеркнуть особую роль языка (иностранного языка) как средства дезинформации в институциональном дискурсе [6].

Это ситуации, когда регулятивный язык преобладает над коммуникацией; когда определённые социальные группы не имеют возможности получить адекватную информацию в силу того, что они не владеют адекватными языковыми средствами (например, из-за недостаточного образования и уровня владения дипломата тем или иным иностранным языком в стране пребывания); а также когда общественные институты целенаправленно используют непонятный язык и прячутся за наукообразной демагогией при сообщении невыгодной для них информации (так же и политико-дипломатического характера).

Важное значение для дипломатической работы (публичные выступления, переговоры, коммуникация и т.д.) в стране пребывания является знание языка этой страны. Кроме знания проблем межкультурного общения ещё нужны и знания о критериях успешности межгосударственного и межкультурного общения и пути его оптимизации (высокая степень эксплицитности; избыточность; многоканальность; обратная связь и т.д.) [7; 8, с. 175-185].

Таким образом, и Республика Беларусь, и Украина, смогли занять собственные ниши в современном внешнеполитическом и межкультурном контексте, продемонстрировав способность быть самостоятельными региональными игроками-акторами, генерирующими конструктивные подходы к разрешению актуальных проблем современности.

В 2016 году исполнилось 25 лет с момента установления дипломатических отношений между Республикой Беларусь и Украиной. 27 декабря 1991 года начался новый этап в истории взаимодействия двух независимых государств – Украины и Республики Беларусь.

Отношения обеих стран обозначены искренней дружбой и стремлением к взаимовыгодному политико-дипломатическому сотрудничеству. Бесспорно, за почти 27 лет сформирован значительный потенциал для вывода двустороннего сотрудничества на уровень стратегического партнерства, прежде всего в экономической сфере.

Несмотря на разногласия в декларировании политических приоритетов и неравномерность политического диалога, Украина и Республика Беларусь остаются принципиально важными экономическими партнерами. 29-летний опыт взаимодействия убедительно доказал отсутствие у сторон враждебных намерений и настроенность на конструктивные и прагматичные отношения, которые должны способствовать конструктивному сотрудничеству и благополучию двух дружественных стран и народов.

И в Украине, и в Республике Беларусь, по нашему мнению, в среднесрочковой перспективе продолжатся более интенсивные институциональные процессы частичного обновления политической и дипломатической элит.

В XXI веке институционализация, интенсификация и модернизация высшего образования требует внедрения таких инновационных технологий, для которых главная цель – это творческое воспитание личности (дипломата) в интеллектуальном и эмоциональном измерении.

Интересный опыт обучения межкультурной коммуникации и современному дипломатическому инструментарию будущих специалистов в сфере внешней политики, дипломатии и международных отношений накоплен в Белорусском государственном университете и Киевском национальном университете имени Тараса Шевченко.

Обмен опытом, систематические научно-методические семинары и конференции в период 2013-2020 годов между нашими научно-образовательными институтами постсоветского пространства, несомненно, способствуют повышению качественной подготовки выпускников указанных специальностей и формированию их модели эффективного самоменеджмента.

В полицентричном мире XXI века и Республике Беларусь, и Украине, прежде всего, необходимо искать свои локации в геополитическом пространстве, при этом акцентировать внимание на сбалансированной внешней политике и приоритетах своих национальных интересов.

Знание дипломатами, и всеми участниками в целом, моделей межгосударственной и межкультурной коммуникации и владение знаниями о том, где, когда и по каким причинам могут возникать лингвистические и коммуникационные барьеры/помехи, позволяет сделать своевременный анализ с целью долгосрочного прогноза и предотвращения (локализации) их появления.

Стремление соблюсти также и этикетные нормы чужой/иной ментальности, мировоззрения и культуры со стороны иностранца свидетельствует о его уважении к представителям этой культуры и обычно способствует его вхождению в новое культурно-языковое и научно-образовательное пространство.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Циватый В.Г. Глобальная дипломатия и страны СНГ в условиях полицентричного мира XXI в.: интеграционное и внешнеполитическое измерения // Беларусь в современном мире: материалы XV Междунар. науч. конф. посвящ. 95-летию образования Белорус. гос. ун-та, Минск, 27 окт. 2016 г. – Минск, 2016. – С. 67-69.
2. Толстов С.В. Українсько-білоруський діалог: пошук нових можливостей // Зовнішні справи. – 2016. – № 12. – С. 20-22.
3. Tsivatyi V.G. National Security as a Component of Global Security: Lessons from Ukraine's Crises // Eastern Europe Regional Studies. – 2017. – № 2 (4). – P. 196-209.
4. Циватый В. Г., Громико О. А. Поліцентричність сучасного світоустрою: мегатренд XXI століття: (інституційний контекст) // Зовнішні справи. – 2014. – № 8. – С. 26-29.

5. International Relations / Edited by Stephen McGlinchey. – Bristol, England, 2017. – Part I: DIPLOMACY. – P. 26-36.
6. A Survey of Language and Culture: Linguistic Anthropology and Cross-Cultural Communication / by Michael Shaw Findlay. 2015. 196p.
7. Chekalenko L. D. Foreign Policy of Ukraine: monograph / Scientific editor Rector of the Diplomatic Academy of Ukraine under the Ministry of Foreign Affairs of Ukraine V.G. Tsivatyi. Kyiv: «LAT&K», 2016. 294 p.
8. Циватый В.Г. Языковая картина мира и национальные менталитеты в контексте европейских дипломатических практик: исторические традиции и новации // Молодёжь и наука: слово, текст, личность. Сборник науч. статей. Ульяновск: УлГПУ, 2015. С. 175-185.

УДК 669.136.9

**ОСОБЛИВОСТІ МІКРОСТРУКТУРИ ВІДНОВЛЕННОГО
ПОВЕРХНЕВОГО ШАРУ ДЕТАЛІ ІЗ СТАЛІ 45 ПІСЛЯ БОРУВАННЯ І
ЛАЗЕРНОЇ ОБРОБКИ**

Чернета Олег Георгійович

к.т.н., доцент

Сухомлін Володимир Іванович

к.ф-м.н., доцент

Сасов Олександр Олександрович

к.т.н., доцент

Дніпровський державний технічний університет

м. Кам'янське, Україна

Анотація: В роботі приведений аналіз використання в автобудівництві сталей і матеріалів для виготовлення деталей двигуна внутрішнього згорання, наведені мікроструктури поверхневого шару деталей двигуна внутрішнього згорання, виготовлених із сталі 45. Представлені результати дослідження фізико-механічних властивостей робочих шарів. За результатами проведених досліджень отримані зображення мікроструктур робочих поверхонь, приведені мікротвердості поверхневого шару деталі.

Ключеві слова: аналіз, борування, металографічні дослідження, робочі поверхні, деталі автомобілів, мікроструктура.

Сучасний автомобіль є складною системою, який налічує понад 20 тисяч різних деталей, вузлів, агрегатів, сукупністю постійно діючих елементів, збірних одиниць, що забезпечують його функціонування. Основні деталі автомобіля, що працюють в важких умовах (циклічних, швидкісних, температурних навантаженнях) виготовленні з металів і сплавів це деталі циліндро-поршневох

групи, газорозподільного механізму, кривошипно-шатунного механізму двигуна, деталі підвіски, коробки передач, мостів і т.п.

До основних руйнівних процесів, що впливають на ресурс роботи автомобільних деталей (рис.1.), можна віднести наступні: зміна міцності або порушення міцності, деформація, старіння, втомленість матеріалу деталей автомобілів, корозія, спрацювання робочих поверхонь деталей автомобілів внаслідок тертя.

Властивості матеріалів, з яких виготовляють деталі автомобілів, поділяють на механічні (опір матеріалів, деформація, міцність, твердість, опір руйнуванню, пластичність, в'язкість, можливість не руйнуватися при наявності тріщин), технологічні (ливарні властивості, деформуємість, технологічна пластичність, зварюваність, загартованість), фізичні (щільність, теплофізичні та електромагнітні властивості), хімічні (ступінь хімічної активності або інертності по відношенню до зовнішнього середовища), структурні властивості (макро - і мікроструктура), експлуатаційні (зносостійкість та корозійна стійкість). Ці фактори пов'язані між собою у визначеній залежності [1, с.143]. Найбільшому спрацюванню підлягають деталі двигуна та деталі ходової частини автомобіля. За характером руху при роботі трибоконтактуючих пар значну частину складають деталі, що постійно знаходяться в обертанні (колінчастий і розподільні вали, підшипники ковзання та кочення, зубчасті зчеплення і т. ін.), здійснюють циклічні пересування (зворотно-поступовий рух) або сприяють їх впливу – поршневі кільця, клапани, поршні, гільзи і т. ін., а також деталі, що здійснюють складні комбіновані переміщення. Група сталей, що використовується у масовому виробництві автомобілів доволі багатобічна.

Для виготовлення відповідальних валів використовуються конструкційні леговані сталі (хромонікелеві, хромисті, хромонікелевомолібденові) 40Х, 40ХН, 40ХНМА. Колінчасті вали виготовляють з вуглецевих, хромомарганцевих, хромомолібденових сталей. Найбільш поширеними є сталі 45, 45Х, 45Г2, 50Т. Зубчасті колеса - 45, 45Х, 40ХН, 40ХФА, 20Х, 18ХГТ, 35ХМ, 35ХЮА, 3ХН2МФА. Для деталей ЦПГ - 50Г, 55ПП, 30Х3ВА, 35ХМЮА, 38ВФЮ,

38ХМЮА. Поршневі кільця -15,40,15Х,40Х,20ХН, 40ХН, 50Г, 50ХФА, 12ХВА,15ХНА, 38ХМЮА, клапани двигунів внутрішнього згорання - 15Х14Н14В2М, 45Х14Н14В2М і т.п.

Найважливішою характеристикою якості технічних виробів є надійність. Вдосконалення техніки, розширення її функціональних можливостей супроводжується посиленням вимог до її надійності. Методи розрахунку і забезпечення надійності – одна із складних проблем. Для простої масової продукції традиційно широко використовуються статистичні методи розрахунку надійності. А для сучасних наукоємних, функціонально багато системних дрібносерійних виробів статистичні методи оцінки надійності взагалі непридатні.

Високу надійність складних виробів забезпечують шляхом підвищення надійності їх елементів.

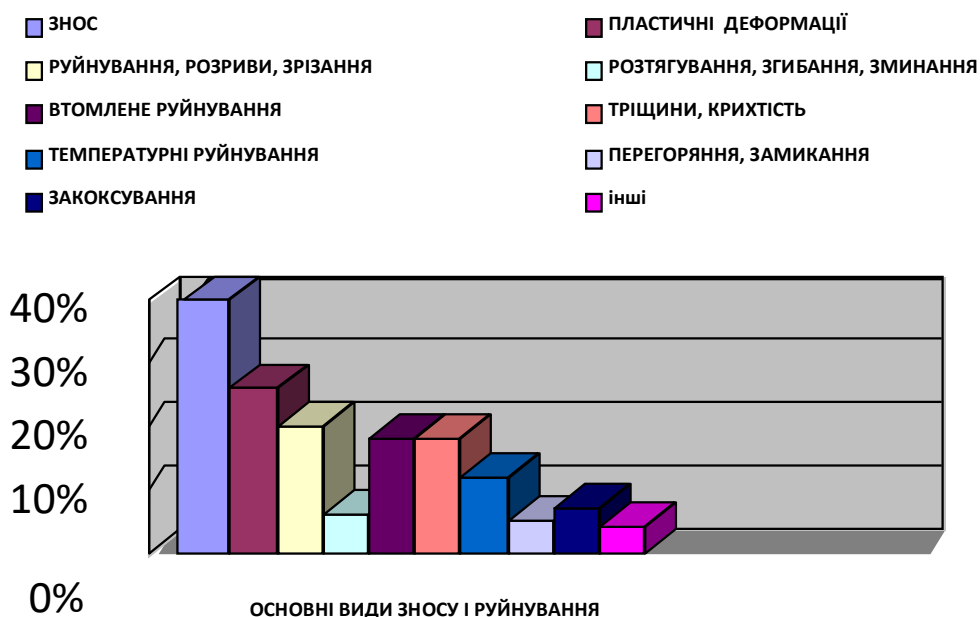


Рис. 1.– Відсотковий розподіл за впливом руйнівних процесів.

На рис.2. наведена діаграма використання сталевих деталей в загальному обсязі деталей автомобіля. Частина з них (35%) - гумові вироби і деталі з пластику, частина (24-28%) – з кольорових металів і їх сплавів. Відповідальні деталі, що працюють в найтяжких умовах навантажень виготовляють з мало, середньо, високо вуглецевих і легованих сталей. Використання легованих і високолегованих сталей значно підвищує собівартість матеріалу, його обробку,

ускладнює технологічні процеси виготовлення деталей. В конструкціях сучасних автомобілів є перспективним подальше використання деталей із сталі 45, а дослідження напрацювань і світової практики [2, с.212] доводить, що при відповідних способах обробки поверхневого шару можливо підвищити в 3-4 рази зносостійкість і корозійну стійкість деталей за рахунок модифікації їх поверхневого шару і трансформації мікроструктури, суттєво підвищити ресурс деталей, знизити собівартість виготовлення деталей, витрати коштовних матеріалів при збереженні якісних і фізико-механічних характеристик, показників надійності, довговічності і зносостійкості.

Розподіл використаних деталей за матеріалами

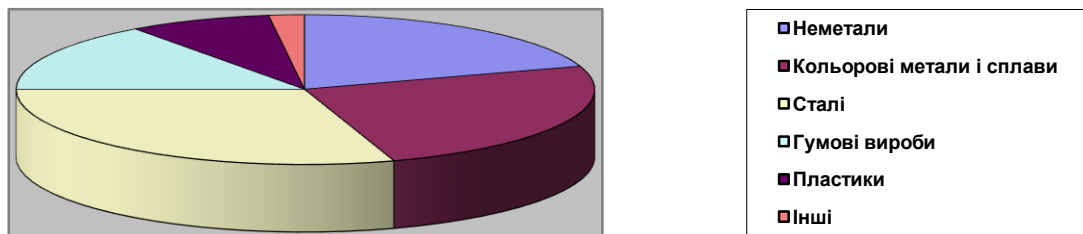


Рис.2. Діаграма використання сталевих деталей в загальному обсязі деталей автомобіля.

Комплексне вирішення проблем зміцнення поверхневого шару деталей автомобілів потребує суттєвого дослідження.

Метою роботи є розробка технологічних способів відновлення і зміцнення робочих поверхней деталей автомобілів, що виготовлені із сталі 45.

Сталь 45 відноситься до середньо вуглецевих якісних конструкційних сталей підвищеної міцності (C- 0,42-0,5; Mn- 0,5-0,8; Si-0,17-0,37; P – 0,035; S -0,04; Cr -0,25; Ni -0,3; Cu -0,3. Межа міцності і текучості відповідно після покращення складає $\sigma_s = 600-700\text{МПа}$; $\sigma_{0,2} = 400-600\text{МПа}$; при зниженій пластичності $\delta = 23-14\%$; $\psi = 50-40\%$. Ударна в'язкість $KCU_{+20} = 40-50\text{Дж/см}^2$).

Для дослідження процесів зміцнення поверхневого шару був обраний розподільний вал легкового автомобіля виготовленого з сталі 45. Знос вершини кулачка на 0,5 – 0,8 мм відчутно впливає на роботу газорозподільного

механізму (порушується щільність притискання клапанів до сідел і як наслідок втрата потужності двигуна, прорив газів, неповнота згорання палива, перевитрати палива, скорочується ресурс нормальної роботи двигуна та інш.).

Основними вимогами до відновленої поверхні є міцність утримання наплавленого шару з основним матеріалом. Наплавочні матеріалом повинен забезпечити надійне зчеплення основного матеріалу з підложкою, знизити ризики утворення сколів і концентрів теплових напружень в перехідних зонах, мати високі фізико-механічні характеристики, можливість до зміцнюючи обробок.

Для відновлення робочої поверхні кулачків із сталі 45 використовували електроди ОЗШ-3 з наступним хімічним складом (С - 0,4%; Mn – 0,5%; Si – 1,9%; Cr – 9,9%; S – 0,013%; P – 0,021%) [1, с.143, 2, с.212]. За вмістом вуглецю, марганцю, кремнію сталеві наплавочні електроди близькі до складових сталі 45 і це гарантує надійне зчеплення наплавочного шару до основного матеріалу.

Після наплаки здійснюють лезвійну обробку з наступним шліфуванням до отримання відповідної геометрії і шорсткості. Знятий шар металу дозволяє прибрати дефекти зварювання (пори, мікро тріщини та інші дефекти).

В перехідній зоні залишковий аустеніт трансформується у ферит з утворенням двох фаз: часток фериту (темні каскади) і фази «бор + вуглець» - карбід бору (білі крапління) рис.3 а(228) - фрагмент зони поверхневого шару при збільшенні x500 крат, б.(229) – загальна структура поверхневого шару x1000 крат.

Структура, що утворюється при борованні вуглецевих сталей істотно залежить від вмісту вуглецю в сталі, а при збільшенні вмісту вуглецю в сталі швидкість росту голок боридних фаз зменшується. Відбувається розмивання фронту борованого шару. Борований шар не є однорідним в структурному відношенні і має складну зубчасту будову. Мала розчинність бору в залізі провокує появу вторинних фаз. Одночасно з боридами FeB, Fe₂B утворюються карбобориди Fe₃(C,B) і Fe₂₃(C,B)₆ [3,с.572]. Наступною фазою, що спостерігається в поверхневому шарі після боровання є борид FeB, що має вид стовбчастих

кристалів. Рентгеноструктурні дослідження також підтверджують на поверхні ($h=40$ мкм) наявність боридів FeB, Fe₂B (рис.4). Під ним спостерігається шар ($h=20-30$ мкм) з вкрапленнями борированного цементиту Fe₃(C,B) і звичайного цементиту Fe₃ C. Морфологію цих фаз в поверхневих шарах сталі 45 також спостерігали в працях [4, с.573 ,5, с.106].

Мікроструктура боридних голок в підборидному шарі після дифузії бору виявляє також вихідний перліт, а цементитні пластини зруйновані на фрагменти у напрямку дифузії бору [4 с.573]. Як спостерігається з рис.3 перліт, що спочатку до дифузійного насичення, практично в повному об'ємі підвергався фрагментації.



Рис.3. Рентгенівська дифрактограма поверхні деталі

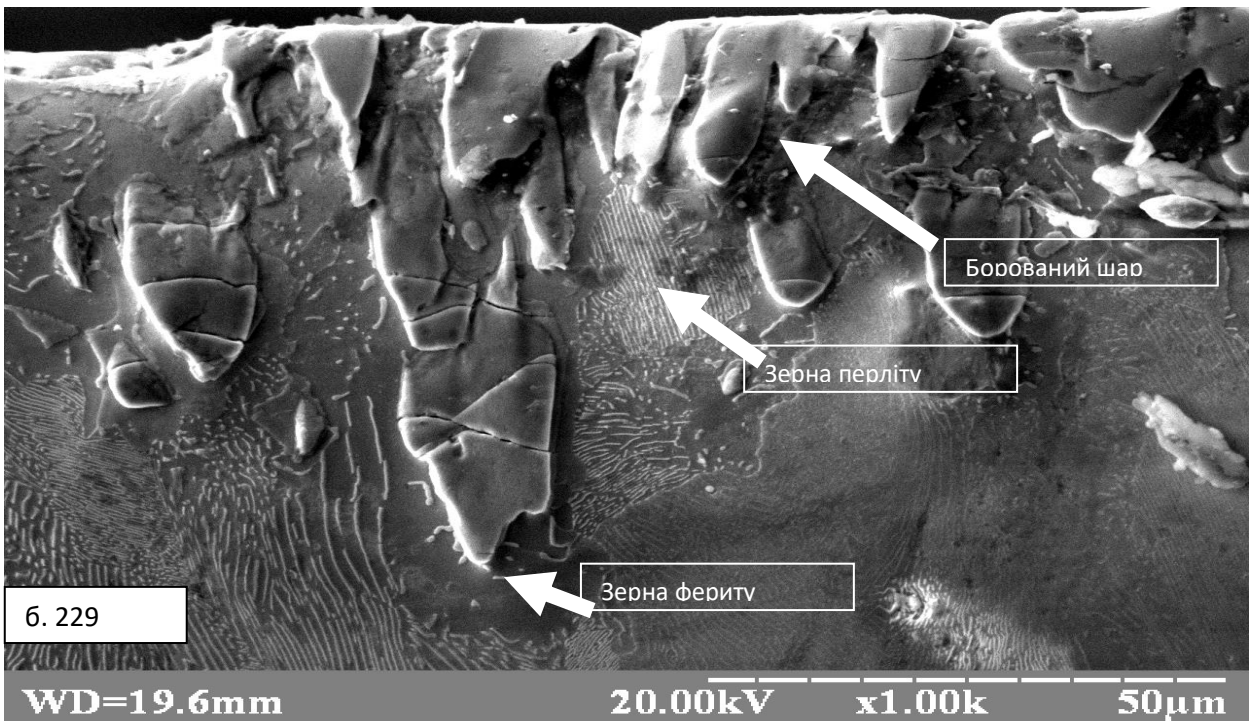
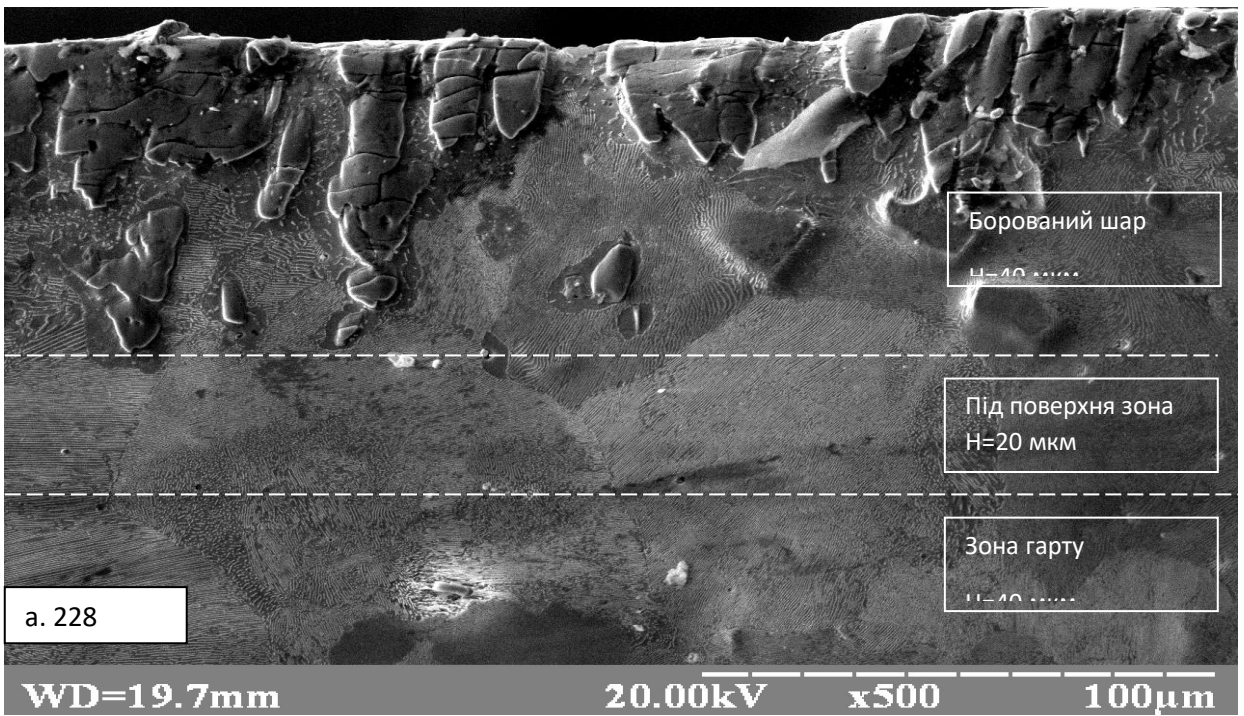


Рис.4. Мікроструктура фрагменту зони поверхневого шару із сталі 45.

Рис.4. Рентгенівська дифрактограма поверхні деталі

Пластини новоутвореного перліту вистроєні уздовж лінії градієнту концентрації і фрагментації на підверглися. В більшій мірі спостерігаються окремі колонії перліту з фрагментованими цементитними пластинами.

На рис.5 надана схема вимірів твердості відповідних зміцнених зон після борування і лазерної обробки.

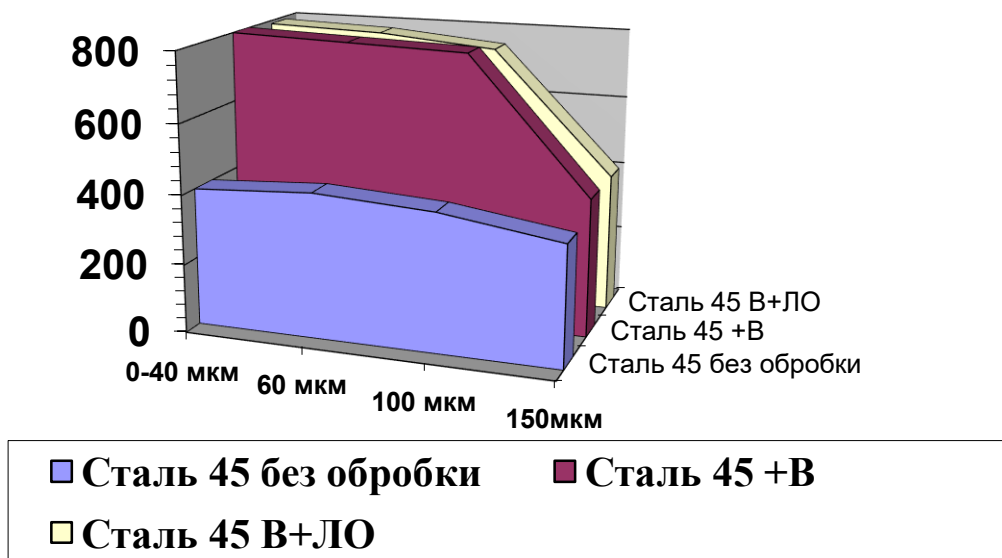


Рис.5. Схема вимірів твердості робочих поверхонь деталей ДВЗ із сталі 45

Отже твердість борованого поверхневого шару деталі із сталі 45 після лазерного обробки збільшилася в три рази (HV750-800) в порівнянні з вихідною структурою кулачка розподільного валу (HV180-260), що доводить про перспективність даної технології відновлення і зміцнення деталей.

Висновки. Зроблений аналіз використання сталей при виготовленні деталей. Досліджено мікроструктури сталі 45 з наплавленим шаром і зміцнений шляхом борування і лазерною обробкою. Мікротвердість поверхневого шару після зміцнення підвищилася майже 2,5 рази.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Суслов А.Г., Браун Э.Д., Виткевич Н.А. Качество деталей машин. Справочник. Т.1. М: Машиностроение, 1995.- 143с.
2. Чернета О.Г., Сухомлін В.І., Волощук Р.Г., Серета Б.П. Дослідження мікроструктури зношених деталей автомобілів із сталі 45 при відновленні і багатократній термічній обробці. Збірник наукових праць «Перспективні технології та прилади»// – Луцьк: Луцький НТУ, - 2017. – Випуск 10(1). – С. 212-217.
3. Иванов С.Г., Дон Яджи, Гурьев А.М. Микроструктура диффузионной зоны стали 3 после совместного диффузионного насыщения бором и хромом. АГТУ. Ползуновский альманах №4, 2016. – С.7-8.
4. Гурьев А.М., Лыгденев Б.Д., Гурьев, Мей Шунга, Власова О.А. Борирование малоуглеродистой стали. // Международный журнал экспериментального образования. -2015. №12-4. -, С.572-573.
5. Иванов С.Г., Гармаева И.А., Андросов А.П., Зобнев В.В., Гурьев А.М., Марков В.А. Фазовые превращения и структура комплексных боридных покрытий. Ползуновский вестник. №1/1.- 2012.-С.105-107.

ХАРАКТЕРНІ ОСОБЛИВОСТІ МЕДІАСОЦІАЛІЗАЦІЇ МОЛОДІ

Черниш Олег Олександрович

аспірант кафедри соціальної педагогіки
Луганський національний університет імені Тараса Шевченка
м. Старобільськ, Україна

Анотація: У статті розкрито та проаналізовано поняття „соціалізація” та „медіасоціалізація” на міждисциплінарному рівні. Розкрито сутність та характерні особливості медіасоціалізації на міждисциплінарному рівні. Представлено основні напрямки науково-обґрунтованих історичних моделей соціалізації. У статті розкрито поняття „медіапростір” як засіб соціалізації молоді в сучасному інформаційному суспільстві.

Ключові слова: „соціалізація”, „медіа”, „медіасоціалізація”, „молодь”, „адаптація”.

Сучасний розвиток суспільства характеризується переходом до інформаційної ери. Однією з найголовніших цінностей стає інформація, як наслідок нове знання. Найдоступнішим джерелом цінностей інформаційної доби нині є медіа, особливо інтерактивна їх частина – нові медіа (інтерактивне радіо, інтерактивне телебачення, мобільна телефонія, Інтернет).

Молодь на сучасному етапі розвитку суспільства стає найбільш активним користувачем медіа. Будуючи своє особисте і професійне життя, особливо в період навчання, виникає необхідність для більшої взаємодії з медіа. Однак, не завжди ця взаємодія є контрольованою та має позитивний результат.

Стихійний вплив медіа має негативний характер і може перешкоджати розвитку особистості. У зв'язку з цим особливої уваги потребує питання медіасоціалізації молоді в умовах сучасного медіапростору.

Аналіз наукової соціально-педагогічної та психологічної літератури свідчить, що досліджувана наукова проблема складна, як у теоретичному, так і в практичному плані. Складність проблеми пов'язана з соціально-економічними змінами, які відбуваються в Україні, актуальністю, важливим практичним значенням та відсутністю сучасних дієвих систем медіасоціалізації молоді.

Але на сьогодні вже існує значний фонд наукових знань, що розкривають різноманітні аспекти теорії та практики досліджуваної проблеми.

Здійснюючи науково-педагогічне дослідження, ми спираємося на наукові досягнення та на сучасні соціально-педагогічні та психологічні доробки.

Метою нашого дослідження є розкрити стан дослідженості проблеми медіасоціалізації на міждисциплінарному рівні.

Для досягнення мети аналіз літературних джерел ми будемо здійснювати у

3 напрямках:

1. Медіасоціалізація молоді як предмет психолого-педагогічної науки;
2. Медіасоціалізація молоді в контексті наукових досліджень із соціальної роботи та соціальної педагогіки;
3. Медіа як засіб соціалізації молоді в сучасному інформаційному суспільстві.

Перш ніж досліджувати сутність соціалізації, необхідно зазначити, що визначення „соціалізація” набуває все більш активного застосування в якості наукової категорії представниками широкого спектру наук – філософії, соціології, психології, педагогіки. Унаслідок цього соціалізація має досить складний зміст і безліч визначень з точки зору різних галузей наук.

Поняття „соціалізація” вперше було введено в науковий обіг американським соціологом Ф. Гідінгсоном наприкінці XIX століття. Учений визначив соціалізацію як процес розвитку соціальної природи людини.

Учений Ф. Гіддінгс вважав, що соціалізація як процес „розвитку соціальної природи або характеру” людини здійснюється як внаслідок стихійного впливу оточення, так і завдяки впливу суспільства згідно „свідомому плану” [1, с. 163].

Офіційного статусу поняття „соціалізація” набуло в середині XX століття.

Після цього науковці приділяли велику увагу дослідженню поняття „соціалізація”. У зв’язку з цим з’являється декілька підходів до визначення цього терміну. Так, Б. Скінер, В. Уолтерс розглядають соціалізацію як процес соціального навчання. Ч. Кулі, Дж. Мід характеризують соціалізацію як результат соціальної взаємодії людей. Т. Парсонс, Р. Мертон розглядають соціалізацію як процес рольового тренування.

Таким чином, соціалізація розглядалася крізь призму поняття адаптації, як процес пристосування до культурних, психологічних і соціальних факторів навколишнього середовища.

У процесі історичного розвитку проявляється тенденція до автономізації особистості, яка пов’язана не тільки із пристосуванням до середовища, але й з саморозвитком і самореалізацією особистості. Це доводить аналіз основних науково-обґрунтованих історичних моделей соціалізації, таких як „психоаналітична” модель, модель „рольового тренінгу”, модель „соціального навчання”, модель „міжособистісного спілкування”, „когнитивна” модель, модель „інкультурації”. Розглянемо ці моделі більш детально.

„Психоаналітична” модель або модель „особистого контролю” З. Фрейда, основна ідея якої – залишати мало можливостей для виховного впливу, орієнтуватись більше на соціальні санкції (придушення одних і розвиток інших „суспільно корисних” інститутів, рефлексів). Іншими словами, соціалізація, за З. Фрейдом, полягає у розвитку особистісного контролю, визнанні людей від моменту їхнього народження асоціальними внаслідок вроджених агресивних інстинктів [9, с. 121].

Модель „рольового тренінгу” Т. Парсонса – сприйняття людиною загальних цінностей, у результаті чого дотримання загальноновизнаних норм і стандартів поведінки стає потребою індивіда, елементом його мотиваційної структури [5, с. 84].

Головна ідея моделі „рольового тренінгу” Т. Парсонса пов’язана з розумінням соціалізації як процесу інтеграції індивіда в соціальну систему шляхом інтернаціоналізації загальноновизнаних норм, внаслідок чого додержання цих

норм стає невід'ємною потребою людини, елементом його мотиваційної структури. Соціалізація як навчання соціальним ролям – одна з найважливіших ідей щодо нерозривного зв'язку процесів виховання і навчання, наслідком якої має стати орієнтація на задовільне функціонування в певній ролі (5, с. 86).

Модель „соціального навчання” Дж. Аронфріда, Дж. Г. Долларда, Б. Скіннера, Р. Уолтерса та ін. Ця модель ґрунтується на відомій формулі „стимул-реакція”, коли під соціалізацією розуміють „модифікацію” людської поведінки шляхом „дозування” стимулів, тобто пропорцій покарань і заохочень з метою отримання бажаної реакції [8, с. 113].

Модель „міжособистісного спілкування” („Я - теорія”, модель „дзеркального Я”) Ч. Х. Кулі, Дж. Г. Міда та ін. полягає в тому, що процес спілкування відбувається шляхом міжособистісного спілкування; це результат групового впливу на особистість. Прихильники цієї моделі вважають, що особистість формується шляхом чисельних взаємодій людини з навколишнім світом, внаслідок чого вона навчається дивитись на себе з погляду інших людей. [1, с. 232].

„Когнітивна” модель Ж. Піаже, А. Маслоу, ґрунтується на ідеї, що поведінка особистості детермінована її знаннями, сукупність яких утворює в її свідомості образ оточуючого світу. Головним аспектом соціалізації при цьому є процес навчання мисленню, розвитку пізнавальних, моральних та емоційних структур особистості [7, с. 56-57].

В моделі „інкультурації” Ф. Боаса, В. Малиновського соціалізація розглядається як процес передавання культурної спадщини. Людина – пасивний споживач, що автоматично сприймає культуру під час індивідуального розвитку. Сама ж культура трактується як своєрідний екран у вигляді національного характеру, на який проектується психологія індивіда” [6, с. 329].

Для розуміння основ процесу соціалізації молоді в контексті наукових досліджень із соціальної роботи та соціальної педагогіки ми звернулись до наукових праць С. Харченка, О. Караман, С. Савченка, В. Курило, А. Мудрика, І. Зверєвої, Л. Коваль, С. Хлебик, А. Капської.

У соціальній педагогіці дослідженню проблем соціалізації присвячені дослідження А. Мудрика. Науковець визначає соціалізацію як розвиток і самозміну людини у процесі засвоєння і відтворення культури, що відбувається у взаємодії людини зі стихійними, відносно спрямованими та цілеспрямовано створюваними умовами життя на всіх вікових етапах.

Ми погоджуємося з думкою В. Курило, С. Савченка та О. Караман у тому, що сучасний етап у розвитку соціалізаційної теорії потребує оновлення понятійно-термінологічного апарату. Це пов'язано з особливостями соціалізації особистості в умовах гібридної війни на сході України.

Одними з таких нових понять, на думку дослідників, може бути абераційна соціалізація й абераційна активність у соціальній сфері. Під першою необхідно розуміти негативну, хибну, спотворену, викривлену соціалізацію. Тобто формування особистості з вираженими негативними й хибними соціальними характеристиками під впливом зовнішніх негативних факторів та в залежності від рівня сформованості індивідуально-психологічних якостей особистості. Друге відображає активність такої особистості, спрямовану на досягнення антисоціальних цілей. Така активність проявляється в поведінці, діях, вчинках, при цьому всі вони характеризуються усвідомленістю і цілеспрямованістю.

Наслідком соціалізаційної аберації стає відсутність або вкрай низький рівень соціальної відповідальності особистості, її нездатність до чіткого духовно-морального самовизначення, нездатність до об'єктивного аналізу [4, с. 78].

Медіа як засіб соціалізації молоді в сучасному інформаційному суспільстві постає приблизно з середини ХХ ст., коли людство вступило в якісно нову фазу розвитку, яка визначається як „Інформаційне суспільство”. Цінностями цієї доби є інформація, а як наслідок нове знання.

Для молоді медіа виступають доступним джерелом інформації, яке відкриває можливості з одного боку для культурного розвитку та розширення кругозору, а з іншого – містить цілу низку ризиків. Медіапростір активно впливає на ціннісний світ молоді, її виховання та освіту, формуючи та змінюючи установки, моделі поведінки, діяльності і навчання

Джерельною і змістовною базою для нашого дослідження стали наукові праці з теорії соціалізації (Г. Андрєєва); наукові доробки щодо соціалізації студентської молоді (С. Савченко) та соціалізації молоді в умовах гібридної війни (В. Курило, О. Караман).

Ми поділяємо думку О. Коневщинської про те, що нині актуалізується ситуація, коли молодь змушена перебувати в медіапросторі, де існують віртуальні образи, стерті межі між дорослим та дитячим контентом та достатньо високий рівень агресії.

Аналізуючи поняття „медіапростір”, ми спираємося на думку Н. Коулдрі та А. Маккарті, які зазначали, що медіапростір – це діалектичне поняття, що відображає те, які медіаформи виробляють і одночасно самі виробляються існуючим соціальним простором. Позиція дослідників вказує на взаємозалежність та взаємообумовленість соціального та медіа просторів [3, с. 65].

О. Петрунко в своїх наукових працях досліджує процес соціалізації в умовах медіапростору. На думку ученої, медіапростір виконує низку важливих функцій, що опосередковують або й визначають перебіг соціалізації: інформує про середовище та інших людей, дає альтернативні зразки поведінки в соціумі, уможлиблює переживання яскравих – „позитивних” (катарсис, радість, естетичне задоволення) і „негативних” (сум, тривога, страх, відчуття ризику) емоцій і почуттів, звільняє від тиску буденності, переносить у принципово інший, „альтернативний”, „віртуальний” вимір життя.

Ми розглядаємо медіа як єдине середовище, що використовується для комунікації (передачі) будь-яких даних у будь-яких цілях.

Цікавим є висновок В. Іванова, О. Волошенюка, що медіасоціалізація – нове явище інформаційного суспільства, пов'язане з руйнацією традиційних способів адаптації дитини та кризою сім'ї як суспільного інституту, а період, за який відбулися зміни, ще недостатній для того, щоб повноцінно проаналізувати наслідки і зробити чіткі висновки. Звідси слідує, що певним чином медіасоціалізація послаблює реальні контакти особистості, замінюючи їх

віртуальним спілкуванням, особливо цей вплив помітний в аспекті розвитку інституту сім'ї, а отже і реалізації традиційного механізму соціалізації.

Таким чином, перехід суспільства до інформаційної ери зумовив зростання ролі інформації, яка стала однією з найважливіших цінностей сучасної людини.

Поряд з цим спостерігається тенденція до поширення медіа, які стали найдоступнішим джерелом цінностей інформаційної доби. Зокрема, відбувається трансформація інтерактивної їх частини – нових медіа.

З середини ХХ століття зростає роль медіа як засобу соціалізації молоді.

Активними користувачами медіа останнім часом стає молодь. Для молоді медіа стали новим джерелом інформації. Розвиток різноманітних технічних засобів та гаджетів, які користуються популярністю серед молоді, швидкий доступ до мережі Інтернет та велика кількість інформаційних ресурсів відкривають нові можливості для популяризації медіа як серед молоді, так і серед старшого покоління. До того ж у молоді все більше виникає необхідність для більшої взаємодії з медіа, особливо в період навчання.

Але взаємодія з медіа може мати як позитивний характер, так і негативний. Так, медіа відкривають нові можливості для культурного розвитку та розширення кругозору. А з іншого боку можна відзначити стихійний вплив медіа на особистість. Велику роль у цьому відіграють інформаційна війна та інформаційні маніпуляції, які стали особливо актуальними після початку військових подій 2014 року на сході України.

Тому важливо, щоб соціально-педагогічний супровід медіасоціалізації молоді мав цілеспрямований систематичний характер, який буде регулюватися державою.

Соціально-педагогічний супровід процесу медіасоціалізації молоді повинен здійснюватися у закладах освіти, позашкільних установах, різноманітних молодіжних центрах та клубах.

Наразі проблема медіасоціалізації молоді є актуальною та потребує подальшого дослідження та розробки ефективних змісту і технологій соціально-педагогічного супроводу медіасоціалізації молоді у закладах освіти.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Добренєков В.И. Тексты по истории социологии XIX-XX вв. Хрестоматия / В.И. Добренєков, Л.П. Беленкова. – М.: Наука, 1994 – 383 с. 1
2. Іванов В.Ф. Медіаосвіта та медіаграмотність / В.Ф. Іванов. – К.: Центр вільної преси. 8
3. Коломієць О.Г. Медіасоціалізація молоді в сучасному медіапросторі / Інформаційні технології в освіті. – 2018. – № 4 (37). 5
4. Курило В.С. Соціалізація особистості в умовах гібридної війни на сході України : монографія / В. С. Курило, С. В. Савченко, О. Л. Караман ; Держ. закл. „Луган. нац. ун-т імені Тараса Шевченка”. – Старобільськ: Вид-во ДЗ „ЛНУ імені Тараса Шевченка”, 2018. – 240 с. 4
5. Мертон Р. Американская социологическая мысль: тексты / Р. Мертон, Дж. Мид, Т. Парсонс. – М.: изд-во МГУ, 1994. – 496 с. 21
6. Москаленко В. В. Соціальна психологія. Підручник / В.В. Москаленко. – К.: Центр учбової літератури, 2008. – 688 с. 26
7. Смелзер Н. Социология / Н. Смелзер ;[пер. с англ.]. – М. : Феникс, 1998. – 127 с. 27
8. Соколова Г.Н. Современная западная социология. Хрестоматия / Г.Н. Соколова, Л.Г. Титаренко. – М.: Тесей, 2008. – 520 с. 22
9. Фрейд З. Психология бессознательного / З. Фрейд. – М.: Просвещение, 1989. – 448 с. 19

ФОРМУВАННЯ КОМАНДИ СТАРТАПУ

Чупріна Маргарита Олександрівна

к.е.н

доцент кафедри менеджменту

Коткова Ангеліна Андріївна

Вихляєва Аліса Олегівна

Студенти

Національний технічний університет України «Київський політехнічний

інститут імені Ігоря Сікорського»

м. Київ, Україна

Анотація: Кількість стартап-проектів з кожним роком усе більше зростає. На ринок виходять проекти, що пропонують інноваційні рішення для задоволення різноманітних потреб споживачів. Цим і зумовлена актуальність формування команди стартапу. У статті відокремлено ключові елементи та основні етапи формування стартап-проектів, ролі, функції та описано вимоги до кількісного складу учасників команди стартапу, проаналізовано досвід розвитку сервісу Airbnb та проведено оцінку результативності діяльності команди.

Ключові слова: стартап, ідея, команда, продукт, інвестор, ринок.

Вступ. Термін «стартап» вперше було використано в журналі Forbes у серпні 1973 року для позначення команди з коротким терміном роботи. Уже остаточно це поняття закріпилося в 1990-х роках, коли значного поширення набували дотками, так звані компанії, чії бізнес-моделі цілком ґрунтувалися на роботі в рамках мережі Інтернет. Зі стрімким розвитком сучасних технологій кількість стартап-проектів на ринку з кожним роком значно зростає. Так, на кінець 2018 року у звіті Української асоціації венчурного капіталу було вказано, що за 2018 рік загальний об'єм венчурних інвестицій досяг 336,9 мільйонів доларів [1]. Ця

сума майже в 1,5 рази перевищила показник 2017 року, що склав 258,6 мільйонів доларів, а кількість угод збільшилася з 89 до 115. Саме тому питання створення стартап-проекту на сьогодні є дуже актуальним.

Виклад основного матеріалу дослідження. На думку науковців [2], для створення стартап-проекту необхідні 4 ключові елементи: нова ідея, сильна команда, якісний продукт, та відмінна реалізація. На етапі виникнення ідеї обов'язково має відбутися реалізація наступних кроків: 1) формування мети компанії; 2) опис проблеми, яка вирішується для клієнта; 3) знаходження теоретичного рішення проблеми; 4) надання відповіді на питання «Чому продукт потрібен саме зараз?»; 5) аналіз ринку; 6) дослідження конкурентів.

Після виконання зазначених пунктів та чіткого розуміння, що проект дійсно актуальний, можна переходити до формування команди. Команда (від лат. *Commando* – «доручаю», «наказую») – це об'єднання однодумців, які керуються спільною метою [3].

Нині популярною є думка, що інвестори вкладають гроші не в ідеї, а в людей. Тобто у висококваліфікованої та перспективної команди з поганою ідеєю значно більше шансів на успіх, ніж у поганої команди з блискучою ідеєю [4]. Яскравим підтвердженням цієї думки є коментар засновника компанії *Y Combinator* Пола Грема, інвестора стартапу *Airbnb*, на одному з інтерв'ю: «Ми думали, що ідея *Airbnb* нікуди не годиться. Ми вклали в неї гроші лише тому, що нам дуже сподобалися її засновники».

Якою б сильною не була ідея стартапу, у результаті доля проекту лежить на роботі команди. Навіть один слабкий член команди може здійснити пагубний вплив на бізнес та призвести до розпаду компанії, втрати часу, грошей та ідеї. Саме тому потрібно бути впевненим у підібраній команді [5].

На думку авторів, можна відокремити чотири основні етапи формування стартап-команди: посівна стадія, запуск продукту, зростання та розширення, ведення бізнесу. Розглянемо більш детально кожен етап.

1) Посівна стадія. Цей етап можна розбити на декілька під етапів (табл. 1), кожен з яких має свої особливості формування команди.

Таблиця 1**Під етапи посівної стадії формування стартап-команди**

Під етап	Характеристика	Ідеальний склад команди	Завдання команди
Pre-seed	Наявна ідея.	Засновники.	Створити ідею або гіпотезу продукту, знайти прихильників.
Seed	По готовій концепції починається створення бізнес-плану.	Засновники, бізнес-аналітик.	Визначити цілі, проаналізувати ринок, ідентифікувати і вивчити клієнта, довести попит на продукт.
Minimum viable product (MVP)	Починається створення базової версії стартапу.	Засновники, бізнес-аналітик, розробник продукту.	Сформувати технічне завдання (схема, яка ілюструє зміст і елементи інтерфейсу майбутнього продукту), створити пропозицію, прийняти найбільш перспективні напрямки, розробити MVP стартапу, запустити продукт, проаналізувати результат.
Product-market fit & product-channel fit	Починається вихід на ринок.	Засновники, маркетолог, розробники, клієнт-менеджер, тестувальник.	Опрацювати маркетингову стратегію, знайти вузьку нішу на ринку, порахувати Net Promoter Score (якщо він вище 8, то все відмінно, якщо нижче – переглянути маркетингову стратегію), сформувати первісну клієнтську базу, з'ясувати, як говорити про товар, щоб клієнти зрозуміли основну ідею (language-market fit), провести «юзабіліті-тестинг».
Death of valley	На цьому під етапі інвестиції та грошові вкладення вже здійснено, але прибуток ще не отримано.	Засновники та всі, у кого є кошти.	Накопичити ресурси до запуску продукту, підтримувати стартап, отримуючи прибуток з додаткових робіт, використовувати гроші від FFF (family, friends, fools), інтенсивно шукати бізнес-ангелів (людей, які вкладають невеликі гроші, але посилено допомагають завести «правильні» зв'язки) і венчурні фонди (компанії, які залучають фінанси, оцінюють перспективу проекту і тоді вкладають гроші), брати кредити, подавати заявки на гранти.

Джерело: складено на основі [6].

2) Запуск продукту. Цей етап характеризується безпосередньо запуском продукту та кампанією по розвитку та просуванню бренду. Ідеальна команда на цьому етапі складається з засновників, маркетологів, розробників, клієнт-менеджера, тестувальника, юриста та бухгалтера. Основними завданнями команди є посилене просування продукту, контроль юридичних питань,

наприклад про реєстрацію бренду, проведення ретельних тестів, оптимізацію та усунення помилок, удосконалення продукту й бренду компанії і, особливо, її лідерів, повторний пошук інвесторів.

3) Зростання та розширення. Для подальшого розвитку стартапу та переростання його в бізнес не достатньо просто підтримки поточного стану стартапу на ринку. Необхідно зростання й розширення проекту. Ідеальна команда на цьому етапі має зростати разом із розвитком стартапу та змінюватися залежно від обраного напрямку роботи. Основні завдання на поточному етапі: найняти фахівців, постійно шукати нові ніші та воронки ринку, формувати корпоративну культуру.

4) Ведення бізнесу. Після подолання трьох попередніх етапів стартап-проект може вважатися повноцінним бізнесом. Цей етап характеризується зрілістю та початком ведення бізнесу у звичному форматі. Команда на цьому етапі вже набуває повноцінної форми організації. Завдання команди: делегувати управління, розширити штат, офіс, шукати можливості відкриття філії за кордоном, створювати локалізовані команди для більш ефективних результатів, продовжувати рости і розвиватися [6].

Розглянемо ролі, функції та оптимальні кількості учасників команди стартапу. Дейв Мак Клюр дав особливу назву команді, учасники якої виконують специфічні ролі та функції, а саме: «H2D – a hacker, hustler, and designer» [7, 8]. Схематично структуру учасників такої команди зображено на рис. 1.

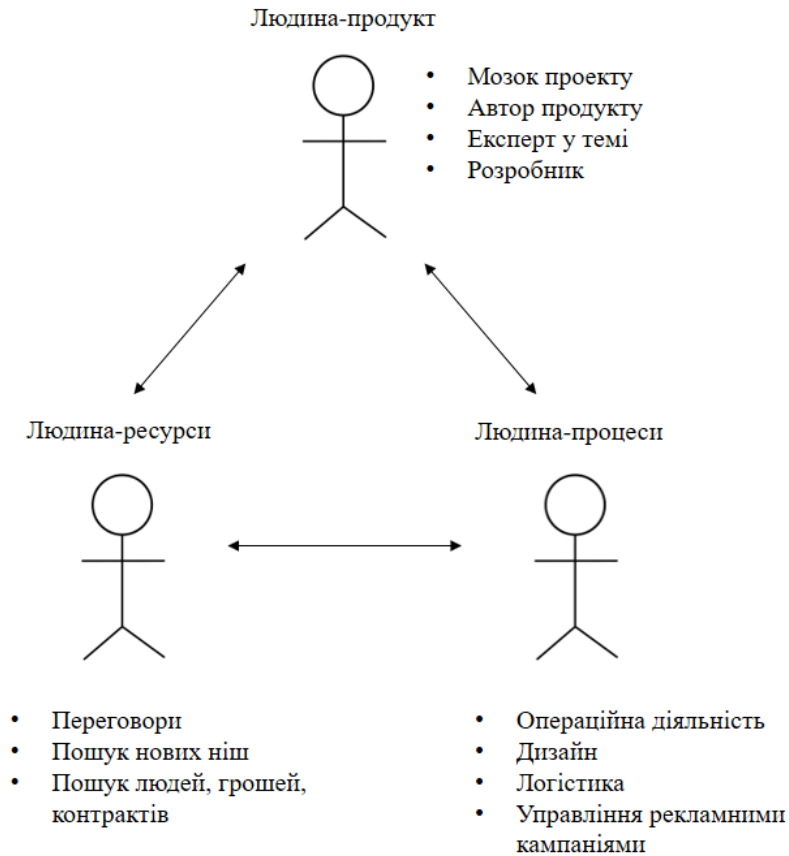


Рис. 1. Мінімально життєздатна команда стартапу

Джерело: складено на основі [8].

Наведемо етапи формування стартап-команди відповідно до зазначеного поділу за ролями.

1) Мінімальна команда. Така команда складається з двох членів: Людина-продукт та Людина-ресурси (Автор і Продюсер). Основною ідеєю такої команди є пошук продюсером авторів продукту за цікавою йому тематикою, які в перспективі він просуватиме на ринку.

2) Мінімально життєздатна команда. Така команда складається з трьох членів: Людина-продукт, Людина-ресурси та Людина-процеси. Така команда вже може забезпечити стабільне функціонування проекту. Адже для щоденної роботи необхідна постійна підтримка операційної діяльності, яку може забезпечити Людина-процеси.

3) Мінімальна ідеальна команда. Така команда вже складається із п'яти людей, які забезпечують управління, виробництво, продаж, логістику та

контроль фінансів. Членами такої команди є: генеральний директор, комерційний директор, фінансовий директор, операційний або виконавчий директор.

Розглянемо формування команди на прикладі компанії Airbnb. Ця компанія є яскравим прикладом розвитку стартапу з мінімальною командою та становлення з нього повноцінного бізнесу. Ідея сервісу зародилася в 2007 році. Спершу засновників стартапу було двоє: Браян Чексі та Джо Гебіа, що за кваліфікацією є дизайнерами. Пізніше, у 2008 році, до них приєднався Нейтан Блечарзик, який запустив сайт airbedandbreakfast.com. У цьому ж році засновники почали продавати пластівці із зображенням Барака Обами та Джона Мак Кейна, що за 2 місяці принесло 32 000 доларів (було продано 800 коробок по 40 доларів кожна). Такими діями засновникам вдалося привернути увагу компанії Y Combinator, яка зробила перші інвестиції в компанію.

Зі збільшенням клієнтів та, відповідно, зростанням популярності даного сервісу, почала збільшуватися й кількість проблем. Наприклад, досить гостро поставало питання безпеки, розробки грамотного бізнес-плану, проведення ефективної рекламної кампанії, ведення фінансової звітності. А тому гостро постало питання розширення команди та наймання на роботу висококваліфікованих спеціалістів.

Станом на весну 2014 року платформа обслуговувала 10 мільйонів гостей, розміщуючи їх у 550 000 господарів по всьому світу. Ринкова вартість Airbnb складала близько 10 мільярдів доларів. Компанія за сімома раундами фінансування отримала 776, 4 мільйонів доларів від інвесторів, таких як Y Combinator, Sequoia Capital, Фонд засновників, Зростання TPG та ін.

За даними [9] зараз Airbnb – це успішна компанія з річним доходом 2,6 мільярдів доларів та кількістю співробітників 12 736 чоловік.

Висновок. У результаті аналізу формування команди стартапу було визначено, що цей етап є відповідальним та важливим у процесі створення проекту. Від команди залежить успішність розробки, вихід її на ринок та переростання від стартапу до бізнесу. До формування команди необхідно ретельно готуватися,

враховуючи всі особливості вже на початкових стадіях розвитку проекту. Ключовими елементами для створення стартапу є нова ідея, сильна команда, якісний продукт, та відмінна реалізація. Якою б сильною не була ідея стартапу, у результаті доля проекту лежить на роботі команди. Виділяють чотири основні етапи формування стартап-команди: посівна стадія, запуск продукту, зростання та розширення, ведення бізнесу. Згідно з теорією Дейва Мак Клюора мінімально життєздатна команда стартапу повинна складатися з комбінацій наступних учасників: Людина-продукт, Людина-ресурси, Людина-процеси. Залежно від таких комбінацій було виділено три типи команд: мінімальна, мінімально життєздатна та мінімальна ідеальна. На прикладі розвитку сервісу Airbnb було проілюстровано, як компанія від стартапу перейшла до повноцінного бізнесу, що є результатом злагодженої та професійної діяльності команди.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Ukrainian Venture Capital and Private Equity Overview 2018 [Електронний ресурс]. – 2019. – Режим доступу до ресурсу: <https://www.slideshare.net/UVCA/ukrainian-venture-capital-and-private-equity-overview-2018-141626280>
2. Бланк С., Дорф Б. Стартап: Настольная книга основателя. – Альпина Паблишер, 2013.
3. Юридична енциклопедія: [у 6 т.] / ред. кол. Ю. С. Шемшученко (відп. ред.) [та ін.] — К. : Українська енциклопедія ім. М. П. Бажана, 2001. — Т. 3 : К — М. — 792 с. — ISBN 966-7492-03-6.
4. Головинов О. Н., Дмитриченко Л. А. Стартап как форма развития малой инновационной предпринимательской деятельности // Экономика, управление и инвестиции. – 2015. – №. 3. – С. 9.
5. Бунина В. В., Трофимова Н. Б. РОЛЬ КОМАНДЫ В УПРАВЛЕНИИ КАЧЕСТВОМ В СТАРТАПАХ // Инновации в информационных технологиях, машиностроении и автотранспорте. – 2018. – С. 255-257.

6. Життєвий цикл стартапу: from zero to hero [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://artjoker.ua/ru/blog/zhiznennyu-tsikl-startapa-from-zero-to-hero/>
7. Hacker, hustler, designer ... analyst? [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <http://solveforinteresting.com/hacker-hustler-designer-analyst/>
8. Галака А. К., Ростова А. С. Исследование особенностей инновационных стартап-проектов //Неделя науки СПбПУ. – 2017. – С. 17-21.
9. Airbnb [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: airbnb.com

ФОРМАТ ІНФОТЕЙНМЕНТ – ЕТАЛОН НОВИЗНИ І ЦІКАВОСТІ

Чорна Кристина Василівна

Викладач кафедри режисури

і майстерності актора

факультету сценічного мистецтва

КНУКіМ

Стрімкий прогрес новітніх технологій, трансформація основних комунікативних змін, а також суспільно-політичні, соціально-економічні та культурні процеси призвели до збільшення медіа продуктів розважальної спрямованості. Телебачення дедалі інтенсивніше розширює видовищну практику і пропонує глядачам продукцію, де розважальність все більше домінує над інформацією та публіцистичністю. На сучасному етапі цей процес відбувається за рахунок трансформації, конвергентності, заміщення одних жанрів іншими. У системі українських телевізійних програм на задній план відійшли такі масштабні жанри, як нарис, памфлет, відеозамальовка, а в центрі опинилися інформаційні й розважальні жанри. Середину зайняла група аналітичних жанрів. Бажання схрестити два найпопулярніших сьогодні види мовлення – інформаційний і розважальний, призвели до появи нового жанру – інфотейнмент. Сучасний глядач вже не задовольняється простим інформуванням про перебіг подій, суха інформація йому не цікава. Він бажає отримувати від телебачення задоволення і видовища. Це заставило телевізійників шукати нові засоби і прийоми подачі матеріалу. «Перебудова мовлення поряд з багатьма кардинальними змінами в засобах масової комунікації висвітлила важливу характеристику нової аудиторії – орієнтацію на розважальність. Особливо помітно проявилася ця тенденція на телебаченні» [4, с.158].

Отже, перед телевізійником постає проблема залучення уваги аудиторії до свого продукту. Враховуючи інноваційні процеси на телебаченні, виникнення в

телевізійному просторі великої кількості телевізійних каналів та програм, а також посилення економічних інтересів та конкуренції за рейтинги, з'явилася тенденція «полегшувати» новини та не обтяжувати глядача серйозною спеціалізованою інформацією.

В умовах суворої конкуренції, більшість ЗМІ, за словами Дауні і Кайзера, замість стандартних прийомів подачі інформації, почали використовувати розважальні форми її подачі. Ефект розважальності досягається за допомогою різноманітних технічних засобів і прийомів зйомки і монтажу. Серед них: швидкий темп подачі, яскравість картинки, зменшення тривалості сюжету і збільшення драматичності. Останнім часом, люди бажають бути більше розваженими, аніж проінформованими. Це підтверджують результати соціологічних досліджень. Наслідки такого ставлення очевидні в кожному телевізійному новинному шоу. Дауні і Кайзер визнають, що час продиктував умови, і що навіть такі серйозні видання як New York Times і Los Angeles Times зважають на змінені апетити населення. [1].

В. Третьяков погоджується з позицією західних учених, що зовнішня форма у грі важливіша за зміст. Завданням телевізійника стає презентація того самого змісту в якомога цікавішій формі, щоб дивилися програму. Дослідник підкреслює, що гра не передбачає змістовного або тимчасового випередження конкурентів з інших ЗМІ взагалі. «Якщо класичні жанри журналістики забезпечують конкуренцію ЗМІ головним чином в оперативності та змістовності переданих текстів і зображень, то гра – виключно в цікавинки» [6, 374].

Дослідниця Н. Симоніна зазначає, що цей жанр суттєво відрізняється від інших своєю структурою. «Його особливості полягають у специфічній верстці (випуск новин на загальнонаціональному телеканалі може починатися не з важливих для держави і світу політичних подій, і навіть не з актуальних соціальних проблем, а з інформації, наприклад, про перебіг конкурсу «Євробачення» або з історії про маленьку дівчинку, якій лікарі відновили зір за сприяння благодійних фондів), в особливостях написання текстів, які можуть починатися

не з факту, а з історії про конкретну людину (сім'ю, працівника заводу), у темпоритмі монтажу (надто швидкому, з порушенням класичних правил), у специфіці відеоряду, де перевага надається крупним планам і деталям». [3].

Так, усе активніше та сміливіше, виробники новин вдаються до змін у концепції головної програми каналу, полегшуючи формат і стиль подання інформації. Дедалі явним стає тяжіння інформаційних програм до інфотейнменту. Інфотейнмент в професійних руках телевізійників став наймовірним інструментом для створення видовища, і надав програмам, які представляють події дня або тижня, яскравого забарвлення. Головною перевагою інфотейнменту перед традиційною подачею інформації став аналіз подій в максимально полегшеній формі, подача політичного життя як сфери масової культури, розігрування новин та утримання інтересу масової аудиторії, що сприяло підвищенню рейтингів програм, а, відповідно, і каналу. [2, с.58].

.Інша дослідниця С. Сметаніна вважає, що «сьогодні в журналістському тексті відбувається переміщення акценту з того, про що йдеться, на те, як про це говориться», адже нестандартна форма подачі інформації дозволяє легше зберегти подію в пам'яті. [5, 90].

На прикметних ознаках інфотейнменту зосереджує увагу й Д. Ширяєва. На її думку, такі відеосюжети відрізняються «більшою іронією, меншою академічністю. Їхнє завдання – показати те, що трапилося в незвичайному ракурсі, по можливості дати йому деякий аналіз. Кореспонденти, висвітлюючи ту чи іншу тему, намагаються подати її так, щоб бути унікальними» [7, 65]. Тому перевагою перед традиційним поданням новин став інфотейнмент, який задовольнив основні запити сучасного масового глядача: особисту свободу, цікаве дозвілля та оптимістичний настрій.

Та зважаючи на масове поширення інфотейнменту на загально – національних телеканалах і навіть перенасичення ним, все ж цей новий формат подачі інформації досі залишається неосвоєним. Причин цьому немало – одна з них – брак кваліфікованих журналістів, які здатні нестандартно мислити, або ще неготовність себе проявити у цьому напрямку. І, хоча, на сьогоднішній день

теорія інфотейнменту вивчена не в повній мірі, однак, треба зазначити, що автори праць, присвячених сучасним інформаційним процесам, часто згадують у своїх роботах ознаки даного формату

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Дауни Л., Кайзер Р. Новости о новостях [Электронный ресурс] / Л. Дауни., Р. Кайзер [Режим доступа: www.eastproject.ru.]
2. Васильєва Л. А. Робимо новини! / Л. А. Васильєва. - М. : Аспект Пресс, 2003. - 188 с.
3. Симоніна Н. Новітні жанри української тележурналістики: розвиток інфотейнменту [Електронна бібліотека Інституту журналістики [режим доступу: <http://journalib.univ.kiev.ua/index.php?act=article&article=2101>]
4. Смирнов В. В. Формы вещания: Функции, типология, структура радиопрограмм: Учебное пособие для вузов / В. В. Смирнов. – М. : Аспект Пресс, 2002. – 203 с.
5. Сметанина С. И. Медиа-текст в системе культуры : динамические процессы в языке и стиле журналистики конца XX в. / С.И. Сметанина. – СПб.: Изд-во Михайлова В. А., 2002. – 382 с.
6. Третьяков В. Т. Как стать знаменитым журналистом : Курс лекций по теории и практике современной русской журналистики / В. Т. Третьяков. – М. : Ладомир, 2004. – 469 с.
7. Ширяева Д. Новости в стиле „инфотейнмент” : проект «Страна и мир» телеканала НТВ / Д. Ширяева // Медиаальманах. – 2004. – № 2-3. – С.60– 69.

УДК 57.07:004 (574)

СОЗДАНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ БАЗЫ ДАННЫХ ПО ПАЛЕОНТОЛОГИЧЕСКОМУ НАСЛЕДИЮ КАЗАХСТАНА

Шарипова Айнагуль Каировна

старший преподаватель

Павлодарский государственный университет

им.С.Торайгырова

Аннотация. В статье приводятся сведения о создании инновационной БД палеонтологического наследия Казахстана, для которой были использованы все известные отчетные, архивные, научные материалы, опубликованные издания, начиная с открытия первых находок древних позвоночных на территории Казахстана и по настоящее время. БД необходима для введения в научный оборот мирового сообщества ученых-палеонтологов и геологов для расширения и углубления стратегии фундаментальных палеонтологических исследований Северного Полушария.

Ключевые слова: палеонтологическое наследие, база данных, инновационное значение, научный имидж страны, Павлодарское Прииртышье

Согласно «Конвенции ЮНЕСКО об охране всемирного культурного и природного наследия палеонтологическое наследие – это совокупность ценных в научном, культурном и (или) дидактическом отношении местонахождений с остатками фоссилий, собранных «in-situ». С 1991 г. активно работает Европейская ассоциация по сохранению геологического наследия ProGEO. Одним из аспектов этой деятельности является изучение и сохранение палеонтологического наследия in-situ. Эти проблемы обязывают ученых составить БД по палеонтологическому наследию для будущих поколений исследователей.

К первым сводным работам по палеонтологическому наследию можно отнести «Местонахождения третичных наземных млекопитающих на территории СССР, в котором представлены краткие данные по палеонтологическим местонахождениям Казахстана на период до 1950 года, а также небольшой каталог местонахождений по межгорным впадинам Северного Тянь-Шаня. Вопрос о необходимости сохранения палеонтологического наследия («палеонтологических памятников» по терминологии того времени) был впервые поставлен советским ученым Р.Ф. Геккером, когда он поднял вопрос об охране уникальнейшего во всем мире Каратауского и Карабастузского местонахождений с юрской фауной и флорой на территории Аксу-Джабаглинского заповедника. Первые карты по палеонтологическому наследию позднекайнозойских млекопитающих были впервые даны Б.С. Кожамкуловой.

В рамках проекта по гранту № 1351 «Создание информационной базы данных по палеонтологическому наследию геоисторического пространства Казахстана» (руководитель к.б.н. Тлеубердиной П.А.) в 2015-2016 гг. автор участвовал в сведении палеонтологических данных по Павлодарскому Прииртышью (таблица 1). Целью данного проекта является сбор полной информационной базы данных по палеонтологическому наследию, открытых и изученных за прошедшее более чем столетие из отложений палеозоя, мезозоя и кайнозоя Казахстана. Полученные результаты будут иметь важное инновационное значение для прояснения ряда фундаментальных вопросов эволюции, миграции, прохореза позвоночных животных, сравнительной анатомии и морфологии, систематике, палеозоогеографии, могут быть применены в целях установления региональных и удаленных стратиграфических корреляций. Существенное влияние работа окажет на повышение уровня научно-исследовательских работ, развитие обмена и использования палеонтологических ресурсов как внутри страны, так и на международном уровне, стабильное укрепление позитивного научно-технического имиджа страны.

Объект описания - местонахождение гиппарионовой фауны «Гусиный перелет», Казахстан, Павлодарская область, координаты: 52°17'с.ш., 76°55' в.д. Возраст местонахождения - кайнозой, неоген: нижний миоцен-верхний плиоцен (7,5-5,2 млн.лет). Впервые открыто Ю.А.Орловым, 1928 г.

Таблица 1

Сводная таблица палеонтологических данных

Группа	Список позвоночных и др. органики из этого местонахождения	Место хранения коллекций из данного местонахождения	Литература
Pisces	<p>Класс: <i>Osteichthyes</i> Huxley, 1880 - Костные рыбы</p> <p>Отряд <i>Esociformes</i> Cuvier, 1816 – Щукообразные Семейство <i>Esocidae</i> Cuvier, 1816 – Щуковые <i>Esocidae</i> sp.</p> <p>Отряд <i>Siluriformes</i> Cuvier, 1816 – Сомообразные Семейство <i>Siluridae</i> Cuvier, 1816 – Сомовые <i>Siluridae</i> sp.</p>	<p>г.Алматы, Институт зоологии МОН РК</p> <p>г.Павлодар, Областной историко-краеведческий музей им.Г.Н. Потанина</p>	<p>Лавров В.В. Континентальный палеоген и неоген Арало-Сибирских равнин. Алма-Ата, 1959, 430 с.</p> <p>Лычев Г.В. Неогеновые млекопитающие Малого Калкамана (Павлодарское Прииртышье). – В кн.: Материалы по истории фауны и флоры Казахстана. Т. IV. Алма-Ата: изд-во АН КазССР, 1963, с.12-21.</p>
Amphibia	<p>Отряд <i>Anura</i> Rafinesque, 1815 – Бесхвостые Семейство <i>Bufo</i> sp. Семейство <i>Ranidae</i> Gray, 1825 – Лягушковые</p> <p><i>Rana</i> cf. <i>arvalis</i> <i>Rana</i> cf. <i>ridibunda</i></p> <p>Отряд <i>Urodela</i> Scopoli, 1777 – Хвостатые Семейство <i>Salamandridae</i> Goldfuss, 1820 – Саламандровые † <i>Chelotriton</i> sp.</p>	<p>г.Алматы, Институт зоологии МОН РК</p> <p>г.Павлодар, Областной историко-краеведческий музей им.Г.Н.Потанина</p>	<p>Лычев Г.В., Аубекерова П.А. ископаемые бобры Казахстана /Ископаемая фауна и флора Центрального и Восточного Казахстана. 1971, Т.5, С.12-33.</p>
Reptilia	<p>Отряд <i>Serpentes</i> Linnaeus, 1758 – Змеи Семейство <i>Colubridae</i> Oppel, 1811 – Ужовые <i>Elaphe</i> cf. <i>dione</i></p> <p>Отряд <i>Testudines</i> Linnaeus, 1758 – Черепахи Семейство <i>Emydidae</i> Rafinesque, 1815- Американские пресноводные черепахи <i>Chrysemys</i> cf. <i>Jegalloi</i> <i>Emydidae</i> indet. Семейство <i>Geoemydidae</i> Theobald, 1868 – Азиатские пресноводные черепахи <i>Melanochelys</i> sp. <i>Ocadia</i> cf.</p>	<p>г.Алматы, Институт зоологии МОН РК</p> <p>г.Павлодар, Областной историко-краеведческий музей им.Г.Н. Потанина</p>	<p>Тлеубердина П.А. Обзор палеонтологических исследований в Павлодарском Прииртышье. //Труды инст.зоологии. 2009б. Т.50. С.12-21</p> <p>Лавров В.В. Континентальный палеоген и неоген арало-Сибирских равнин. Алма-Ата, 1959, 430 с.</p> <p>Лычев Г.В. Неогеновые млекопитающие Малого</p>

Маммalia, Насекомоядные	Отряд <i>Lipotyphla</i> Haeckel, 1866 – <i>Насекомоядные Семейство Talpidae</i> <i>Fischer-Waldheim, 1817 – Кротовые</i> Talpinae sp. <i>Семейство Ochotonidae Thomas, 1897 –</i> <i>Пищуховые</i> † <i>Sinolagomys sp.</i> † <i>Bohlinotona kalkamanensis</i> <i>Tjutkova, 1993</i>	г.Алматы, Институт зоологии МОН РК г.Павлодар, Областной историко-краеведческий музей им.Г.Н. Потанина	Калкамана (Павлодарское Прииртышье). – В кн.: Материалы по истории фауны и флоры Казахстана. Т. IV. Алма- Ата: изд-во АН КазССР, 1963, с.12-21. Лычев Г.В., Аубекерова П.А. ископаемые бобры Казахстана /Ископаемая фауна и флора Центрального и Восточного Казахстана. 1971, Т.5, С.12-33.
Маммalia, Грызуны	<i>Семейство Sciuridae Fischer, 1817 –</i> <i>Беличьи</i> Sciurus sp. <i>Семейство Castoridae Hemprich, 1820</i> <i>– Бобровые</i> † <i>Monosaulax pansus</i> Stirton, 1935 † † <i>Monosaulax savinovi</i> Lychev, 1977 † † <i>Asiacastor major</i> Lytchev, 1971 <i>Семейство Muridae Illiger, 1811 –</i> <i>Мышиные</i> † <i>Microtocricetus cf. molassicus</i> , <i>Тлеубердина, 2005</i>	Голотип: ИЗ МОН РК, «часть левой ветви нижней челюсти с Р4- М3, оз. Мал. Калкаман, Г.Ф.Лычев»	Тлеубердина П.А. Обзор палеонтологических исследований в Павлодарском Прииртышье. //Труды инст.зоологии. 2009б. Т.50. С.12-21 Тугаринов А.Я. Некоторые данные для олигоценовой орнитофауны Сибири // Труды ПИН. 1935. Т. 4. С. 79-89.
Маммalia, Хищные	Отряд <i>Carnivora Bowdich, 1821 –</i> <i>Хищные Amphicyon sp.</i>	г.Алматы, Институт зоологии МОН РК	Савинов П.Ф. Общие результаты палеобиологических исследований Павлодарского Прииртышья. Териология. Т.1. Новосибирск: Наука, 1972.
Маммalia, Непарнокопытные	Отряд <i>Perissodactyla Owen, 1848 –</i> <i>Непарнокопытные Семейство Equidae</i> <i>Gray, 1821 – Лошадиные</i> † <i>Hipparion sp.</i> † <i>Anchitherium sp. (Анхитерий)</i> <i>Семейство Rhinocerotidae Gray, 1821 –</i> <i>Носороговые</i> † <i>Aceratherium cf gobiense</i> † <i>Aceratherium gobiense</i> Beljaeva, 1960	г.Алматы, Институт зоологии МОН РК г.Павлодар, Областной историко-краеведческий музей им.Г.Н. Потанина	Курочкин Е.Н. Птицы центральной Азии в плиоцене. // Труды ССМПЭ. М.: Наука, 1985. вып. 26. С. 81-90. Зеленков Н.В.,
Маммalia, Парнокопытные	Отряд <i>Artiodactyla Owen, 1848 –</i> <i>Парнокопытные Семейство Suidae</i> <i>Gray, 1821 – Свиные</i> † <i>Listriodon sp.</i> <i>Семейство Cervidae Goldfuss, 1820</i> <i>– Оленьи</i> † <i>Dicrocerus elegans</i> Lartet 1837 <i>Семейство Lagomerycidae Pilgrim,</i> <i>1941 – Лагомерицидовы</i> † <i>Lagomeryx primaevum</i> Teihard, 1926	г.Алматы, Институт зоологии МОН РК г.Павлодар, Областной историко- краеведческий музей им.Г.Н. Потанина	Курочкин Е.Н. Неогеновые фазановые (Aves: Phasianidae) Центральной Азии. 2. Роды Perdix, Plioperdix и Bantamux // Пале- онтол. журн. 2009. № 3. С. 83–90. Зеленков Н.В., Курочкин Е.Н. Современное состояние

Pisces	<p>КЛАСС: <i>Osteichthyes</i> Huxley, 1880 - Костные рыбы</p> <p>Отряд <i>Perciformes</i> Bleeker, 1859 – Окунеобразные Семейство <i>Окунёвые - Percidae</i> Cuvier, 1816</p> <p><i>Sander sp. Perca sp.</i></p> <p>Отряд <i>Cypriniformes</i> Berg, 1940 – Карпообразные Семейство <i>Cyprinidae</i> Fleming, 1822 – Карповые</p> <p><i>Scardinius erythrophthalmus</i> Linnaeus, 1758 (<i>Краснопёрка</i> <i>обыкновенная</i>)</p>	<p>г.Павлодар, Областной историко- краеведческий музей им.Г.Н. Потанина</p>	<p>изученности птиц неогена Центральной Азии / под ред. Н.В. Мартынович // Сборник научных статей. – Красноярск : Красноярский краевой краеведческий музей, 2011. – С. 44–70.</p> <p>Шпанский А.В. Гиппарионовая фауна Павлодарского Прииртышья. 1. Обзор видового состава местонахождений // Эволюция жизни на Земле: Матер. междунар. симп. Томск, 2005.</p>
Aves	<p>Отряд <i>Struthioniformes</i> Latham, 1790 – <i>Страусообразные</i> Семейство <i>Struthionidae</i> Vigors, 1825 – <i>Страусовые</i> Под <i>Struthio</i> L., 1758</p> <p>† <i>Struthio asiaticus</i> Milne-Edwards, 1871 † <i>Struthio chersonensis</i> Brandt, 1873 † <i>Struthio cf. wimani</i> <i>Struthio</i> <i>sp.</i></p> <p>Отряд <i>Galliformes</i> Temminck, 1820 - <i>Курообразные</i> Семейство <i>Phasianinae</i> Vigors, 1825- <i>Фазановые</i> Под <i>Palaeoperdix</i> Milne-Edwards, 1871 † <i>Palaeoperdix sp.</i></p>	<p>Материал: последний поясничный позвонок, третья фаланга IV пальца левой лапы; Материал: проксимальная половина левого тарсометатарсуса</p>	<p>Стогов И.И., Савинов П.Ф. Новые виды <i>Soricidae</i> из захоронения гиппарионовой фауны. - Вестник АН КазССР, 1965, № 11 (248), с. 91-94.</p> <p>Савинов П.Ф. Тушканчиковые (<i>Dipodidae</i>, <i>Rodentia</i>) неогена Казахстана. – В кн.: Материалы по эволюции наземных позвоночных . М.: Наука. 1970. – С. 91-134.</p> <p>Савинов П.Ф. Общие результаты палеобиологических</p>

	<p>Отряд Falconiformes Sharpe, 1874 – Соколообразные Семейство <i>Falconidae</i> Vigors, 1824 – Соколинные † Sushkinia pliocaena Tugarinov, 1935</p> <p>Отряд Gruiformes Bonaparte, 1854 – Журавлеобразные Семейство † <i>Ergilornithidae</i> Kozlova 1960 Род <i>Amphipelargus</i> Lydekker, 1891 † Amphipelargus sp.</p> <p>Отряд Passeriformes Linnaeus, 1758 – Воробьинообразные Семейство <i>Motacillidae</i> Horsfield, 1821 – Трясогузговые Род <i>Anthus</i> Bechstein, 1805 † Anthus seductus Kurochkin, 1985</p> <p>Anthus sp.- Материал: два дистальных эпифиза левых плечевых костей Семейство <i>Alaudidae</i> Vigors, 1825 - Жаворонковые <i>Alaudidae sp.</i> Семейство <i>Emberizidae</i> Vigors, 1831 - Овсянковые Emberizidae sp.</p> <p>Отряд Anseriformes Wagler, 1831 – Гусеобразные Семейство <i>Anatidae</i> Vigors, 1825 – Утиные Anatidae sp.</p>	<p>Голотип: ПИН, «дистальный апофиз левого тибитарсуса; г.Павлодар. Сборы Ю.А.Орлова, 1930 г.»</p> <p>Материал: дистальная половина первой фаланги III пальца левой лапы Голотип: ПИН, «фрагментарная левая плечевая кость; г.Павлодар. Сборы В.С.Зажигина, 1963-1965 гг.</p>	<p>исследований Павлодарского Прииртышья // Териология. Т. 1. Новосибирск: Наука, 1972. -С. 131-142.</p> <p>Савинов П.Ф. Новый представитель тушканчиковых из Северного Казахстана // Мезокайнозойская фауна и флора Северо-Западного Казахстана. Алма-Ата: Наука, 1977. - С. 27 - 32.</p> <p>Савинов П.Ф. Миоценовые полевки (Rodentia, Microtinae) из Северного Казахстана // Фауна позвоночных и флора мезозоя и кайнозоя северо-востока и юга Казахстана. Алма-Ата: Наука, 1982. - С. 50-64.</p> <p>Савинов П.Ф. Смена фаунистических комплексов мелких млекопитающих в неогене Казахстана // Межрегиональное сопоставление мезозой-кайнозойских фаун и флор Казахстана. Алма-Ата: Наука, 1988. — С. 20-37.</p>
<p>Маммalia, Насекомоядные</p>	<p>Отряд Lipotyphla Haeckel, 1866 Семейство <i>Soricidae</i> Fischer, 1817 – Землеройковые † Crocidura pavlodarica Strogov et Savinov, 1965 † Similisorex orlovi Strogov et Savinov, 1965 (Белозубка Орлова) † Paranourosorex sp. † Paenelimnecus sp. † Petenya sp. Семейство <i>Erinaceidae</i> G.Fischer, 1814 – Ежовые Hemiechinus sp.</p>	<p>Tun: ИЗ МОН РК, «фрагмент правой ветви нижней челюсти с зубами; Tun: ИЗ МОН РК, «фрагмент правой ветви нижней челюсти с зубами Материал: левая ветвь нижней челюсти №М-1/60-П;</p>	<p>Зажигин В.С., Лопатин А.В. История Dipodoidea (Rodentia, Mammalia) в миоцене Азии. 1. <i>Heterosminthus</i> (Lophocricetinae) // Палеонтол. журн. -2000а.-№3.- С. 90-102.</p>
<p>Маммalia, Зайцеобразные</p>	<p>Отряд Lagomorpha Brandt, 1855 Семейство <i>Ochotonidae</i> Thomas, 1897 – Пищуховые † Proochotona cf. eximia † Proochotona sp.</p>	<p>-</p>	<p>Зажигин В.С., Лопатин А.В. История Dipodoidea (Rodentia, Mammalia) в миоцене Азии. 3. Allactaginae // Палеонтол. журн. 2000б. - № 5. - С. 82-94.</p>

Маммалиа, Грызуны	<p>Отряд Rodenta Bowdich, 1821– Семейство <i>Sciuridae Fischer, 1817</i> – Беличьи Tamias sp. Sciurotamias sp. Семейство <i>Myoxidae Gray, 1821</i> – Соневые Myomimus sp. Семейство <i>Sminthidae Brandt, 1855</i> – Мышовковые † Sicista bagajevi Savinov, 1970 (Мышовка Багаева) Семейство <i>Allactagidae Vinogradov, 1925</i> – Ложнотушканчиковые † Proalactaga varians Savinov, 1970 † Brachyscirtetes robustus Savinov, 1970 Семейство <i>Dipodidae Fischer, 1817</i> – Тушканчиковые</p>	<p>Голотип: ИЗ МОН РК, «фрагмент верхней правой челюсти с полным рядом щёчных зубов P4-M3 и передним основанием скуловой дуги Голотип: ИЗ МОН РК, «фрагмент верхней левой челюсти с M1-M3 Голотип: КАЗ, «фрагмент верхней челюсти с P4-M2, Гусиный перелёт, П.Ф.Савинов»</p>	<p>Зажигин В. С., Лопатин А. В. История Dipodoidea (Rodentia, Mammalia) в миоцене Азии. Dipodinae на рубеже миоцена и плиоцена // Палеонтол. журн. 2001.№ 1. С. 61–75.</p> <p>Зажигин В.С., Лопатин А.В., Покатилов А.Г. История Dipodoidea (Rodentia, Mammalia) в миоцене Азии. 5. Lophocricethus (Lophocricetinae) // Палеонтол. журн. 2002. - № 2. - С. 62-75.</p>
	<p>† Cardiocraniinae gen.nov. Zazhigin, 2006 † Lophocricetus vinogradovi Savinov, 1970 † Scirtodipus kazakhstanica Savinov, 1970 Семейство <i>Cricetidae Fischer, 1817</i> – Хомяковые † Microscoptes sp. † Pseudocricetus ex gr. antiquus † Pseudocricetus sp. † Rhinocerodon pauli Zazhigin, 2003 † Rhinocerodon irtyshensis Zazhigin, 2003</p>	<p>Голотип: ИЗ МОН РК, «фрагмент верхней правой челюсти с полным рядом щёчных зубов и передним основанием скуловой дуги Голотип: ИЗ МОН РК, «фрагмент левой нижней челюсти с зубами Голотип: ГИН, «GIN 640/3015, left ml»</p>	<p>Зажигин В.С., Лопатин А.В. История Dipodoidea (Rodentia, Mammalia) в миоцене Азии. 6. Лофодонтные Lophocricetinae // Палеонтол. журн. — 2002. № 4. - С. 62-71.</p>

<p>Маммalia, Пар нокопытные</p>	<p>Отряд <i>Artiodactyla</i> Owen, 1848 - Семейство <i>Cervidae</i> Goldfuss, 1820 - Олени † <i>Pavlodaria orlovi</i> Flerow, 1950 (Олень Орлова; = <i>Cervavitus o.</i>) Семейство <i>Giraffidae</i> Gray, 1821 - Жирафовые † <i>Palaeotragus (Yuorlovina) sp.</i> † <i>Samotherium irtyshense</i> Godina, 1962 (Иртышский самотерий, жираф) Семейство <i>Bovidae</i> Gray, 1821 - Полорогие † <i>Tragocerus irtyshense</i> <i>Abdrachmanova</i>, 1974 (Иртышский козлорог) † <i>Tragocerus frolovi</i> Pavlova, 1913 (Козлорог Фролова) † <i>Tragocerus leskewitschi</i> Borissjak, 1914 (Козлорог Лескевича) † <i>Palaeoryx sp.</i> (Лошадиная антилопа, Палеорикс) † <i>Gazella dorcadoides</i> Schlosser, 1903</p>	<p>Материал: два неполных черепа с рогами № 2413/5773 (голотип) и № 2413/5777, (колл.ПИН №2413 и 2346) Материал: 43 костных остатка из Павлодара, коллекция ПИН №2346, №2413 Голотип: ПИН, фрагмент лобной части черепа с рогами Материал: лобная часть черепа с рогами №2413/5776, фрагменты левой ветви нижней челюсти №2413/6812, фрагмент верхней челюсти с правым РЗ-МЗ №2346/1, лучевая кость №2413/5846, разрозненный зуб №2346/12, лопатка №2346/1088, плечевая кость №2413/6845, локтевая кость №2413/6852. Материал: рог №116-А/60-П, верхняя челюсть №06-А/54-П, пятная кость №763-А/63-П, берцовая кость № 697-А/61-П, таранная кость № 0406-А/54-П, пяточная кость № 805-А/63-П, центральная кубовидная кость №806-А/1963-П, Материал: нижняя челюсть №738-А/63-П, фрагмент нижней челюсти №987-А/63-П, РЗ № 987-А/63-П, М₁ № 385-А/61-П, М₁ № 132-А/56-П Материал: фрагмент черепа с роговыми стержнями №5875; Коллекция ПИН №2346.</p>	<p>Вислобокова И.А. Ископаемые олени Евразии. М.: Наука, 1990. 208 с.</p> <p>Дмитриева Е.Л. Ископаемые винторогие антилопы Западной Монголии и некоторых районов Средней Азии // Фауна и биостратиграфия мезозоя и кайнозоя Монголии. М.: Наука, 1975. С. 76–83.</p> <p>Дмитриева Е.Л. Антилопы неогена Монголии и сопредельных территорий. М.: Наука, 1977. 120 с.</p> <p>Дмитриева Е.Л. <i>Gazella dorcadoides</i> Schlosser на территории МНР и сопредельных стран // Фауна и биостратиграфия мезозоя и кайнозоя Монголии. М.: Наука, 1974. С. 91-97.344.</p> <p>Година А.Я. Новый вид <i>Samotherium</i> из Казахстана. Палеонтол. журн., 1962а, № I, С.131-140.</p> <p>Година А.Я. <i>Palaeotragus</i> из неогеновых отложений Монголии и Средней Азии. В кн.: Ископаемая фауна и флора Монголии.-М.: Наука, 1975, вып.2, С. 67-75. Абдрахманова Л.Т. Трагоцерусы (<i>Tragocerus</i>) Казахстана // Териология. - Новосибирск, 1974. Т. 2. С. 93-108.</p> <p>Орлов Ю.А. Некоторые данные о третичных и послетретичных отложениях северной окраины Киргизской горной страны // Изв. Главн. геол.-развед. управления. 1930. - Т. 49. - № 10. - С. 1149-1163.</p>
-------------------------------------	--	--	---

Маммаліа, Неларнокопытныя	<p>Отряд <i>Perissodactyla</i> Owen, 1848 Семейство <i>Equidae</i> Gray, 1821 – Лошадиные</p> <p>† <i>Hipparion elegans</i> Gromova, 1952 (Гиппарион изящный, малый)</p> <p>† <i>Hipparion longipes</i> Gromova, 1952 (Гиппарион длинноногий) Семейство <i>Rhinocerotidae</i> Gray, 1821 – Носороговые</p> <p>† <i>Sinotherium</i> sp. (Синотерий)</p> <p>† <i>Chilotherium orlovi</i> Bayshashow, 1982 (Носорог Орлова)</p>	<p>Голотип: ПИН, «череп, г.Павлодар на р.Иртыш»</p> <p>Голотип: ПИН, «os metatarsale III»</p> <p>Голотип: ИЗ МОН РК, «череп с нижней челюстью»</p>	<p>Орлов Ю.А. Раскопки фауны гиппариона на Иртыше / Природа. 1930. №1. С.47-58.</p> <p>Орлов Ю.А. Новые местонахождения третичных млекопитающих в Казахстане / Природа. 1937. №9. С. 118-121.</p> <p>Орлов Ю.А. Фауна Павлодара / Природа. 1939. №4. С. 64-67.</p> <p>Байшашов Б.У. Новый вид носорога рода <i>Chilotherium</i> из Павлодара. // Материалы по истории фауны и флоры Казахстана. 1982. Т.8: - С.72-83.</p>
Маммаліа, Хищные	<p>Отряд <i>Carnivora</i> Bowdich, 1821 – Семейство <i>Mustelidae</i> Fischer, 1817 – Куньи</p> <p>† <i>Plesiogulo polaki</i> - Гусиный перелёт (Тлеубердина, 2005)</p> <p>† <i>Martes paleosinensis</i> Zdansky, 1924 (Третичная куница)</p> <p>† <i>Parataxidea crassa</i> Zdansky, 1924 Семейство <i>Hyenidae</i> Gray, 1821 – Гиеновые</p> <p>† <i>Percrocuta eximia</i> Roth et Wigner, 1855 (Плиоценовая пятнистая гиена)</p> <p>† <i>Ictitherium hipparionum</i> Gervias, 1846 Семейство <i>Felinae</i> Fischer, 1817- Кошачьи</p> <p>† <i>Machairodus irtyschensis</i> Orlov, 1936</p>	<p>Голотип: ПИН, «нижняя челюсть с зубами»</p>	<p>Орлов Ю.А. <i>Peruniinae</i>, новое подсемейство из неогена Евразии / Тр.ПИН АН СССР. 1947. Вып. 3. №10.С. 5-56.</p> <p>Орлов Ю.А. Третичные хищники Западной Сибири // Тр. Палеонтол. ин-та АН СССР. 1941. - Т. 8. - Вып. 3. - С. 29-84.</p> <p>Орлов Ю.А. Фауна Павлодара // Природа. 1939. - № 4. - С. 64-67.</p> <p>Орлов Ю.А. Новые находки ископаемых млекопитающих в Сибири // Природа. 1929. - № 9. - С. 826-830.</p>
Маммаліа, Ластоногие	<p>Отряд <i>Pinnipedia</i> Illiger, 1811 – Семейство <i>Semantoridae</i> Orlov, 1931 – Семанторовые</p> <p>† <i>Semantor macrurus</i> Orlov, 1931 (Семантор)</p>	<p>Голотип: ПИН, « задняя часть скелета»</p>	<p>Орлов Ю.А. Об остатках примитивного ластоногого из неогена Западной Сибири // Докл. АН СССР. 1931. - № 3. - С. 67-70.</p> <p>Орлов Ю.А. Фауна Павлодара // Природа. 1939. - № 4. - С. 64-67.</p>

По результатам проекта в 2017 году издана книга «Местонахождения ископаемых позвоночных фанерозоя Казахстана», которая является справочником для палеонтологов, геологов и биологов, объемом 300 с. Результаты имеют большую научную и социальную значимость. Создание БД будет являться источником первичной информации по фундаментальным исследованиям в области палеонтологии.

УДК 615.1

**ПОСЛІДОВНІСТЬ ФАРМАКОЕКОНОМІЧНОГО ВИБОРУ
ПРЕПАРАТІВ У ВИДІ КРЕМУ ДЛЯ МІСЦЕВОГО ЛІКУВАННЯ РАН**

Шматенко Олександр Петрович

д.ф.н., професор

Соломенний Андрій Миколайович

к.ф.н

Підлісний Олексій Вікторович

ад'юнкт

Тарасенко Вікторія Олександрівна

к.ф.н., доцент

Українська військово-медична академія

Анотація. Актуальною проблемою військової хірургії на мирний час та в період застосування військ (сил), залишається ефективне лікування ран, яке проводиться у суворій відповідності з фазами ранового процесу [1, 268 с]. При цьому в першу фазу використовуються препарати з антибактеріальною та дегітруючою дією, а в другу – препарати, що стимулюють ріст та визрівання грануляційної тканини з подальшою епіталізацією. Поранення та пошкодження у військовослужбовців, особливо якщо вони отримані у польових умовах характеризуються тривалим періодом загоєння, що пояснюється значною кількістю факторів пошкодження (тканин, судин, порушення кровообігу) та високою частотою інфекційних уражень м'яких тканин. У останні роки значно частіше з пошкоджень м'яких тканин стали виділяти грибкову інфекцію. Не зважаючи на створення і запровадження нових методів та підходів лікування поранених та хворих з ранами різної локалізації і тяжкості (гіпербарична оксегінація, лазеротерапія, тощо), використання метода лікування ран під пов'язкою є основним завдяки його доступності [2, 4 с], простоті застосування і економічній вигоді. Виникнення численних ускладнень при загоєнні рани, що

пов'язані з синдромом професійної перенапруги у військовослужбовців, зниженням компенсаторних механізмів організму, прогресивно зростаючою стійкістю збудників гнійних інфекцій до антибактеріальних засобів, тривалість стаціонарного лікування хворих вимагає активного пошуку і розробки нових лікарських засобів, для яких притаманний різновекторний та позитивний вплив на загоєння ран. При вирішенні даної проблеми важливе значення надається клінічній та економічній ефективності нових препаратів.

Ключові слова: лікування ран, військовослужбовці, крем, фармакоекономічний аналіз

Метою дослідження стало обґрунтування номенклатури ранозагоюючих засобів для медичної служби Збройних Сил України за допомогою фармакоекономічного аналізу основних моделей лікування ран.

Методи дослідження. Визначення основних схем місцевого лікування ран та їх показників ефективності проведені за допомогою відомих методів статистичного аналізу. Встановлення оптимальних моделей фармакотерапії ушкоджень з точки зору вартісно-ефективнісних показників проведені за допомогою фармакоекономічного аналізу «витрати-ефективність».

Основний зміст дослідження. При лікуванні ран лікарськими засобами у формі крему з антибіотиком мають тільки короткотривалу дію. В останні роки в клінічну практику запроваджені креми, до складу яких входять анестетики та антисептики [3, 10 с]. Вимогами до місцевих ранозагоюючих засобів для застосування у медичній службі Збройних Сил України, крім зручності транспортування та зберігання є висока ефективність та безпечність. Тільки дотримання таких принципів дозволить зменшити ризик ускладнень, скоротити терміни госпіталізації та підвищити ефективність надання допомоги на усіх рівнях.

Вітчизняний фармацевтичний ринок характеризується достатньо обмеженим асортиментом ранозагоюючих мазей з антибактеріальною дією. Окремі схеми застосування місцевих ранозагоюючих засобів, частота

проведення перев'язок і накладання мазей були отримані на основі аналізу листів призначень з історій хвороб відповідних категорій хворих, ефективність терапії встановлювалась шляхом опитування лікарів, які за своїм фаховим спрямуванням щоденно стикаються з проблемою лікування ран. Для терапії неускладнених ран, як правило, достатнім є використання місцевих ранозагоюючих засобів з антибактеріальною дією у поєднанні з одноразовим внутрішньом'язовим введенням 1,0 розчину цефтріаксону [4, 15с]. З огляду на це загальна вартість окремого способу лікування таких пошкоджень включала прямі медичні витрати (вартість ранозагоюючого крему та розчину перекису водню 3% для промивання ран), а також непрямі витрати (вартість матеріалу для накладання пов'язки, вартість шприца, витратних матеріалів та проведення маніпуляцій). Для дослідження були обрані дванадцять моделей місцевого лікування ран, які включали вітчизняні креми, а також ефективні препарати імпортного виробництва. Встановлено, що для окремих моделей місцевих ранозагоюючих засобів при лікуванні ран легкої форми характерна значна різниця у вартості їх реалізації в залежності від основних складових та фірм-виробників.

В якості показника ефективності обрано середній термін появи грануляції в рані, визначений у днях, як фактор, що характеризує швидкість протікання ранового процесу і який має тісний кореляційний зв'язок зі швидкістю очищення ран від мікробного забруднення та усунення запальних процесів в рані. Визначення оптимального способу місцевої фармакотерапії пошкоджень легкої форми для використання у медичній службі Збройних Сил України проводили шляхом розрахунку загальної вартості реалізації окремих моделей лікування з урахуванням терміну застосування мазей та вартості парентерального введення антибактеріального препарату, у співвідношенні з показником ефективності ранозагоюючих кремів

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Воєнно-польова хірургія / за ред. Я. Л. Заруцького, В. Я. Білого. – К.: В 63, фенікс. 2018. – 552 с.
2. Шматенко О.П., Трохимчук В.В., Соломенний А.М. Нормативні підходи у медикаментозному забезпеченні постраждалих військовослужбовців із торакоабдомінальною травмою. *Фармацевтичний журнал*. Київ, 2015. № 1. С. 3-7.
3. Блаутин Л.А. Местное медикаментозное лечение ран. Проблемы и новые возможности их решения / Л.А. Блаутин // *Consilium medicum: хірургія (прилож.)* – 2007. - №1 – с. 9-16.
4. Чадаев А.П. Современные методики местного медикаментозного лечения инфицированных ран / А.П. Чадаев // *РМЖ*. – 2012 - №26. – с. 14-19

УДК 629.514+629.5.04+728

ВИЗНАЧЕННЯ ПОЛОЖЕННЯ ЦЕНТРУ ПЛАВУЧОСТІ ХАУСБОТУ НА КОМПОЗИТНОМУ ТРЬОХПОПЛАВКОВОМУ ПОНТОНІ

Щедролосєв Олександр Вікторович

д.т.н., професор, завідуючий кафедри суднобудування та ремонту суден

Терлич Станіслав Володимирович

к.т.н., доцент кафедри суднобудування та ремонту суден

Щедролосєв Микола Олександрович

магістрант кафедри суднобудування та ремонту суден

Національний університет кораблебудування імені адмірала Макарова

Коновалова Анна Василівна

к.н., доцент кафедри суднобудування та ремонту суден

м. Миколаїв

Анотація: проведено аналіз плавучості хаусботу контейнерного типу на складеному трьохпоплавковому понтоні. Наведено залежності основних характеристик плавучості та удиферентування. Апробовано залежності на авторському проєкті хаусбота. Сформульовано перспективи подальших досліджень з використанням отриманих наукових результатів.

Ключові слова: плавучі будинки, композитні споруди, житло на воді, морехідні якості, статика плавучої споруди.

В умовах обмеження земель під забудову у таких Європейських країнах, як Німеччина, Нідерланди, Італія, Франція широке розповсюдження отримали будинки на воді [1, с. 39-42], [2, с. 238-240]. Оскільки на території України розташовано великі внутрішні акваторії (морські узбережжя, ріки, озера, лимани), а також у зв'язку із постійним зростанням вартості земельних ділянок, галузь будівництва на воді все більше набирає популярності і є

перспективною. В той же час в Україні практично відсутня нормативна документація відносно будівництва житла на воді.

Метою дослідження є розробка алгоритму розрахунку параметрів морехідності житлових плавучих будинків у відповідності до вимог Регістру судноплавства України [3, розділ IV].

Аналіз публікацій за тематикою дослідження. Теоретичною базою послужили наукові роботи в галузі проектування та конструювання хаусботів, дебаркадерів, понтонів; нормативно-правова база Регістру судноплавства України, а також дослідження щодо модульного формування та конструктивно-технологічних рішень плавучих та берегових споруд [1, 2, 4-6]. У дослідженні прийнято до уваги розробки М.В. Савицького та С.Є. Шехоркіної, які відображають конструктивні задачі позиціонування хаусботів за допомогою якірних стійок, які водночас контролюють посадку плавучого будинку під час значних приливів та відливів, що характерно для нижньої течії Дніпра та Дунаю [1-6].

Архітектурі та конструюванню плавучих річкових вокзалів та павільйонів присвячено праці М.С. Єленського, Б.В. Іонова, Р.Я. Хігера.

Архітектурі малоповерхових будівель на воді присвячено наукові праці І.С. Еконномова, А.В. Панфілової, В.Є. Баришева, Радіоновської М.С., Шахової М.Є. В них розглянуті актуальні питання технологій формування плавучих споруд в різних умовах [6-8].

Питання залізобетонного суднобудування освітлені у працях О. С. Рашковського, М.Г. Слуцького, В.М. Коннова, О.В., О.М. Поступальського [9-11] та інш. Також у дослідженні використано результати авторських розробок [12-14].

Об'єкт дослідження – морехідні якості хаусбота як плавучої споруди.

Предмет дослідження – хаусбот (плавучий будинок) модульно-контейнерного типу на композитній понтонній основі (рис. 1). Хаусбот є розробкою авторів. Передескізне моделювання виконане у демо-версії 3D-паketу RhinoCeros. Основні характеристики хаусбота наведено у табл. 1.

Таблиця 1

Проектні характеристики контейнерного хаусботу

Довжина; ширина; осадка, м	9,5; 4; 0,32
Швидкість ходу, вузлів	5,1
Потужність енергоустановки, кВт	2x25
Розрахункова висота хвилі, м	1,5

Методи та методики дослідження. У дослідженні використано методи та методики теорії корабля, прикладної гідромеханіки, обчислювальної математики.

Основний текст. У випадку, коли понтон не здійснює жодних дій, то на нього зі сторони води на кожен елемент змоченої поверхні діє по нормалі гідростатичний тиск p , рівнодіюча якого Q (сила плавучості) прикладена до центру тяжіння підводного об'єму, так званого центру величини (ЦВ) [15] і направлена вертикально догори (рис. 2). Згідно законам плавучості [16] сила підтримки дорівнює силі тяжіння забортної води в об'ємі ∇ понтону, який занурено у воду: $Q = \rho g \nabla$. Тут і далі, ρ – масова густина забортної води; ∇ – об'ємна водотоннажність.



Рис. 1 – Твердотільна модель хаусботу

Для рівноваги понтону необхідно, щоб головний вектор та головний момент усіх сил дорівнювали нулю [2, 15]. З першої умови отримано:

$$\Delta = \gamma \nabla, \quad (1)$$

де $\gamma = \rho g$ – питома густина забортної води.

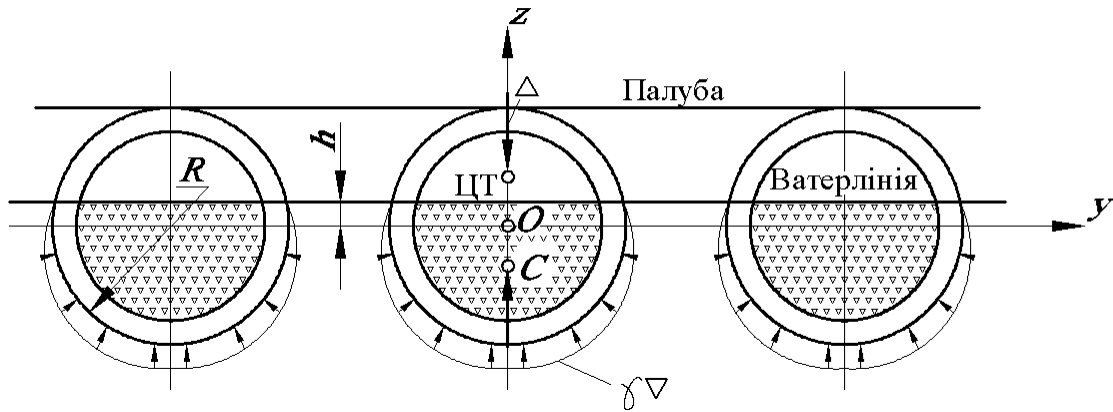


Рис. 2 – Геометричний аналіз плавучості понтону

На основі другого твердження зрозуміло, що ЦВ повинен знаходитись на одній вертикалі із центром тяжіння плавучого будинку. Будь-який плавучий засіб повинен мати запас плавучості [11, 16], що забезпечується об'ємом непроникної для забортної води його надводної частини V_H , розташованої вище ватерлінії (рис. 3).

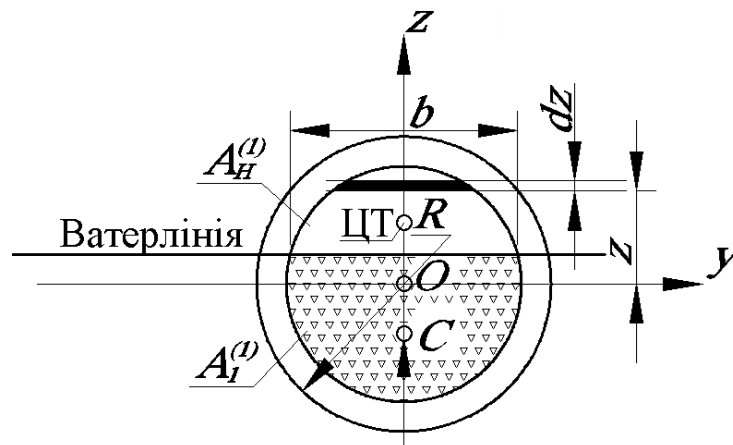


Рис. 3. – Аналіз плавучості поплавка складеного понтону

Виражений у частинах об'ємної водотоннажності коефіцієнт запасу плавучості k_p повинен бути не менше 0,3 [3, 8, 14]. Із рівняння (1) зрозуміло, що об'ємна

водотоннажність дорівнюватиме $\nabla = \frac{\Delta}{\rho g}$, а завдавши коефіцієнт запасу плавучості,

знайдено об'єм W поплавків понтону

$$W = \nabla + V_H = \nabla + k_p \nabla = (1 + k_p) \frac{\Delta}{\rho g}. \quad (2)$$

Об'ємну водотоннажність понтону також можна виразити залежністю

$$\nabla = j \cdot A_1^{(1)} L, \quad (3)$$

де L – довжина поплавків понтону, а площа поперечного перерізу одного поплавка, яка знаходиться під водою $A_1^{(1)}$ визначається (рис. 3.) як різниця всієї площі поперечного перетину $A_0^{(1)}$ та її надводної частини $A_H^{(1)}$

$$A_1^{(1)} = A_0^{(1)} - A_H^{(1)}, \quad (4)$$

звідки, враховуючи, що $A_1^{(1)} = \frac{A_H^{(1)}}{k_p}$ отримано залежність

$$A_0^{(1)} - \frac{k_p + 1}{k_p} A_H^{(1)} = 0, \quad (5)$$

у якій $A_0^{(1)} = \pi R^2$, R – зовнішній радіус поплавка понтону (рис. 3.); площу $A_H^{(1)}$

знайдено як $A_H^{(1)} = \int_{A_H^{(1)}} dA = 2 \int_h^R y dz = 2 \int_h^R \sqrt{R^2 - z^2} dz$, а шляхом перетворення після

інтегрування до вигляду

$$A_H^{(1)} = R^2 [\arccos(1 - \zeta) - (1 - \zeta) \sqrt{\zeta(2 - \zeta)}], \quad (6)$$

де $\zeta = \frac{l_0}{R}$ – відносна максимальна висота поплавків.

Рівняння (6) приведено до трансцендентного для спрощення його використання при практичних розрахунках та табулювання при розробці електронних таблиць

$$\arccos(1 - \zeta) - (1 - \zeta) \sqrt{\zeta(2 - \zeta)} = \frac{\pi k_p}{k_p + 1}, \quad (7)$$

розв'язання якого залежить від величини k_p . Ряд рішень рівняння (7), які актуальні для даного дослідження наведено у таблиці 2.

Таблиця 2

Результати розв'язку рівняння (7)

Запас плавучості, k_p	Відносна максимальна висота поплавоків понтону, ζ
0,30	0,56
0,35	0,61
0,40	0,66
0,45	0,70
0,50	0,73

Знаючи значення ζ доцільно геометрично визначити розмір b (рис. 3.) [15, 16]

$$b = 2\sqrt{R^2 - h^2} = 2R\sqrt{\zeta(2-\zeta)}. \quad (8)$$

Положення центру величини (на рис. 3. точка C) визначено як положення центру тяжіння відносно центру тяжіння підводної частини площі $A_1^{(1)}$. Для цього використана залежність [13, 14]

$$z_C = \frac{S_0^{(y)} - S_H^{(y)}}{A_0^{(1)} - A_H^{(1)}}, \quad (9)$$

де $S_0^{(y)}$ та $S_H^{(y)}$ – статичні моменти відносно вісі y для всього поперечного перетину поплавка та його надводної частини. Оскільки завчасно зрозуміло, що

$$S_0^{(y)} = 0, \text{ а } S_H^{(y)} \text{ можна розрахувати, як [15, 16] } S_H^{(y)} = \int_{A_H^{(1)}} z dA = 2 \int_h^R zy dz = 2 \int \sqrt{R^2 - z^2} dz,$$

яка після інтегрування матиме вигляд $S_H^{(y)} = \frac{2}{3} R^3 [\zeta(2-\zeta)]^{\frac{3}{2}}$, то залежність (9)

прийме форму

$$z_C = -\frac{2}{3} R \frac{[\zeta(2-\zeta)]^{\frac{3}{2}}}{\pi - [\arccos(1-\zeta) - (1-\zeta)\sqrt{\zeta(2-\zeta)}]}. \quad (10)$$

Для хаусбота, який розглянуто у дослідженні (рис. 1) $\zeta = 0,56$, а величина центру величини при цьому складатиме $z_C = -0,2R$.

Висновок. Під час проєктування трьохпоплавкового понтону для плавучого будинку контейнерного типу при розрахунку плавучості, перш за все, необхідно визначити відносну максимальну висоту надводної частини поплавків ζ та центр величини z_C понтону у положенні рівноваги. Отримане

рівняння для z_C дає чітке представлення для прогнозування положення центру величини C у залежності від типу та кількості поплавків у складеному понтоні.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Шехоркина, С. Е. Рациональное проектирование конструкций малоэтажных жилых зданий на воде: дис... канд. техн. наук /С. Е. Шехоркина. – Днепропетровск, 2013. – 168 с.
2. Щедролюсєв, О. В. Дослідження ходових якостей плавучого будинку /О.В. Щедролюсєв, С.В. Терлич, М.О. Щедролюсєв// X Міжнародна науково-практична конференція «Сучасні енергетичні установки на транспорті, технології та обладнання для їх обслуговування (СЕУТТО-2019)» (11-12 вересня 2019). – Херсон. – ХДМА. – с. 238-240.
3. Правила классификации и постройки малых судов : в 4-х т. – К. : Регистр судоходства Украины, 2015.
4. Шехоркина, С. Е. Исследование напряженно-деформированного состояния конструкций малоэтажного жилого здания на воде / С. Е. Шехоркина, Н. В. Савицкий // Современные строительные конструкции из металла и древесины. - 2014. - № 18. - С. 270-274. - Режим доступа: http://nbuv.gov.ua/UJRN/sskmd_2014_18_46.
5. Шехоркина, С. Е. Исследование долговечности железобетонных понтонов, эксплуатируемых на водных объектах Украины / С. Е. Шехоркина, Н. В. Савицкий // Вісник Одеської державної академії будівництва та архітектури. - 2013. - Вип. 49. - С. 297-301. - Режим доступа: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vodaba_2013_49_44.
6. Многоэтажное деревянное домостроение: современные тенденции и будущие перспективы / Савицкий Н.В., Шехоркина С.Е., Никифорова Т.Д., Шляхов К.В. Строительство, Материаловеденье, Машиностроение. Серия Создание высокотехнологических социозоокомплексов в Украине на основе концепции сбалансированного (устойчивого) развития. – Днепр : ПГАСА, 2017.– Вип. №99. – С. 153-159.

7. Родионовская И. С., Шахова М.Е., Кочеряев С.А. Объекты водной рекреации, туризма и спорта в прибрежных зонах мегаполисов // Сб. тр. Междунар. науч. конф. Москва, 19-21 октября 2011. С. 251—253.
8. Серебряков, Г.Б. Современное градостроительное развитие берегового пространства // Электронное период. издание «Архитектура Сочи», 2013.
9. Проектирование, технология и организация строительства композитных плавучих доков [Текст] : монография / А. С. Рашковский, Н. Г. Слуцкий, В. Н. Коннов, А. В. Щедролосев, А. Н. Узлов. – Николаев : РАЛ-полиграфия, 2008. – 614 с.
10. Слуцкий, Н. Г. Строительство железобетонных плавучих сооружений в Украине [Текст] / Н. Г. Слуцкий, В. Ф. Маломан, А. С. Рашковский // Рыбное хозяйство Украины. Специальный выпуск «Морские технологии: проблемы и решения - 2004». - Керчь : КГМТИ, 2004. - № 7. - С. 11–14.
11. Слуцкий, Н. Г. Экономическая эффективность строительства и эксплуатации композитных плавучих доков большой подъемной силы [Текст] / Н. Г.Слуцкий, А. С. Рашковский, Д. В. Ермаков // Зб. наук. праць «Економіка: проблеми теорії та практики». Дніпропетровськ : ДНУ, 2007.-Вип. 232.-Т. III. -С. 614-621.
12. Щедролосев, А. В. Определение внутренних усилий композитных модульных зашивочных панелей в условиях эксплуатации плавучего дока / А. В. Щедролосев, С. В. Терлыч, О. Е. Лугинин // Вісник Одеської державної академії будівництва та архітектури. – 2016. – Вип. 64. – С. 178-184. - Режим доступа: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vodaba_2016_64_31
13. Терлыч, С. В. Методика автоматизированного параметрического проектирования конструкций элементов зашивки помещений для несамоходных плавучих сооружений [Текст] / С.В. Терлыч // Современные информационные и инновационные технологии на транспорте. – 2010. – № 2. – С. 268–274.

14. Щедролосев, А. В. Численное моделирование типоряда элементов для зашивки помещений несамоходных плавучих сооружений / А. В. Щедролосев, С. В. Терлыч // Наук. вісн. ХДМІ. - 2010. - № 1. – С. 62-69.
15. Белевич М.Ю . Гидромеханика. Основы классической теории. Учебное пособие. СПб., изд. РГГМУ, 2006. – 213 с.
16. Сизов В.Г. Теория корабля. Учебн. пособ. /Одесск. национальн. морская акад. – Одесса: ФЕНЖС, 2003. 284 с.

УДК: 575.1

**ВЗАИМОСВЯЗЬ НАУКИ, ИСКУССТВА И РЕЛИГИИ С
ОБЩЕСТВЕННЫМ МНЕНИЕМ
PUBLIC OPINION – MULTIDISCIPLINARY INTERACTION WITH THE
PHENOMENON OF SCIENCE, ART AND RELIGION**

Яздонов Улугбек Тошмуротович

Самаркандский государственный университет, доцент

Доктор философии по философским наукам

Узбекистан, Самарканд

Yazdonov Ulug'bek

Samarkand State University, associate professor

PhD in Philosophy sciences, Uzbekistan, Samarkand

Аннотация. В статье сделан социально-философский анализ влияния науки, искусства и религии как важнейших методов формирования общественного сознания, их действенные механизмы, их объективные свойства и уровни возможностей.

Abstract. The article reviews the socio-philosophical analysis of the influence, driving mechanisms, specific objective features and levels of opportunity of science, art and religion, which are important elements in the formation of public opinion.

Ключевые слова: общественное мнение, виды общественного сознания: факторы науки, искусства и религии как видов общественного сознания, место общественного мнения в социальной жизни.

Keywords: public opinion, form of social consciousness: factor of science, art and religion, role of public opinion in social life.

In public opinion there is a system of attitudes that are influenced not only by objective processes in society, but also by factors (forms of social consciousness) that are based on human thinking. As a result, the team has different perspectives,

demonstrates its flexibility and resilience, and becomes a focused position towards a specific goal. For example, science has the potential to influence any process, including public opinion, from its function, so that group views formed locally (chaotic) can deviate from the capabilities of science and become public opinion at the regional or global level.

In particular, the following science functions, in their essence, influence a particular system of public opinion and enable it to be equipped with a scientific category:

- Socio-axiological function[1, c. 34] of science contributes to the organization of the community based on its national character and in a short period of time leads to the formation of literary community and public opinion.

- One of the worldview functions[2] of science is based on cultural and educational knowledge. This function influences the system of team views and promotes teamwork.

- The function of science, the function[3, c. 80] of information, is constructive in the organization, management and control of public opinion and is an important step in the sustainable development of a particular community for its own purposes. In particular, the statement of purpose and timely delivery of information to the community will encourage public opinion to become a firm public opinion.

In general, science is subject to its own internal developmental law, giving it a new shape and expression, without sacrificing its previous achievements, and contributing to its improvement. Because in science the principle of evolution is crystallized, and at the heart of it is an empirical level of cognition, namely, precision, measurement, analysis, synthesis, induction, deduction and other elements. Therefore, public opinion research (hypothesis modeling, modeling, idealization, abstraction, generalization), effectively utilizing the capabilities of science, allows the organization of community views in the first place, and secondly, control and control.

As in other forms of social consciousness, it is evident in art that social cognition and ideology are intertwined. This, in turn, is an important impetus for the

formation of public opinion, indicating that public opinion is influenced by ideas and ideologies.

Art as an independent sphere of social life represents the unity of society with its specific laws. In particular, the unique phenomenon of art is that it affects all aspects of society and is strongly linked to all forms of social consciousness. For example, public opinion is influenced by every element of art in its formation, and interacts with the factors of social consciousness. In particular, when public opinion reflects its reality in a particular form of social consciousness, art expresses this reality through artistic awareness and understanding. This, in turn, allows the human (public opinion) to become the center of perception, allowing the artistic and visual representation of reality.

The importance of art in shaping public opinion is that in the process in which it is involved (in the form of action) a person is not always directly represented. For example, the image of art or the image of a still life does not reflect the social image of a person (socialized opinion or public opinion). On the contrary, the artistic image shows the most subtle and most appealing facets of public sentiment. This means that, on the one hand, everything that art can perceive in public opinion, that is, reflects on events and stimulates emotions, and on the other hand, creates the conditions for creating artistic images and their material basis. After all, artistic feelings are different from normal, everyday, and scientific. Artistic feelings are the product of generalization, and not a single person or group of people, but a social and historical experience in the form of public opinion (tradition, tradition, and rituals).

It is true that the use of the opportunities of religion in the provision of broad public relations is effective. Because the main purpose of religion is to help people (the general public) settle their relationships and help them find inner strength, that is, psychological support in solving real-life problems. Religion has been practicing since the earliest times (when human beings began to understand themselves), and has been involved in the formation of communities, the movement towards a particular purpose, and the management of public opinion when needed.

There are some similarities between religion and art in the community, but the phenomenon of religion is that it not only promotes the formation of spiritual and emotional community, but also the ability to organize, manage and control public opinion. Just as religion does not appear outside of society, it is social according to its structure and is an important tool in managing social life as an important part of society. Because it has the ability to organize, manage, and control a community of people by creating its own mechanism of action.

Religion, in its essence, communicates with the general public in the following ways:

– Religious[4, с. 31] consciousness is widespread among all strata of society and can be assessed at the level of objective necessity with regard to social relations.

– Collective attitudes have many forms. However, it is important to remember that there is a collective thinking at the heart of all forms of communication.

– The peculiarity of religion in the form of social relations is that it is an ideal form for every person, and is based on the degree of absoluteization of their own imagination.

– Religious doctrine is always in its position to glorify the ideas of goodness and to fill the spiritual void in the human mind. If necessary, apply to all areas of the field and disseminate their ideas using their internal capabilities.

In general religion is good in the community, brotherhood, kindness, humanity, and so on. It acts as a psychological support and social support in the regulation of the life of the society (community, group, public opinion) in promoting its ideas.

USED LITERATURE

1. Alemasov V., Mamadaliev Sh.O. Scientific research: methodology, methodology, creativity. Tutorial. –Т.: Academy of the Ministry of Internal Affairs of the Republic of Uzbekistan. 2015. – 540 p.

2. <https://m.kun.uz/news/2019/07/17/millat-davlat>

3. *Батанов Р.Г. Социологические проблемы в системе научно-атеистического воспитания. – Казань, 1997. – 148 с.*

4. Социология. –Москва: ЮНИТИ, 1998. – 320 с.

УДК 636.09:637.5:57.082.13

СПОСІБ ІДЕНТИФІКАЦІЇ М'ЯСНОГО ФАРШУ, ВИРОБЛЕНОГО З

М'ЯСА ХВОРИХ ТВАРИН

Яценко Іван Володимирович

д.вет.н., професор

Харківська державна зооветеринарна академія

м. Харків, Україна

Богатко Надія Михайлівна

к.вет.н., доцент

Білоцерківський національний аграрний університет

м. Біла Церква, Україна

Бінкевич Володимир Ярославович

к.вет.н., доцент

Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій

ім. С.З. Гжицького

Дегтярьов Микола Олександрович,

к.вет.н., доцент

Харківська державна зооветеринарна академія

м. Харків, Україна

Анотація. Розроблений спосіб ідентифікації м'ясного фаршу, виробленого з м'яса хворих тварин заснований на виявленні ферменту пероксидази у м'ясному фарші, характеризується тим, що із м'ясного фаршу отримували 2,0–2,1 см³ профільтрованої водної витяжки у співвідношенні 1:2, яку настоювали упродовж 10–11 хвилин, додавали до неї 5–6 крапель спиртового розчину бензидину з масовою концентрацією 0,2 % та 4–5 крапель розчину пероксиду водню з масовою концентрацією 1,5 % і через 20–30 секунд встановлювали

наявність синьо-зеленого забарвлення (позитивна реакція) або його відсутність (негативна реакція) фаршевої витяжки. Розроблений спосіб мав достовірність у визначенні якісних показників щодо ідентифікації м'ясного фаршу, виробленого із м'яса хворих тварин, у 99,8 %.

Ключові слова: м'ясний фарш, пероксидаза, хворі тварини, спосіб виявлення.

Вступ. М'ясна промисловість виробляє для населення широкий асортимент продукції, проте впродовж останніх десятиліть в Україні надзвичайно гостро постала проблема гарантування безпечності продукції тваринництва [1] шляхом проведення ветеринарно-санітарної експертизи, адже одним із важливих завдань ветеринарно-санітарної експертизи є організація заходів щодо попередження розповсюдження заразних хвороб тварин через продукцію тваринного походження під час її виробництва, переробки, зберігання, транспортування і реалізації шляхом проведення повного комплексу досліджень, передбачених законодавством [2].

Так, згідно з п.4.7 «Правил передзабійного ветеринарного огляду тварин і ветеринарно-санітарної експертизи м'яса та м'ясопродуктів» [3] до забою допускаються лише клінічно здорові тварини. Забій хворих та підозрілих щодо захворювання тварин, а також тих, які знаходяться під загрозою загибелі проводиться з дозволу Компетентного органу лише у випадках, передбачених цими «Правилами».

Пункт 4.5 вище названих «Правил» встановлює необхідність вибраковування та забою тварини з чітко визначеними в цьому пункті патологіями, а в п.4.6 «Правил» вказуються підстави, за яких забороняється забій тварин на м'ясо і вони підлягають виключно знищенню [3].

Перевірка підозри, що продукти забою тварин одержані від хворих, забитих в агональному стані або від загиблих тварин, з'ясовується шляхом проведення комплексу досліджень: органолептичних [4], біохімічних [5], фізичних [6],

бактеріоскопічних і бактеріологічних [7], паразитологічних та інших спеціальних досліджень [8].

Спалахи харчових зоонозів у людини можуть виникати внаслідок використання харчових продуктів, отриманих від хворих тварин, від вторинної контамінації мікроорганізмами продукції тваринного походження в процесі заготівлі, забою, розбирання туш, зберігання у холодильниках тощо[8].

Найважливішим критерієм для оцінки санітарного стану виробленої продукції є мікробіологічні показники, особливо наявність патогенної мікрофлори, зокрема сальмонел, що можуть спричинити тяжкі отруєння у разі споживання такої сировини [9, 10].

Значним джерелом харчових захворювань є також м'ясо та м'ясні продукти, отримані від забою тварин, хворих інвазійними захворюваннями, збудники яких передаються безпосередньо через м'ясо, а, отже, становлять небезпеку для людини. Таким захворюванням є цистицеркоз (фіноз) [11].

Також найтяжчими паразитарними захворюваннями, небезпечними для людей, є ехінококоз [12] і трихінельоз [13].

Методи, які використовують нині для виявлення м'яса, отриманого від хворих чи мертвих тварин, є недосконалими, трудомісткими, взаємосуперечливими, тривалими в часі та недостатньо інформативними [14, 15]. Тому розробка методів оперативного контролю безпечності м'яса та м'ясних продуктів, зокрема фаршу, є важливим і актуальним питанням[17].

Мета роботи – розробити спосіб ідентифікації м'ясного фаршу, виробленого з м'яса хворих тварин, шляхом виявлення ферменту пероксидази в ньому.

Результати дослідження. Розроблений нами спосіб ідентифікації м'ясного фаршу, виробленого з м'яса хворих тварин, полягає у виявленні в фарші ферменту пероксидази. Запропонований спосіб може бути використаний для визначення безпечності та якості м'ясного фаршу у виробничих лабораторіях на потужностях з переробки м'яса, м'ясопродуктів супермаркетах, оптових базах, у державних лабораторіях ветеринарної медицини та у лабораторіях ветеринарно-санітарної експертизи на агропродовольчих ринках, а також під

час судової експертизи харчових продуктів. За результатами цього методу можна отримати якісні показники для оцінки безпечності та якості м'ясних фаршів [18].

Аналогом розробленого нами способу є метод визначення коефіцієнта кислотність-окиснення в м'ясі забійних тварин за допомогою розчину сірчаної кислоти з масовою концентрацією 0,4 моль/дм³ та калію марганцевокислого з масовою концентрацією 0,1 моль/дм³ до утворення блідо-рожевого забарвлення і підрахування коефіцієнта кислотність-окиснення для виявлення м'яса, отриманого від хворих або клінічно здорових тварин. Недоліком цього методу є те, що він громіздкий та тривалий у підготовці, виконанні та підрахунку, реактиви вартісні. Крім того, метод дає похибку у визначенні 25–30 %.

Прототипом розробленого нами способу виявлення ферменту пероксидази у м'ясних фаршах є спосіб виявлення м'яса, отриманого від хворих тварин методом формольного титрування проміжних і кінцевих продуктів білкового обміну у м'ясі в присутності щавлевої кислоти з масовою концентрацією 5 %. За зміною консистенції витяжки від утворення пластівців до желеподібного згустку виявляють м'ясо, отримане від хворих тварин. Недоліком цього методу є те, що він громіздкий та тривалий, реактиви для визначення не стійкі. Крім того, метод дає похибку у визначенні 40–45 %.

Для реалізації розробленого нами способу ідентифікації м'ясного фаршу, виробленого з м'яса хворих тварин використовували 2,0–2,1 см³ профільтрованої водної витяжки із м'ясних фаршів у співвідношенні 1:2, настоювали упродовж 10–11 хвилин, та додавали до неї 5–6 крапель спиртового розчину бензидину з масовою концентрацією 0,2 % та 4–5 крапель розчину пероксиду водню з масовою концентрацією 1,5 % і через 20–30 секунд встановлювали наявність або відсутність синьо-зеленого забарвлення фаршевої витяжки в пробірці.

Етапи вирішення цього завдання подано у нижче зазначених дослідах.

Дослід 1. Для розробки методу використовували водну витяжку із м'ясних фаршів у співвідношенні 1:1. Для цього 10,0–10,1 г м'ясного фаршу заливали

10,0–10,1 см³ дистильованої води і настоювали упродовж 10–11 хвилин, потім фільтрували через знезолений фільтр. У пробірку наливали 2,0–2,1 см³ профільтрованої витяжки та додавали до неї 7–8 крапель спиртового розчину бензидину з масовою концентрацією 0,5 % та 5–6 крапель розчину пероксиду водню з масовою концентрацією 2,0 % і через 30–40 секунд встановлювали наявність або відсутність синьо-зеленого кольору фільтрату.

Дослід 2. Для розробки методу використовували водну витяжку із м'ясних фаршів у співвідношенні 1:3. Для цього пробу м'ясного фаршу у кількості 5,0–5,1 г заливали 15,0–15,1 см³ дистильованою водою і настоювали упродовж 10–11 хвилин, потім фільтрували через знезолений фільтр. У пробірку додавали 2,0–2,1 см³ профільтрованої витяжки та додавали до неї 2–4 крапель спиртового розчину бензидину з масовою концентрацією 0,1 % та 3–4 крапель розчину пероксиду водню з масовою концентрацією 1,0 % і через 40–60 секунд встановлювали наявність або відсутність синьо-зеленого забарвлення витяжки в пробірці.

Дослід 3. Для розробки методу використовували водну витяжку із м'ясних фаршів у співвідношенні 1:2. Для цього пробу м'ясного фаршу у кількості 5,0–5,1 г заливали 10,0–10,1 см³ дистильованою водою і настоювали упродовж 10–11 хвилин, потім фільтрували через знезолений фільтр. У пробірку наливали 2,0–2,1 см³ профільтрованої витяжки та додавали до неї 5–6 крапель спиртового розчину бензидину з масовою концентрацією 0,2 % та 4–5 крапель розчину пероксиду водню з масовою концентрацією 1,5 % і через 20–30 секунд встановлювали наявність або відсутність синьо-зеленого кольору.

Інтерпретація результатів у всіх трьох дослідях така: якщо в пробірці витяжка забарвлюється у синьо-зелений колір – фермент пероксидаза у м'ясному фарші присутній (позитивна реакція), а у разі, якщо витяжка не забарвлювалася у синьо-зелений колір, то фермент пероксидаза в ній відсутній (негативна реакція, а, отже, м'ясний фарш вироблений з м'яса хворих тварин).

Порівняльна оцінка результатів випробування вищезазначених способів виявлення ферменту пероксидази у м'ясних фаршах до прототипу приведена в таблиці 1.

Таблиця 1

Порівняння методів виявлення ферменту пероксидази у м'ясних фаршах до прототипу

Показники, що порівнюються	Прото-тип	Досліди		
		1	2	3
1. Готування витяжки:				
Співвідношення м'ясного фаршу і дистильованої води	1:1	1:1	1:3	1:2
М'яса, м'ясних фаршів, г	10,0	10,0–10,1	5,0–5,1	5,0–5,1
Дистильована вода, см ³	–	10,0–10,1	15,0–15,1	10,0–10,1
Фізіологічний розчин, см ³	10,0	–	–	–
Розчин натрію гідроксиду, 0,1 моль/дм ³ , крапель	10,0	–	–	–
Настоювання витяжки, хв	2–3	10–11	10–11	10–11
2. Додавання реактивів:				
Кількість витяжки, см ³	2,0	2,0–2,1	2,0–2,1	2,0–2,1
Щавлева кислота, крапель	5,0	–	–	–
Щавлева кислота концентрація, %	5,0	–	–	–
Нейтральний формалін, см ³	1,0	–	–	–
Нейтральний формалін концентрація, %	10,0	–	–	–
Спиртовий розчин бензидину, крапель	–	7–8	2–4	5–6
Спиртовий розчин бензидину, концентрація, %	–	0,5	0,1	0,2
Розчин пероксиду водню, см ³	–	5–6	3–4	4–5
Розчин пероксиду, концентрація, %	–	2,0	1,0	1,5
Експозиція появи синьо-зеленого кольору, секунди	–	30–40	40–60	20–30
Швидкість визначення, хв	25,0	15–16	17–18	12–13
Стабільність показників інтенсивності кольору, %	52,5	82,5	81,9	99,8
% співвідношення результатів досліджень до визначення вмісту аміно-аміачного азоту в м'ясних фаршах	62,1–64,4	87,5–90,2	89,5–94,2	98,7–99,4
% співвідношення результатів досліджень до визначення величини <i>pH</i> у м'ясо-водній витяжці	60,7–62,4	90,8–92,5	91,6–93,5	98,5–99,5

Таким чином, стабільність показників інтенсивності кольору під час виявлення ферменту пероксидази у м'ясних фаршах була найвищою у досліді 3 і становила 99,8%. Також більш достовірні дані – у 98,7–99,4 % були отримані у

порівнянні до методу визначення вмісту аміно-аміачного азоту в м'ясних фаршах у 98,5–99,5 % до методу визначення величини *pH* у м'ясо-водній витяжці [19, 20].

Використовуючи спосіб за дослідом 3, ми виявили фермент пероксидазу у м'ясних фаршах за наявності синьо-зеленого забарвлення фаршевої витяжки у 135 досліджуваних пробах м'ясних фаршів, вироблених від м'яса різних видів ссавців та птиці (табл. 2, 3).

Таблиця 2

Показники визначення ферменту пероксидази у м'ясних фаршах за наявністю або відсутністю синьо-зеленого кольору за розробленим методом, n=80

Вид м'ясних фаршів та кількість проб	Показники кольору витяжки м'ясних фаршів за дослідом 3
Фарш із свинини нежирної, n=5	позитивна реакція*
Фарш із свинини жирної, n=5	
Фарш із яловичини, n=5	
Фарш із телятини, n=5	
Фарш із баранини, n=5	
Фарш із козлятини, n=5	
Фарш із конини, n=5	
Фарш із м'яса кроля, n=5	негативна реакція***
Фарш із м'яса філе індики, n=5	слабо-позитивна**
Фарш із м'яса курки свійської (стегно), n=5	негативна реакція***
Фарш із м'яса курки свійської (філе грудки), n=5	
Фарш із філе курей бройлерів «Наша Ряба», n=5	
Фарш із м'яса перепілок, n=5	позитивна реакція*
Фарш із м'яса гусей, n=5	негативна реакція***
Фарш із м'яса качок свійських, n=5	
Фарш із м'яса качок мулард, n=5	

Примітка: * – позитивна реакція – наявність синьо-зеленого кольору; ** – слабо-позитивна реакція – утворення блакитно-зеленого кольору із запізненням; *** – негативна реакція – відсутність синьо-зеленого кольору.

Таблиця 3

Показники виявлення ферменту пероксидази у м'ясних фаршах, що реалізувалися у торговій мережі та у пельменях, за наявністю або відсутністю синьо-зеленого кольору за розробленим методом, n=55

Вид м'ясних фаршів та кількість проб	Колір витяжки м'ясних фаршів за дослідом 3
Фарш свиннийзаморожений (у тубі), n=5	слабо-позитивна**
Фарш «Домашній» (свинина+яловичина), n=5	позитивна реакція*
Фарш «Котлетний» (свинина+яловичина+сало),n=5	слабо-позитивна**
Фарш «Напівжирний» (свинина+сало), n=5	
Фарш «Курячий», n=5	негативна реакція***
Фарш із пельменів різних виробників	
Фарш із телятини пельмень «Мішутка», n=5	позитивна реакція*
Фарш із м'яса індика+кроля пельмень «Ма-ню-ням», n=5	слабо-позитивна**
Фарш із яловичини+рослинної продукції «Пельменів з яловичини», n=5	
Фарш із м'ясаптиці+рослинноїпродукції «Пельменів з курячимм'ясом», n=5	
Фарш із м'яса індички +рослинної продукції «Пельменів з м'ясом індички», n=5	позитивна реакція*
Фарш із баранини+рослинної продукції «Пельменів з бараниною», n=5	

Примітка: * – позитивна реакція – наявність синьо-зеленого кольору; ** – слабо-позитивна реакція – утворення блакитно-зеленого кольору із запізненням; *** – негативна реакція – відсутність синьо-зеленого кольору.

Проведеними дослідженнями встановлено, що під час виявлення ферменту пероксидази у м'ясних фаршах може відмічатися синьо-зелене забарвлення фаршевої витяжки (позитивна реакція); блакитно-зелене забарвлення із запізненням (слабо-позитивна реакція), а за відсутності ферменту пероксидази – синьо-зелене забарвлення фаршевої витяжки не відбувається (негативна реакція). Ці дані за наявністю або відсутністю синьо-зеленого забарвлення були стабільними та достовірними, а, отже, ці показники можна використовувати для визначення безпечності та якості м'ясних фаршів, зокрема виявлення фаршу, виробленого з м'яса від хворих тварин.

Розроблений нами спосіб є експресним, простим у виконанні, а його результати дають надійні якісні показники для виявлення м'ясного фаршу, виробленого з м'яса хворих тварин за наявності або відсутності синьо-зеленого забарвлення під час виявлення ферменту пероксидази у м'ясних фаршах.

Спосіб за дослідом 3 нами пропонується для виявлення ферменту пероксидази у м'ясних фаршах поряд з іншими методами лабораторного дослідження м'ясного фаршу (за вмістом аміно-аміачного азоту, сірководню, аміаку, величиною pH , органолептичними показниками тощо) [19, 20].

Висновки

1. Запропонований спосіб ідентифікації м'ясного фаршу, виготовленого з м'яса хворих або клінічно здорових тварин базується на принципі виявлення ферменту пероксидази у м'ясних фаршах за допомогою розчину пероксиду водню з масовою концентрацією 1,5 %, який окислює спиртовий розчин бензидину з масовою концентрацією 0,2 %, при цьому утворюється парахінондіамід, який з недоокисленим бензидином дає сполуку, яка забарвлюється у синьо-зелений колір (позитивна реакція, тобто фарш, виготовлений із м'яса клінічно здорових тварин) або сполуку, яка не забарвлюється у синьо-зелений колір (негативна реакція, тобто фарш, виготовлений із м'яса хворих тварин).

2. Під час виявлення ферменту пероксидази у м'ясних фаршах відмічається синьо-зелене забарвлення фаршевої витяжки (позитивна реакція); наявність блакитно-зеленого кольору із запізненням (слабо-позитивна реакція), синьо-зелене забарвлення фаршевої витяжки не відбувається за відсутності ферменту пероксидази (негативна реакція).

3. Запропонований спосіб об'єктивний, експресний, зручний у проведенні, не вимагає витрат на реактиви і може використовуватися в комплексі з іншими методами визначення безпечності та якості м'ясних фаршів.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Риженко В.В., Риженко В.П., Риженко Г.Ф., Мазигула Т.М. Перфрінгіози і безпека продуктів харчування. *Ветеринарна медицина*. 2010. Вип. 94. С. 318-321.
2. Богатко Н.М., Богатко Л.М., Салата В.З., Семанюк В.І., Сердюков Я.К., Щуревич Г.П. Ветеринарно-санітарний контроль безпечності та якості м'ясних продуктів. *Наук. Вісник Львівського нац. ун-ту вет. медицини та біотехнологій імені С.З.Гжицького. Серія «Ветеринарні науки»*. Львів, 2017. Т. 19, № 73. С. 7–10.
3. Правила передзабійного ветеринарного оглядутьварин і ветеринарно-санітарної експертизими'яса та м'ясопродуктів. Затверджені наказом Голови Держдепартаменту ветеринарної медицини за №28 від 7.06.2002 р. та зареєстровані в Мінюсті України 21.06.2002 р. за№524/6812.
4. Продукти м'ясні. Органолептичне оцінювання показників якості. Частина 2. Загальні вимоги: ДСТУ 4823.2:2007. [Чинний від 01.01.2009]. К.: Держспоживстандарт України, 2008. 15 с. (Національний стандарт України).
5. Богатко Н.М., Сердюков Я.К., Яценко І.В., Щуревич Г.П., Богатко Д.Л. Спосіб гістохімічного визначення глікогену в м'ясі забійних тварин і птиці за мікроскопічного дослідження. Деклараційний патент України на корисну модель № 98827. Заявка № U201412254; заявлено 14.11.2014; опубліковано 12.05.2015, Бюл. № 9. 6 с.
6. Антипова Л.В., Глотова І.А., Рогов І.А. Методи дослідження м'яса і м'ясних продуктів. М.: Колос, 2001. 376 с.
7. Богатко Н.М., Яценко І.В., Сахнюк Н.І. Спосіб мікроструктурного виявлення бактерій у м'ясі забійних тварин, птиці та м'ясопродуктах. Патент України на корисну модель 109384, МПК G01N 33/12 (2006.01). № и 2016 01563; заявл. 22.02.2016; опубл. 25.08.2016, Бюл. №16. 5 с.
8. Загребельний В.О., Якубчак О.М., Таран Т.В. Вивчення безпечності м'яса за мікробіологічними показниками. *Наукові доповіді НУБІП*. 2012. № 6 (35). С. 8–12.

9. Суслова В. Профілактика сальмонельозів – дотримання ветеринарно-санітарних вимог при забої тварин, зберіганні, транспортуванні й переробки продукції. *Ветеринарна медицина України*. 2005. № 2. С. 28–29.
10. Татарникова Н.А., Мауль О.Г. Патогенная микрофлора мяса и мясных продуктов. *Ветеринария*. 2015. № 1(51). С. 87–89.
11. Хіміч М.С., Бродовський В.А. Ветеринарно-санітарна оцінка яловичих туш при ураженні цистицеркозом. *Науковий вісник ЛНУВМБТ імені С.З. Гжицького*. 2015. Том 17 № 3 (63). С. 426-430.
12. Букалова Н.В. Аналіз показників безпеки та якості продуктів забою свиней, хворих на ехінококоз. *Науковий вісник ветеринарної медицини*. 2010. Випуск 6 (79). С. 38-42.
13. Євстаф'єва В.О., Мельничук В.В., Кручиненко О.В., Михайлютенко С.М., Корчан Л. М., Коваленко В. О. Моніторингові дослідження щодо якості та безпечності м'яса тварин на території полтавської області. *Вісник Полтавської державної аграрної академії*. 2018. № 3. С. 132-136.
14. Любчик О.С., Микийчук М.М. Застосування теорії розпізнавання образів при контролі якості м'ясної продукції. XII Міжнародна конференція. Тези доповідей. Вінниця, 2014. С. 164.
15. Lyubchuk O., Mykujchuk M., Vorobets M. Development of operational quality control method for meatproducts. *Food & Environment Safety*. 2015. Vol. 14, Issue 2. P. 212-217.
16. Якубчак О.М., Кравчук В.В. Порівняльна оцінка методів дослідження якості м'яса [Електронний ресурс]. *Наукові доповіді НАУ*. 2008. 10. С. 1-8. – Режим доступу: http://www.nbu.gov.ua/old_jrn/ejournals/Nd/2008-2/08yomgrm.pdf.
17. Богатко Н.М., Букалова Н.М., Пазюк О.В. Удосконалення методів визначення якості та безпеки м'яса та м'ясних продуктів. *Ветеринарна медицина та якість і безпека продукції тваринництва: тези* (м. Київ, 16–17 березня 2011 р.). Київ, 2011. С. 178–180.
18. Богатко Н.М., Яценко І.В., Рютіна Л.Р. Спосіб визначення ферменту пероксидази у м'ясних фаршах. Патент України на корисну модель № 127923.

Заявка № у 2018 02752; заявлено 19.03.2018; опубліковано 27.08.2018, Бюл. №16. 4 с.

19. Богатко Н.М. Біохімічні та мікроскопічні дослідження м'яса та м'ясопродуктів за визначення їх ветеринарно-санітарної оцінки: Методичні рекомендації. Біла Церква, 2012. 46 с.

20. Богатко Н.М., Букалова Н.В., Сахнюк В.В., Богатко Д.Л. Методики контролювання показників безпечності та якості харчових продуктів тваринного та рослинного походження: науково-методичні рекомендації для слухачів ІПНКСВМ, студентів та магістрантів ФВМ зі спеціальності 212 «Ветеринарна гігієна, санітарія і експертиза» та 211 «Ветеринарна медицина» Біла Церква, 2017. 130 с.

УДК 616.314-76:615.463

**ВИЗНАЧЕННЯ МІЦНОСТІ АДГЕЗІЇ СКЛОІОНОМЕРНИХ ЦЕМЕНТІВ ДЛЯ
ПОСТІЙНОЇ ФІКСАЦІЇ ДО РІЗНОМАНІТНИХ КОНСТРУКЦІЙНИХ
МЕТАЛІВ ПРИ ПОПЕРЕДНІЙ ПІСКОСТРУМНІЙ ОБРОБЦІ**

Янішен Ігор Володимирович

д.мед.н., професор, завідувач кафедри ортопедичної стоматології

Сідорова Ольга Вадимівна

аспірант кафедри ортопедичної стоматології

Бірюков В'ячеслав Олександрович

асистент кафедри ортопедичної стоматології

Ярова Аліна Володимирівна

к.мед.н., доцент кафедри ортопедичної стоматології

Криничко Фелікс Романович

асистент кафедри ортопедичної стоматології

Харківський національний медичний університет, м. Харків, Україна

Анотація: дана стаття присвячена дослідженню міцності адгезії склоіономерних цементів для постійної фіксації до конструкційних матеріалів з яких виготовляють незнімні конструкції. Під час проведення лабораторних досліджень нового вітчизняного склоіономерного цементу з закордонними аналогами отриманні нами дані міцності адгезії на розрив та на зсув не суттєво відрізняються від міжнародних стандартів.

Ключові слова: цементы для постійної фіксації, склоіономерні цементы, міцність адгезії, конструкційні матеріали

Вступ. Насьогодні стоматологічне матеріалознавство це найбільш динамічний за розвитком напрямок стоматології. В Україні та світі на стоматологічний ринок щороку вводиться певна кількість інноваційних продуктів, частина з яких може отримати широке вживаннями в щоденній клінічній практиці [1].

Впровадження в практику сучасної ортопедичної стоматології незнімних протезів з суцільнолитим каркасом дозволило істотно поліпшити якість чиниться лікування [2]. Процентне співвідношення задовільності пацієнтів при користуванні незнімними стоматологічними конструкціями становить приблизно 20 - 40 %, що дає можливість профілактики ускладнень, а також підвищити і збільшити терміни клінічної експлуатації незнімних конструкцій зубних протезів [3].

Міцність адгезії стоматологічних склоіономерних цементів для фіксації до конструкційних матеріалів є важливим питанням, вирішення якого підвищує ефективність лікування пацієнтів незнімними ортопедичними конструкціями на етапі їх фіксації [4]. Величина адгезії цементів залежить як від характеру обробки металевої поверхні, так і від хімічної природи матеріалу, що використовується для фіксації [5, 6]. Автори у своїх роботах вважають, що бажано проводити фіксацію незнімних конструкцій на постійний цемент [7]. Відомо, що однією з важливих причиною зменшення часу користування незнімними конструкціями є розцементування коронок та опорних елементів протезів. Причини, які призводять до розцементування незнімних конструкцій: низькі коронки опорних зубів; неякісно виготовлені протези (нещільне прилягання країв коронки до шийки зуба); поломка протеза; порушення правил замішування цементу; порушення технології фіксації; карієс та його ускладнення, запальні процеси крайового пародонта та періодонту [8, 9].

Мета дослідження. Встановити та визначити показники міцності адгезії склоіономерних цементів для постійної фіксації незнімних ортопедичних конструкцій при контакті конструкційного стоматологічного матеріалу з тканинами опорних зубів.

Матеріали та методи. Під час створення та сертифікації матеріалу дослідження міцності адгезії до конструкційних стоматологічних матеріалів було проведено на базі дослідної лабораторії стоматологічних матеріалів АТ «Стома». Визначення показників міцності адгезії виконувалось на 60 зразках (20 кожного матеріалу) склоіономерних цементів для постійної фіксації

(«Ketac Cem» виробництва Німеччини; «Riva» - Австралія та нового склоіономерного цементу для постійної фіксації АТ «Стома», Україна).

Для проведення лабораторних досліджень на розрив були виготовлені зразки з конструкційного матеріалу розміром 11x11x15 мм, в яких у одного боку мав різьбове з'єднання для кріплення у випробувальній машини, а з протилежного був робочою поверхнею. Натомість зразки металу для випробування на зсув мали форму пластин розміром 40x10 мм і товщину 1,5 мм. Попередньо була проведена піскострумна обробка поверхні металу, яку проводили в піскоструминному апараті кварцовим піском з розміром частинок 50 мкм при тиску повітря в 2,5 атм. Для кожного виду зразків був виготовлений кондуктор, який перешкоджав зміщенню зацементованих зразків відносно один одного до повного затвердіння досліджуваного цементу.

Аналіз та обробку статистичних даних проведених досліджень проводили на персональному комп'ютері з використанням пакета прикладних програм Microsoft Office 2010.

Результати дослідження. Показники міцності адгезії склоіономерних цементів для постійної фіксації до конструкційних матеріалів, які були обрані для проведення лабораторного дослідження, можна показати наступним чином. При попередній піскострумній обробці каркасу незнімній конструкції показник міцності адгезії на розрив склоіономерного матеріалу «Riva» є $6,56 \pm 0,26$ МПа, що на $0,91 \pm 0,08$ менший за показник «Ketac Cem» ($7,47 \pm 0,34$ МПа).

Таблиця 1

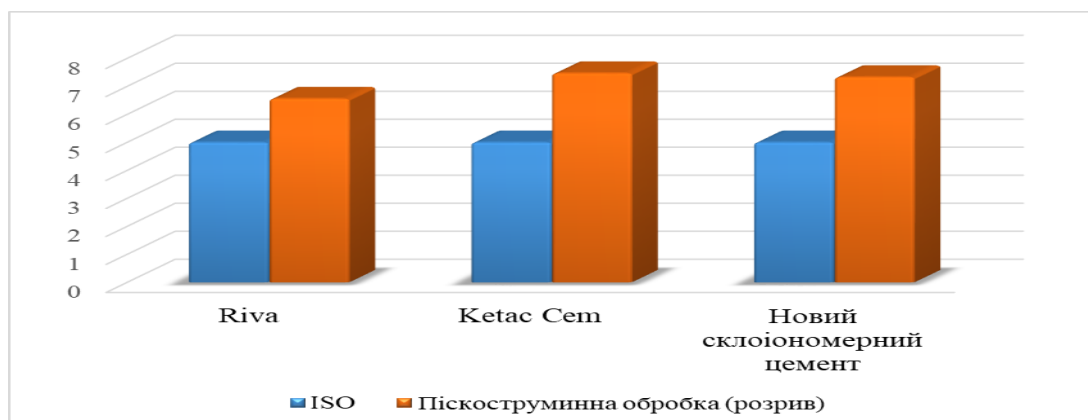
Результати дослідження адгезії цементів на розрив до конструкційних матеріалів при попередній піскостурмній обробці (МПа)

Склоіономерні цементи для постійної фіксації	ISO	Піскоструминна обробка
		Розрив
Riva	5	$6,56 \pm 0,26$
Ketac Cem	5	$7,47 \pm 0,34$
Новий склоіономерний цемент	5	$7,33 \pm 0,38$

Показник розробленого склоіономерного цементу - $7,33 \pm 0,38$ МПа, який на $0,77 \pm 0,12$ більший за показник «Riva», але на $0,13 \pm 0,96$, менший за «Ketac Cem». Ці показники не суттєво відрізняються між собою і мають не значиму статистичну різницю (таб.1).

Діаграма 1

Результати міцності адгезії цементів на розрив до конструкційних матеріалів при попередній піскострумній обробці в порівнянні з міжнародними стандартами



При визначенні показника міцності адгезії на зсув обраних для порівняння цементів для постійної фіксації склоіономерного матеріалу «Riva» має $3,25 \pm 0,24$ МПа, що на $0,15 \pm 0,07$ менший за показник «Ketac Cem» ($3,40 \pm 0,17$ МПа).

Таблиця 2

Результати дослідження адгезії цементів на зсув до конструкційних матеріалів при попередній піскострумній обробці (МПа)

Склоіономерні цементи для постійної фіксації	ISO	Піскострумнина обробка
		Зсув
Riva	3	$3,25 \pm 0,24^*$
Ketac Cem	3	$3,40 \pm 0,17^*$
Новий склоіономерний цемент	3	$4,13 \pm 0,20^*$

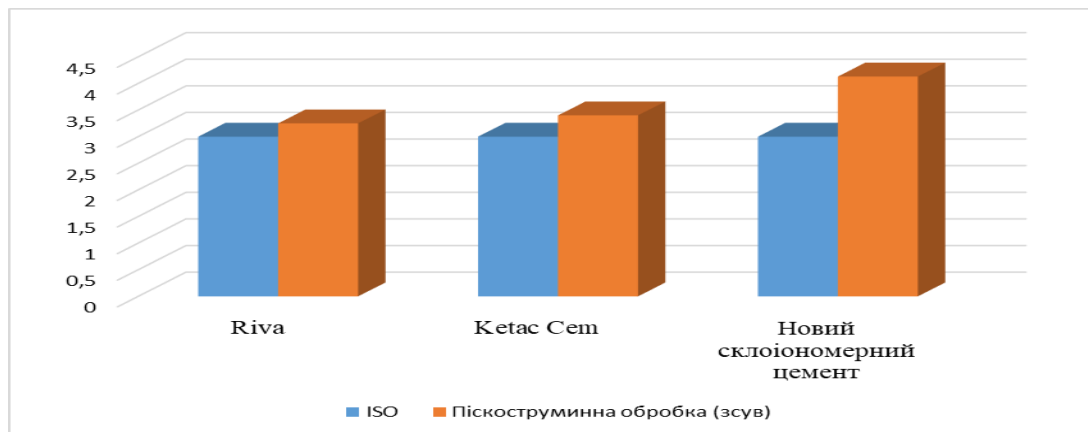
Примітка: * $p < 0,05$

Показник розробленого склоіономерного цементу складає $4,13 \pm 0,20$ МПа, що на $0,87 \pm 0,96$ більший за показник «Riva» і на $0,73 \pm 0,03$, більший за «Ketac Cem».

Це вказує на наявність достовірної різниці ($p < 0,05$). Це представлено в таблиці 2 та діаграмі 2.

Діаграма 2

Результати міцності адгезії цементів на зсув до конструкційних матеріалів при попередній піскострумній обробці в порівнянні з міжнародними стандартами



Висновок: вибір цементу для постійної фіксації незнімних ортопедичних конструкцій це одним із важливих моментів у практиці ортопеда-стоматолога та потребує ретельного розгляду, оскільки кінцевий результат залежить від його правильного вибору. Для правильного вибору фіксуючого матеріалу практикуючі лікарі повинні мати базові знання матеріалів, можливості конструкційних матеріалів які використані в конструкції.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Мочалов Ю.О. Дослідження безпечності стоматологічних пломбувальних матеріалів відповідно до вимог групи стандартів ISO 10993 (огляд літератури)/ Ю.О. Мочалов//Молодий вчений. – 2018. - №6 (58). – 269-272.
2. Янішен І.В. Якість лікування ортопедичними стоматологічними конструкціями як проблемам клінічної стоматології (огляд літератури)/ І.В. Янішен, А.В. Ярова, О.О. Бережна, А.В. Доля, М.В. Богатиренко// Український журнал медицини, біології та спорту. – 2019. – Т. 4. - № 2 (18). – С. 59-68.
3. Ярина І.М. Клініко-лабораторне обґрунтування застосування нового вітчизняного А-силіконового відбиткового матеріалу при виготовленні

незнімних конструкцій зубних протезів: автореф. дис. ... к.мед.н. – Харків. – 2019. – 23 с.

4. Янішен І.В. Порівняльний оцінка фізико-механічних властивостей стоматологічних цементів для постійної фіксації ортопедичних конструкцій/ І.В. Янішен, С.А. Герман, І.М. Ярина, О.В. Сідорова, М.М. Сорохан//Український журнал медицини, біології та спорту. – 2018. – Т. 3. - № 6 (15). – С. 240-245.

5. ГОСТ ISO 31578-2012. Цементы на водной основе. Технические требования. Методы испытаний // Межгосударственный совет по стандартизации, метрологии и сертификации. – 2015. – 30 с.

6. ГОСТ 56924-2016 (ISO 4049:2009). Материалы полимерные восстановительные Технические требования. Методы испытаний // Межгосударственный совет по стандартизации, метрологии и сертификации. 2016. – 32 с.

7. Чистякова Г. Г. Стеклоиономерные цементы : учеб.-метод. пособие / Г. Г. Чистякова. – Минск : БГМУ, 2010. – 28 с.

8. Yanishen I. Experimental justification of a method-of-choice to protect the receptor apparatus of the teeth, supporting a non-removable design denture/ I. Yanishen, I. Diudina, N. Krychka, T. Diieva, R. Kuznetsov// Georgian Medical News. - №. 1 (286). – 2019. – С. 36-39.

9. Янішен І.В. Порівняльна оцінка фізико-механічних властивостей склоіономерних цементів для постійної фіксації незнімних ортопедичних конструкцій/ І.В. Янішен, О.В. Сідорова// Український стомаатологічний альманах. – 2019. - № 2. – С. 59-63

УДК 615.014.2; 616.517.8

**АКТУАЛЬНІСТЬ РОЗРОБКИ ЛІКАРСЬКОГО ЗАСОБУ ДЛЯ
ЛІКУВАННЯ ГРИБКОВИХ УРАЖЕНЬ ШКІРИ**

Ярних Тетяна Григоріна

д.фарм.н., професор professor

Буряк Марина Валеріївна

к.фармац.н., доцент

Давиденко Віталій Євгенійович

Магістрант

Національний фармацевтичний університет

Харків, Україна

Анотація: Грибкові захворювання, або мікози (від грецького «мікес» - гриб), відносяться до інфекційних хвороб, становлячи значну їх частину. За різними експертними оцінками, поширеність мікозів охоплює 10-20% дорослого населення і значно зростає в старших вікових групах. У віці 70 і більше років на цю недугу страждає вже 50% населення. Даний контингент є резервуаром і постійним джерелом поширення інфекції, особливо по внутрішньо сімейні типу її передачі, який в даний час, за даними проведених епідеміологічних досліджень, відзначається у 28% пацієнтів молодого і середнього віку. В останні роки відзначається тенденція до збільшення захворюваності мікозами не тільки у дорослих, але і у дітей

Ключові слова: грибкові захворювання, поширеність, дерматомікози, лікарські засоби.

В даний час серед захворювань шкіри превалюють грибкові захворювання завдяки високій контагіозності і, як наслідок, глобальної поширеності. За статистикою ВООЗ, кожен п'ятий житель планети вражений цією недугою. На сьогоднішній день грибкові захворювання, мікози, являють собою серйозну

проблему. З урахуванням же того, що переважна більшість хворих зі "звичайним грибком" стоп (епідермофітією) і нігтів (оніхомікоз) до лікаря не звертаються, деякі вчені вважають, що грибковим захворюванням страждає кожен другий з нас. Дерматомікози є однією з актуальних проблем сучасної медицини [1].

Нині відомо понад 400 видів грибів, які спричинюють захворювання у людини. Питання щодо збудників мікозів ускладнюється й тим, що певні захворювання, клінічно дуже подібні до грибкових, насправді спричинюють інфекційні агенти інших таксономічних груп — бактерії та хромовики, тому такі хвороби дістали назву псевдомікозів.

До бактерій належать збудники еритразми (*Corynebacterium minutissimum*), актиномікозу (*Actinomyces* spp.), нокардіозів (*Nocardia* spp.) та деяких інших. До царства хромовиків (*Chromista*), нещодавно відокремленого від царства грибів, належать збудники пітіозу (*Pythium insidiosum*) та риноспоридіозу (*Rhinosporidium seeberi*). Решту грибкових захворювань викликають представники царства грибів (*Fungi*) трьох класів — зигоміцети (збудники мукорозів, ентомофторозів), аскоміцети (збудники кандидозів, хромобластомікозу, феогіфомікозів, зокрема й чорної п'єдри, фузаріозу, фавусу, трихофітії, мікроспорії, епідермофітії, гістоплазмозу, бластомікозу, паракокцидіомікозу (американського бластомікозу), кокцидіомікозу) та базидіоміцети (збудники криптококозу, білої п'єдри, маласезіозів, у тому числі висівкоподібного лишая) [2].

У виникненні дерматомікозів беруть участь гриби з родів *Trichophyton* і *Microsporum*. *Candida* також вносить свій внесок в розвиток грибкових захворювань, досить часто розмножується на місцях, які зазнали механічного впливу, наприклад близько відкритих ран.

Грибкові інфекції викликають алергійні захворювання, погіршують перебіг хронічних патологічних процесів, негативно впливають на імунітет. Ураження навіть одного нігтя може стати джерелом інфікування шкіри, волосся, інших

нігтьових пластин, травного каналу, сечостатевої системи, очей, порожнини рота і органів ЦНС [3, 6].

Тому, потреба в розробці сучасних протигрибкових є дуже актуальною. езважаючи на ефективність існуючих протимікозних засобів, у деяких з них виявляються небажані або побічні дії, так як широке застосування фармацевтичних препаратів, створених на основі досягнень хімії, призвело до нових проблем, зокрема до сенсibilізації та алергізації організму, порушення гомеостазу внаслідок токсичного впливу хімічних речовин. Цих недоліків позбавлені препарати на основі лікарських рослин, які є природними для людини і в певних кількостях стимулюють фізіологічні реакції організму, сприяючи їх нормалізації при захворюваннях [4, 5].

Тому, доцільним є створення і впровадження в практику дерматотерапії лікарських засобів рослинного походження, які безпечніші, полівалентні і придатні для тривалого застосування.

ЛІТЕРАТУРА

1. Коляденко В.Г., Короленко В.В. Сучасні погляди на класифікацію мікроорганізмів — збудників шкірних та венеричних хвороб // Укр. журн. дерматол., венерол., косметол. – 2003. – № 3. – С. 7–11.
2. Елинов Н.П., Васильева Н.В., Разнатовский К.И. Дерматомикозы, или поверхностные микозы кожи и ее придатков–волос и ногтей. Лабораторная диагностика. Проблемы медицинской микологии–2008.–Т.10–№1.–С. 27–34.
3. Pariser D.M., Pariser R.J. Oxiconazole nitrate lotion, 1 percent: an effective treatment for tinea pedis. // J. Drugs Dermatol. – 2011/ - N 10(11). – P. 1282–1288.
4. Матушевская Е.В., Свирщевская Е.В. Нафтифин в терапии грибковых инфекций кожи: 40 лет успеха. // Вестн. дерматологии и венерологии. –2014. – № 2. – С. 72–7.
5. Havlickova A., Czaika V.A., Friedrich M. Epidemiological trends in skin mycoses worldwide. // Mycoses. – 2008. - №51 (4). – С. 2–15.
6. Царев С.В. Значение аллергии к грибам микромицетам в клинической практике. // Рос. аллергол. журн. – 2010. – № 4. – С.11–31.