

SCI-CONF.COM.UA

PROGRESSIVE RESEARCH IN THE MODERN WORLD



**PROCEEDINGS OF IV INTERNATIONAL
SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE
DECEMBER 28-30, 2022**

**BOSTON
2022**

PROGRESSIVE RESEARCH IN THE MODERN WORLD

Proceedings of IV International Scientific and Practical Conference

Boston, USA

28-30 December 2022

Boston, USA

2022

UDC 001.1

The 4th International scientific and practical conference “Progressive research in the modern world” (December 28-30, 2022) BoScience Publisher, Boston, USA. 2022. 883 p.

ISBN 978-1-73981-125-9

The recommended citation for this publication is:

Ivanov I. Analysis of the phaunistic composition of Ukraine // Progressive research in the modern world. Proceedings of the 4th International scientific and practical conference. BoScience Publisher. Boston, USA. 2022. Pp. 21-27. URL: <https://sci-conf.com.ua/iv-mizhnarodna-naukovo-praktichna-konferentsiya-progressive-research-in-the-modern-world-28-30-12-2022-boston-ssha-arhiv/>.

Editor

Komarytskyy M.L.

Ph.D. in Economics, Associate Professor

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 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: boston@sci-conf.com.ua

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

©2022 Scientific Publishing Center “Sci-conf.com.ua” ®

©2022 BoScience Publisher ®

©2022 Authors of the articles

TABLE OF CONTENTS

AGRICULTURAL SCIENCES

1. *Дубовик В. І., Дубовик О. О., Дубовик М. В.* 16
РЕАКЦІЯ ГІБРИДІВ СОНЯШНИКУ НА УМОВИ
ВИРОЩУВАННЯ
2. *Ничипорук О. О., Куць Р. О.* 24
ОСОБЛИВОСТІ ВИРОЩУВАННЯ НОВИХ СОРТІВ ТРИТИКАЛЕ
ОЗИМОГО НА НАСІННЯ В ЗОНІ ЗАХІДНОГО ПОЛІССЯ
УКРАЇНИ
3. *Соколовська І. М.* 30
ХАРАКТЕРИСТИКА БАЗОВОЇ НАСІННЕВОЇ КАРТОПЛІ РІЗНИХ
СОРТІВ

BIOLOGICAL SCIENCES

4. *Hulevata I., Salavor O., Nychik O., Bubliko N.* 35
EXPERIENCE OF MUNICIPAL WASTE PROCESSING IN EU
5. *Kurka S. S.* 39
CHARACTERISTICS OF THE GROWTH AND DEVELOPMENT OF
SOPHORA JAPONICA L. SEEDLINGS IN THE CONDITIONS OF
THE «СОПІВКА» ARBORETUM OF THE NATIONAL ACADEMY
OF SCIENCES OF UKRAINE
6. *Старосила Є. В., Красюк Ю. М.* 43
ВМІСТ ЕНЕРГЕТИЧНИХ СУБСТРАТІВ У МОЛЮСКІВ UNIO
TUMIDUS ТА СТРУКТУРНІ ПОКАЗНИКИ
БАКТЕРІОПЛАНКТОНУ ПРИ КОЛИВАННІ ТЕМПЕРАТУРИ
ВОДИ
7. *Храбра С. З., Грушко В. В., Литвинчук І., Навосад М.* 50
ЗАСТОСУВАННЯ ЗАСОБІВ ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ДЛЯ ОСІБ
ПОХИЛОГО ВІКУ ХВОРИХ НА АРТЕРІАЛЬНУ ГІПЕРТЕНЗІЮ

MEDICAL SCIENCES

8. *Myronyk O. V., Perepada Yu. V., Novychenko Yu. O., Holovetska M. I.* 55
CORRECTIONS OF IMMUNOLOGICAL CHANGES IN PATIENTS
AT ERYSIPELAS
9. *Shakula M., Shakula D., Paslavaska H., Shvarts E., Kysil A.* 59
MODERN TRENDS IN PERIODONTAL DISEASE THERAPY
10. *Баусов Є. О., Гладка Ю. В.* 63
КОМФОРТНЕ ВИВЕДЕННЯ ПАЦІЄНТА З НАРКОЗУ, ЯК
ЗАПОРУКА ШВИДКОГО ВІДНОВЛЕННЯ ПАЦІЄНТА ПІСЛЯ
ОПЕРАЦІЇ
11. *Галагдина А. А., Герасим Л. М., Мігальчан А. І., Мігальчан Т. І.* 67
ПРОЯВИ ТУБЕРКУЛЬОЗУ В ЩЕЛЕПНО-ЛИЦЕВІЙ ДІЛЯНЦІ
12. *Грищенко О. В., Кульбіда О. В., Козинець А. Р.* 70
КОЗАЦЬКЕ ЛІКУВАННЯ

13. *Дмитричкова В. Є., Струненко Н. С.* 77
МУЛЬТИСИСТЕМНИЙ ЗАПАЛЬНИЙ СИНДРОМ,
АСОЦІЙОВАНИЙ ІЗ SARS-COV-2
14. *Максімішин О. В., Дмитрієва Л. Ю.* 84
РАДІОЛОГІЧНА МЕДИКО-ТАКТИЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА
ОСЕРЕДКІВ ЯДЕРНОГО УРАЖЕННЯ ТА АЛГОРИТМ ДІЇ
МЕДИЧНОГО ПЕРСОНАЛУ З НАДАННЯ ДОПОМОГИ ОСОБАМ,
ПОСТРАЖДАЛИМ ВНАСЛІДОК РОЗВИТКУ РАДІАЦІЙНОГО
УРАЖЕННЯ
15. *Ониксимова В. Р., Куницька О. С.* 93
КЛІНІКО-ПАТОГЕНЕТИЧНІ АСПЕКТИ УРАЖЕННЯ СЕРЦЕВО-
СУДИННОЇ СИСТЕМИ ПРИ КОРОНАВІРУСНІЙ ХВОРОБИ
COVID-19
16. *Старусева В. В., Цимбал М. М.* 102
РІВЕНЬ ОЗНАЙОМЛЕНOSTІ СТУДЕНТІВ З КУРСУ ХНМУ
ЩОДО ВПЛИВУ ГАДЖЕТІВ ТА НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ НА
ОРГАН ЗОРУ
17. *Стрижак Н. В., Курінна А. М., Глухова О. І., Куницька О. С.* 105
НЕФОПАМ ЯК ЗАСІБ ПРОФІЛАКТИКИ ГОСТРОЇ ОПІОЇДНОЇ
ТОЛЕРАНТНОСТІ І ЛІКУВАННЯ ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНОГО
БОЛЬОВОГО СИНДРОМУ
18. *Тимошина О. В., Федотов В. М., Конюшевська А. А.,
Долинський В. В.* 109
АНАЛІЗ ЧАСТОТИ ВИНИКНЕННЯ НЕОНАТАЛЬНОЇ
ЖОВТЯНИЦІ
19. *Тур Я. В., Бабошкін А. І., Калишко Є. О.* 114
АРТЕРІЇ. ЖИТТЄВИЙ ЦИКЛ АРТЕРІЇ ЯК ЧАСТИНИ СЕРЦЕВО-
СУДИННОЇ СИСТЕМИ
20. *Шарун А. І.* 119
ПСИХОМЕТРИЧНІ ТА КЛІНІКО-ПСИХОПАТОЛОГІЧНІ
ОСОБЛИВОСТІ СТУДЕНТІВ-МЕДИКІВ, ЩО МАЮТЬ РОЗЛАДИ
АДАПТАЦІЇ
21. *Ясніковська С. М., Клантюк Я. М.* 128
СУЧАСНІ АСПЕКТИ ПРОФІЛАКТИКИ ПРЕЕКЛАМПСІЇ З
ВИКОРИСТАННЯМ АСПІРИНУ
- PHARMACEUTICAL SCIENCES**
22. *Коритнюк Р. С., Печасва Т. В., Коритнюк М. О.* 138
ЛІКАРСЬКА ФОРМА – СТРУКТУРНА ОДИНИЦЯ
ФАРМАКОТЕРАПІЇ І ПРОМИСЛОВОГО ВИРОБНИЦТВА

CHEMICAL SCIENCES

23. *Ткач В. В., Кушнір М. В., Мінакова Т. Г., Петрусяк Т. В.* 142
ЧОТИРИ КОМБІНОВАНІ ХІМІКО-МАТЕМАТИЧНІ ЗАВДАННЯ
В БРАЗИЛЬСЬКОМУ СТИЛІ НА ТЕМУ МЕКСИКАНСЬКОЇ
НАРОДНОЇ ПІСНІ

TECHNICAL SCIENCES

24. *Avalbaev G. A., Sorabekova M.* 149
EQUIPMENT AND METHODS OF NON-DESTRUCTIVE TESTING
IN THE OIL INDUSTRY
25. *Bokarieva Yu., Ippolitova V.* 154
THE MARKETABLE BOARD GAME DEVELOPMENT
26. *Dadayeva G. S., Ahmadov R. M.* 159
PYROLYSIS OF GASEOUS HYDROCARBON FEEDSTOCK
27. *Holub H., Cherniavskyi A., Troshin M.* 166
AUTOMATION OF ROLLING STOCK REPAIR MANAGEMENT OF
RAILWAY TRANSPORT
28. *Inosov S. V., Illarionov V. M., Sabalaeva N. O.* 171
RESEARCH ON IDENTIFICATION OF THE SPONTANEOUS
ELECTRICAL HEATING SYSTEM IN THE DISTRICT
ELECTRICAL NETWORK
29. *Melnychenko O., Tkachenko V., Derehuz I.* 176
CONCEPTUALITIES OF IT-PROJECT MANAGEMENT
INFORMATION SYSTEMS
30. *Omelchenko M., Kuzmin O., Niemirich O.* 179
IMPROVEMENT OF THE TECHNOLOGY OF ALCOHOLIC
COCKTAILS
31. *Puhanovskyi O., Lytvynenko Ye.* 183
MICROCLIMATE AUTOMATED CONTROL SYSTEM FOR
POULTRY FARMS
32. *Shyrmovska N., Voznyi I., Hurei R.* 186
SOFTWARE-ALGORITHMIC SOLUTION FOR THE CLUSTERING
SYSTEM OF TESTING ERRORS
33. *Skuibida O.* 192
ALUMINIUM WASTE IN ECONOMIC AND ECOLOGICAL
SAFETY MANAGEMENT AT METALLURGICAL AND MACHINE-
BUILDING ENTERPRISES
34. *Vlasenko O. V., Tkachenko S. Yo., Kutsak O. V.* 195
REGULAR HEAT REGIME IN THE "GLYCERIN-SOLID BODY"
SYSTEM
35. *Березовський А. П., Трус О. М., Прокопенко Е. В.* 200
ОСНОВИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРАЦЮЮЧИХ ЗАСОБАМИ
ІНДИВІДУАЛЬНОГО ЗАХИСТУ НА ПІДПРИЄМСТВАХ

36. **Белянська О. Р., Кочат В. В., Ващенко Л. В.** 204
ДОСЛІДЖЕННЯ ТОКСИЧНОСТІ СТІЧНИХ ВОД ЦЕХУ
ВЛОВЛЮВАННЯ СУЛЬФАТНОГО ВІДДІЛЕННЯ У
ВИРОБНИЦТВІ ВУГЛЕЦЕВИХ МАТЕРІАЛІВ
37. **Задорожня І. М., Задорожній М. О., Смішко Д. Д., Шевченко М. Р.** 208
АСПЕКТИ ПРОЄКТУВАННЯ ОПТИМАЛЬНИХ
ЕЛЕКТРОПРИВОДІВ ТЕХНОЛОГІЧНИХ МАШИН НА ОСНОВІ
ПРИНЦИПУ РЕЗОНАНСНОЇ ЕЛЕКТРОМЕХАНІЧНОЇ
ВЗАЄМОДІЇ
38. **Заєць А. В., Андреева О. А.** 212
ДОСЛІДЖЕННЯ СТІЙКОСТІ ЕМУЛЬСІЙ МОДИФІКОВАНИХ
ЖИРУВАЛЬНИХ МАТЕРІАЛІВ
39. **Клименко А. В., Палій Т. В.** 220
ПОЗИЦІОНУВАННЯ У ПРОСТОРІ ДЛЯ ПАТРУЛЮВАННЯ
ТЕРИТОРІЇ
40. **Клименко А. В., Палій О. Ю.** 222
АВТОНОМНЕ ПАТРУЛЮВАННЯ ТЕРИТОРІЇ
41. **Клименко О. А.** 224
THE ADVANTAGES OF NON-RELATIONAL DATABASES OVER
RELATIONAL DATABASES
42. **Конон В. В., Савчук В. Д.** 227
ОГЛЯД АВАРІЙНОСТІ ПРИ ПЕРЕВЕЗЕННІ КОНТЕЙНЕРНИХ
ВАНТАЖІВ
43. **Коржавін Ю. А.** 234
ПАЛИВНІ ОСЕРЕДКИ ДЛЯ АВТОМОБІЛЬНОГО ТРАНСПОРТУ –
СТАН І ПЕРСПЕКТИВНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ
44. **Кравцов М. М.** 238
НЕБЕЗПЕКА ЕЛЕКТРОМАГНІТНИХ ВИПРОМІНЮВАНЬ
ГІБРИДНИХ ТРАНСПОРТНИХ ЗАСОБІВ
45. **Кривда В. І., Суворов В. О.** 248
ОГЛЯД ПРОБЛЕМ ТА ВПЛИВУ ПРИЄДНАННЯ ДЖЕРЕЛ
РОЗОСЕРЕДЖЕНОЇ ГЕНЕРАЦІЇ НА РІЗНИХ РІВНЯХ
ПІДПОРЯДКУВАННЯ ОБ'ЄДНАНОЇ ЕНЕРГЕТИЧНОЇ СИСТЕМИ
УКРАЇНИ
46. **Ромах В. Л., Куруджи Ю. В.** 254
ОБҐРУНТУВАННЯ ВАРІАНТУ ВАНТАЖНИХ РОБІТ
ПОРТОВИМ ОПЕРАТОРОМ ПРИ ЗМІНІ ВАНТАЖНОГО
ОБЛАДНАННЯ
47. **Соловійова О. І., Байлов І. А., Рибальченко А. О., Живець Ю. М., Шумигай О. В.** 260
АНАЛІЗ ВАРІАНТІВ ПОБУДОВИ АРХІТЕКТУРИ
ТРАНЗАКЦІЙНИХ СИСТЕМ

48. *Хропост В. І., Пилипака С. Ф., Кресан Т. А.* 270
МАТЕМАТИЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ ЗГИНАННЯ СТОЯКА
КУЛЬТИВАТОРНОЇ ЛАПИ

PHYSICAL AND MATHEMATICAL SCIENCES

49. *Janchuk P.* 278
QS1 POLYNOMIALS
50. *Маматова М. А., Исомаддинова У. М., Кодиров Нурилло* 288
Убайдулло огли, Шахноза Ш. А.
УВЛЕЧЕНИЕ НОСИТЕЛЕЙ ТОКА ФОТОНАМИ В
ГИРОТРОПНОМ ПОЛУПРОВОДНИКЕ
51. *Маматова М. А., Исомаддинова У. М., Кодиров Нурилло* 293
Убайдулло огли, Муаззамхон И. О.
ЭЛЕКТРОННЫЕ СОСТОЯНИЯ В МНОГОСЛОЙНЫХ
ПОЛУПРОВОДНИКАХ
52. *Продан Л. А.* 298
СОЦІАЛЬНІ МЕРЕЖІ ЯК ЕФЕКТИВНЕ СЕРЕДОВИЩЕ
КОМУНІКАЦІЇ В НАВЧАЛЬНІЙ ПРАКТИЦІ НА УРОКАХ
ФІЗИКИ

GEOGRAPHICAL SCIENCES

53. *Ігнатишин В. В., Швайгер О. С.* 305
ДЕФОРМОГРАФІЧНІ СПОСТЕРЕЖЕННЯ В ЗАКАРПАТТІ ТА ЇХ
ЗВ'ЯЗОК З СЕЙСМІЧНИМИ ПРОЦЕСАМИ

GEOLOGICAL AND MINERALOGICAL SCIENCES

54. *Бууневич І. V.* 316
GEOLOGICAL LEGACY OF THE HISTORIC NORTH RIVER
INLET, MASSACHUSETTS, USA: NEW GEOMORPHIC AND
GEOPHYSICAL EVIDENCE

ARCHITECTURE

55. *Заніздра І., Олійник Т. П.* 323
ЭКОАРХИТЕКТУРА БУДІВЛІ МЕДІАТЕКІ

PEDAGOGICAL SCIENCES

56. *Halahdina A. A., Gerasym L., Migalchan A. I., Migalchan T. I.* 330
INNOVATIVE TECHNOLOGIES IN THE PROFESSIONAL
PREPARATION OF MEDICAL EXPERTS
57. *Halahdina A. A., Gerasym L., Migalchan A. I., Migalchan T. I.* 333
PROSPECTS AND ADVANTAGES OF DEVELOPMENT DISTANCE
EDUCATION
58. *Rozman I.* 336
SPECIFIC FEATURES OF MODERN PEDAGOGY

59.	<i>Volkova G. K., Wieler G. O.</i>	341
	LEARNING AUTONOMY IN THE SYSTEM OF MULTILINGUAL EDUCATION	
60.	<i>Антонюк О. А.</i>	347
	ОБЛІК, КОНТРОЛЬ І РОБОТА З ІНФОРМАЦІЄЮ В УПРАВЛІНСЬКО-ОРГАНІЗАЦІЙНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ ТРЕНЕРІВ-ВИКЛАДАЧІВ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ ТА СПОРТИВНИХ ПЕДАГОГІВ	
61.	<i>Войналович О. О.</i>	354
	ОСОБЛИВОСТІ ПЕДАГОГІЧНОЇ ВЗАЄМОДІЇ В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ СУЧАСНОГО ЗАКЛАДУ ОСВІТИ	
62.	<i>Генсерук Г. Р., Генсерук Ю. В.</i>	362
	ВИКОРИСТАННЯ РЕСУРСУ МЕНТИМЕТЕР У ПРОЦЕСІ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ	
63.	<i>Гриценко О. Е., Митько К. Д.</i>	365
	ТВОРЧИСТЬ ЯК ОДИН З КРИТЕРІЇВ ПРОФЕСІЙНОЇ МАЙСТЕРНОСТІ ПЕДАГОГА-ХОРЕОГРАФА	
64.	<i>Коцулевський І. А.</i>	370
	МОТИВАЦІЯ ЯК ФАКТОР ВПЛИВУ ФОРМУВАННЯ ІНТЕРЕСУ СТУДЕНТІВ ДО ЗАНЯТЬ ФІЗИЧНОЮ КУЛЬТУРОЮ ТА СПОРТОМ	
65.	<i>Мегем О. М., Микитченко Т. Ю., Прокопенко А. В.</i>	377
	РОЗВИТОК ЦІННІСНОГО СТАВЛЕННЯ ДО ВЛАСНОГО ЗДОРОВ'Я В УЧНІВ ЯК ВАЛЕОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНА ПРОБЛЕМА	
66.	<i>Мельник Т. М.</i>	387
	ВАЖЛИВІСТЬ ФОРМУВАЛЬНОГО ТА ПІДСУМКОВОГО ОЦІНЮВАННЯ НА УРОКАХ АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ В ПОЧАТКОВІЙ ШКОЛІ	
67.	<i>Михайлишин А., Криськів М.</i>	401
	СПОСОБИ ВІДТВОРЕННЯ ЧУЖОГО МОВЛЕННЯ В ТЕКСТАХ УЧНІВСЬКИХ ПЕРЕКАЗІВ	
68.	<i>Михнюк О. В.</i>	410
	ОПТИМІЗАЦІЯ РОЗУМОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ КУРСАНТІВ ЗАСОБАМИ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ	
69.	<i>Поцулко О. А., Кульбіда О. В.</i>	415
	ПРОБЛЕМА ЗБЕРЕЖЕННЯ АКТИВНОСТІ СТУДЕНТІВ В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ	
70.	<i>Ревуцька О. В., Мороз І. Б., Малуєва Т. В.</i>	425
	МЕТОДИКА РЕАЛІЗАЦІЇ КОРЕКЦІЙНИХ ЦІЛЕЙ У ПРОЦЕСІ ЕСТЕТИЧНОГО ВИХОВАННЯ ДІТЕЙ З ПОРУШЕННЯМ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОГО РОЗВИТКУ	
71.	<i>Стрижяков А. О.</i>	435
	ДО ПИТАННЯ ПРО «СОЦІАЛЬНУ ЯКІСТЬ ОСОБИСТОСТІ»	

72. *Човнюк Ю. В., Задорожний А. О., Акіншин О. Г., Бабкін Ю. В., Горбань М. М.* 439
 РІШЕННЯ ЯК ФУНКЦІЯ УПРАВЛІННЯ У ПЕДАГОГІЧНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ ВИКЛАДАЧІВ ВИЩИХ ВІЙСЬКОВИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ УКРАЇНИ

PSYCHOLOGICAL SCIENCES

73. *Бедан В. Б., Бойко С. В.* 449
 ОСОБЛИВОСТІ ПРОФЕСІЙНИХ ВМІНЬ ПСИХОЛОГА-КОНСУЛЬТАНТА
74. *Бедан В. Б., Болдескул А. О.* 458
 ПСИХОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ПРИЙНЯТТЯ УПРАВЛІНСЬКОГО РІШЕННЯ
75. *Крюкова М. А., Ревчук Л. М.* 465
 ПСИХОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ МОТИВАЦІЙНОЇ СФЕРИ КАНДИДАТІВ ДО СЛУЖБИ В ЗСУ
76. *Савелюк Н. М.* 468
 ФІЛОСОФІЯ ГРИГОРІЯ СКОВОРОДИ: РЕЛІГІЙНИЙ ДИСКУРС

SOCIOLOGICAL SCIENCES

77. *Iashvili G., Chikovani A.* 474
 METHODOLOGICAL FOUNDATIONS AND CONCEPT OF REGIONAL AND MUNICIPAL E-GOVERNMENT RESEARCH
78. *Палашчак Д., Сисак Я.* 481
 АНАЛІЗ ФІНАНСУВАННЯ КУЛЬТУРИ НАЦІОНАЛЬНИХ МЕНШИН В СЛОВАЦЬКІЙ РЕСПУБЛІЦІ
79. *Ройко Т. В.* 490
 ПРАВОВИЙ СТАТУС МІГРАНТІВ-БІЖЕНЦІВ ЯК ПЕРШОПРИЧИНА СОЦІАЛЬНОЇ НЕРІВНОСТІ
80. *Шершень О. О.* 493
 SOCIOLOGICAL ANALYSIS OF FEMINISM AS A SOCIAL MOVEMENT

ART

81. *Алтухов В. А., Сюй Цінь* 500
 ЕСТЕТИЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ТРАДИЦІЙНИХ КИТАЙСЬКИХ НАРОДНИХ ТАНЦІВ РІЗНИХ НАЦІОНАЛЬНОСТЕЙ
82. *Ісупова А. Г., Дем'янчук А. Л., Яцеленко А. А., Плахотнюк О. А.* 506
 ПЕДАГОГІЧНА І РЕПЕТИТОРСЬКА ДІЯЛЬНІСТЬ ГЕРМАНА ІСУПОВА

HISTORICAL SCIENCES

83. *Безцінна Н. М.* 510
 ФОРМИ І МЕТОДИ ФОРМУВАННЯ ГРОМАДЯНСЬКОЇ ПОЗИЦІЇ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ НА УРОКАХ ІСТОРІЇ

84. *Газізова О. О.* 513
ГРОМАДСЬКО-ПОЛІТИЧНІ ТА КУЛЬТУРНО-НАЦІОНАЛЬНІ
ОБ'ЄДНАННЯ УКРАЇНЦІВ В КРИМУ В КІНЦІ ХХ – НА
ПОЧ. ХХІ СТ.

CULTUROLOGY

85. *Троценко О. В., Денисенко К. О.* 523
АРХЕТИПОВЕ МОДЕЛЮВАННЯ У СПРАВІ ДОСЛІДЖЕННЯ
ФЕНОМЕНІВ ІНФОРМАЦІЙНО-ЦИФРОВОГО ПРОСТОРУ
СУЧАСНОСТІ

POLITICAL SCIENCES

86. *Babashova Sanubar Adishirin gizi* 529
THEORY OF INTERNATIONAL SYSTEM AND MORTON KARLAN
87. *Stepushenko N., Sharovalova A.* 535
FULL-SCALE WAR 2022 – THE NEW UKRAINIAN REALITY
88. *Головаха М. Л., Дунаєнко А. С.* 542
НОРМАТИВНО-ПРАВОВЕ РЕГУЛЮВАННЯ ВІДНОСИН У
СФЕРІ АДМІНІСТРАТИВНИХ ПОСЛУГ В УКРАЇНІ
89. *Гольцов А. Г., Яник К. О.* 545
ЗВИЧАЙ, ЕТИКА І МОРАЛЬНІСТЬ У МІЖНАРОДНИХ
ВІДНОСИНАХ
90. *Гольцов А. Г., Яник К. О.* 555
ЕТИКА І МІЖНАРОДНІ ВІДНОСИНИ
91. *Магро В. Ю., Дунаєнко А. С.* 565
ЗАГАЛЬНІ ПІДХОДИ ЄС ТА ОКРЕМИХ КРАЇН ЄС ДО
ОРГАНІЗАЦІЇ МІСЦЕВОГО САМОВРЯДУВАННЯ НА
БАЗОВОМУ РІВНІ
92. *Макаренко Є. Є., Дунаєнко А. С.* 568
ОРГАНІЗАЦІЙНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ УЧАСТІ ГРОМАДСЬКОСТІ У
ФОРМУВАННІ ТА РЕАЛІЗАЦІЇ ДЕРЖАВНОЇ ПОЛІТИКИ:
ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ В УМОВАХ ДЕЦЕНТРАЛІЗАЦІЇ
93. *Шадько І. І., Дунаєнко А. С.* 571
КОНСТИТУЦІЙНО-ПРАВОВІ ЗАСАДИ МІСЦЕВОГО
САМОВРЯДУВАННЯ
94. *Шевченко Н. І., Бойко І. Р.* 574
СУТНІСНІ АСПЕКТИ ПРИРОДНИХ МОНОПОЛІЙ В ТЕОРІЇ І
ЗАКОНОДАВСТВІ УКРАЇНИ

PHILOLOGICAL SCIENCES

95. *Domnich O. V.* 579
LINGUOCULTURAL CONCEPTS OF THE CONTEMPORARY
POLYNATIONAL ENGLISH LANGUAGE IN NORTH AMERICAN
AND AUSTRALIA-NEW EALAND LINGUOAREALS: TEMPORAL
ASPECT

96.	<i>Svintradze N.</i>	582
	TRENDS IN THE DEVELOPMENT OF PERSIAN WOMEN'S PROSE	
97.	<i>Zornytskyi A. V.</i>	590
	LINGUISTIC USAGE (USUS) AS A POTENTIALLY NEGATIVE FACTOR IN LITERARY TRANSLATION	
98.	<i>Бабчук Ю. Й.</i>	592
	СУЧАСНІ ДОСЛІДЖЕННЯ В ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНІЙ ФОНЕТИЦІ	
99.	<i>Крецу В. П.</i>	598
	ФРАЗЕОЛОГІЯ В ЛІНГВОДИДАКТИЧНОМУ АСПЕКТІ: ЗАВДАННЯ І ВПРАВИ	
100.	<i>Морозовська Л. Ф.</i>	603
	СЕМАНТИЧНА СТРУКТУРА БАНКІВСЬКОГО ТЕРМІНА	
101.	<i>Преснер Р. Б., Ванівська О. М.</i>	611
	СУЧАСНІ МЕТОДИКИ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ ІНОЗЕМНОЇ МОВИ У ЗВО	

ECONOMIC SCIENCES

102.	<i>Bakhishova Shahnaz Natig gizi</i>	613
	ESTIMATION OF THE INDICATOR REVPAR, WHICH REFLECTS THE EFFICIENCY OF HOTEL SERVICES IN THE REPUBLIC OF AZERBAIJAN	
103.	<i>Demydova O. O., Shumak L. V., Philippov O. V.</i>	620
	ENSURING ECONOMIC SECURITY IN INVESTMENT AND CONSTRUCTION ACTIVITIES IN UKRAINE IN THE PRE-WAR PERIOD	
104.	<i>Hrabovska A. A.</i>	626
	THE MAIN TOOLS FOR INNOVATIVE DEVELOPMENT IN THE PROMOTION SYSTEM NATIONAL COMPETITIVENESS	
105.	<i>Luste O.</i>	629
	ORGANIZATIONAL CULTURE IN THE SYSTEM OF ENTERPRISE'S STRATEGY	
106.	<i>Maksymov O., Maksymova Ju., Rudyk O.</i>	638
	MODELING BUSINESS PROCESSES OF AN ENTERPRISE BASED ON ADAPTIVE PRODUCTION FUNCTIONS	
107.	<i>Mykhailovyna S. O.</i>	644
	FIXED ASSETS: ORGANIZATION OF ACCOUNTING AND ON- FARM CONTROL	
108.	<i>Puzyrova P.</i>	649
	TRANSFORMATION OF THE FINANCIAL RISK MANAGEMENT PROCESS IN THE ACTIVITIES OF BUSINESS STRUCTURES IN MODERN CONDITIONS	
109.	<i>Shemakhina I.</i>	657
	PROBLEMS OF UKRAINE INTEGRATION INTO THE GLOBAL ECONOMIC DEVELOPMENT	

110.	<i>Артюх О. В., Метіль Т. К., Булгару І. В.</i>	664
	ЕКОНОМІЧНИЙ РОЗВИТОК ПІДПРИЄМСТВ МАЛОГО БІЗНЕСУ В УКРАЇНІ: ВИКЛИКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ	
111.	<i>Бакаєва І. Г., Мадяр І. В.</i>	670
	IMPROVEMENT OF THE MANAGEMENT SYSTEM OF ADVERTISING ACTIVITIES OF THE ENTERPRISE	
112.	<i>Безпалько О. В., Мишко К. Д.</i>	675
	ПРОФЕСІЙНІ СТАНДАРТИ ЯК СКЛАДОВА ТАРИФНОЇ СИСТЕМИ ОПЛАТИ ПРАЦІ	
113.	<i>Болгов В. Є., Щур Д. А.</i>	682
	РОЗРАХУНОК ПОЧАТКОВИХ ВИТРАТ БІЗНЕС-ПРОЄКТУ ЗА МОДЕЛЛЮ СТРУКТУРИ ВАРТОСТІ CBS	
114.	<i>Бондаренко Н. М., Туз Ю. В.</i>	686
	НОРМАТИВНО-ПРАВОВЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЗВІТНОСТІ ПІДПРИЄМСТВ ОПТОВОЇ ТОРГІВЛІ	
115.	<i>Гаврилюк І. І.</i>	694
	ФОНДОВИЙ РИНОК УКРАЇНИ: ОСОБЛИВОСТІ ФУНКЦІОНУВАННЯ В СУЧАСНИХ УМОВАХ	
116.	<i>Грегуль В. Ю.</i>	700
	ЕКОНОМІЧНА СУТНІСТЬ БЮДЖЕТНИХ ВИДАТКІВ ЯК ІНСТРУМЕНТУ ЕКОНОМІЧНОГО РОЗВИТКУ	
117.	<i>Захаржевська А. А.</i>	707
	ПРІОРИТЕТНІ НАПРЯМИ ВДОСКОНАЛЕННЯ СИСТЕМИ ДІАГНОСТИКИ В УПРАВЛІННІ РИЗИКАМИ ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙНИХ ПІДПРИЄМСТВ	
118.	<i>Згалат-Лозинська Л. О., Шукіс А. С.</i>	714
	ОСОБЛИВОСТІ НЕМАТЕРІАЛЬНОЇ МОТИВАЦІЇ ПЕРСОНАЛУ АВІАКОНСТРУКТОРСЬКОГО ПІДПРИЄМСТВА	
119.	<i>Крикун Т. І.</i>	719
	ФІНАНСОВО-БЮДЖЕТНА ПОЛІТИКИ У СИСТЕМІ СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНОГО РОЗВИТКУ КРАЇНИ	
120.	<i>Кукушка І. В.</i>	723
	ВПЛИВ ДЕРЖАВИ НА ІННОВАЦІЙНИЙ РОЗВИТОК В УКРАЇНІ	
121.	<i>Лашко Т. Б.</i>	727
	ФОРМУВАННЯ КАПІТАЛУ БЕЗПЕКИ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ СУСПІЛЬСТВА	
122.	<i>Ліганенко І. В., Боденчук С. В., Драгой А. І.</i>	734
	ПОНЯТТЯ ТА СУТНІСТЬ МОТИВАЦІЇ І СТИМУЛЮВАННЯ ПРАЦІ ПЕРСОНАЛУ	
123.	<i>Ничик В. О.</i>	739
	СУТНІСТЬ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ДЕРЖАВНИМИ ФІНАНСАМИ	
124.	<i>Олексюк В. О.</i>	746
	ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ МОДЕРНІЗАЦІЇ ЕКОНОМІЧНИХ СИСТЕМ	

125. *Ратошнюк Т. М., Ратошнюк В. І., Мартинюк М. А.* 750
 НАУКОВО-ТЕОРЕТИЧНІ ПІДХОДИ ЩОДО ОЦІНКИ
 КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ АГРАРНИХ ПІДПРИЄМСТВ
126. *Савченко М. В., Барвінченко О. О.* 759
 АНАЛІЗ ТА СУЧАСНИЙ СТАН ФІНАНСОВОЇ СИСТЕМИ
 КАНАДИ
127. *Сазонова С. В., Гудзь О. Є., Півнюк А. В.* 765
 ФОРМУВАННЯ ТА РОЗВИТКУ ЦИФРОВОЇ ЕКОНОМІКИ:
 ДОСВІД КРАЇН ЄВРОПЕЙСЬКОГО СОЮЗУ
128. *Скопова О. С., Павленко А. М.* 771
 ДЕРЖАВНА ПІДТРИМКА ПРИВАТНОГО БІЗНЕСУ ПІД ЧАС ДІЇ
 ВОЄННОГО СТАНУ В УКРАЇНІ
129. *Степуріна С. О., Лаврик Т. А.* 774
 ЗЕЛЕНА ПІСЛЯВОЄННА ВІДБУДОВА ГРОМАД В УКРАЇНІ
130. *Терещук А. О.* 784
 ПРОБЛЕМИ ФОРМУВАННЯ РОЗВИТКУ ЗАЛІЗНИЧНОГО
 ТРАНСПОРТУ В УКРАЇНІ
131. *Чернушкіна О. О.* 788
 АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ЗАЙНЯТОСТІ ТА СОЦІАЛЬНОГО
 ЗАХИСТУ НАСЕЛЕННЯ ВІД БЕЗРОБІТТЯ
132. *Чугунов В. І.* 798
 БЮДЖЕТНЕ ПЛАНУВАННЯ У СИСТЕМІ СУСПІЛЬНОГО
 РОЗВИТКУ
133. *Шкурат М. Є., Варламова М. Л.* 805
 ОЦІНКА СУЧАСНИХ ГЛОБАЛЬНИХ МІГРАЦІЙНИХ ПРОЦЕСІВ
134. *Яковець Т. А.* 812
 ОЦІНКА СТАНУ МИТНОГО РЕГУЛЮВАННЯ В КОНТЕКСТІ
 БОРОТЬБИ З КОНТРАБАНДОЮ
135. *Ярема О. Р., Козерема В. А.* 820
 ОПТИМІЗАЦІЯ БІЗНЕС-ПРОЦЕСІВ ПІДПРИЄМСТВА З
 ВИКОРИСТАННЯМ CRM-СИСТЕМ

LEGAL SCIENCES

136. *Блінова Г. О.* 826
 РОЛЬ ЄДИНОЇ ДЕРЖАВНОЇ ЕЛЕКТРОННОЇ СИСТЕМИ У СФЕРІ
 БУДІВНИЦТВА У ПРОТИДІЇ КОРУПЦІЇ ПРИ НАДАННІ
 АДМІНІСТРАТИВНИХ ПОСЛУГ
137. *Гусар О. А.* 835
 ЩОДО ОСОБЛИВОСТЕЙ ОСНОВНИХ, ГРОМАДЯНСЬКИХ ТА
 СОЦІАЛЬНИХ ПРАВ ГРОМАДЯН В ШВЕЙЦАРІЇ
138. *Коваленко М. Г.* 840
 ПРАВОВЕ ТА ОРГАНІЗАЦІЙНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ
 ФОРМУВАННЯ СПИСКІВ ВИБОРЦІВ: ЗАРУБІЖНИЙ ДОСВІД

139.	Паньків Б. ПРАЦЯ МОЛОДІ В СУЧАСНИХ УМОВАХ: ПРАВОВИЙ ДОСВІД УКРАЇНИ	851
140.	Подорожна Н. В., Марченко О. В. АВТОРСЬКЕ ПРАВО НА ФАНФІКШЕН	857
141.	Потіп М. М. ПРАВОВІ АСПЕКТИ ДОГОВОРУ ПРО ПЕРЕДАЧУ ПРАВА НА ВИКОРИСТАННЯ КОМП'ЮТЕРНОЇ ПРОГРАМИ У СФЕРІ ЗЕМЛЕВПОРЯДКУВАННЯ	862
142.	Хащина Х. О. НАГЛЯД І КОНТРОЛЬ ЗА ДОДЕРЖАННЯМ ЗАКОНОДАВСТВА ПРО ПРАЦЮ	872
143.	Шинкар Т. І., Бодак С. М. ПРАКТИКА ДОВЕДЕННЯ ДОРЕЧНОСТІ ОБМЕЖЕННЯ ПРАВ ГРОМАДЯН НА ІНФОРМАЦІЮ ТА СПОСОБІВ (ЗАСОБІВ) ОБМЕЖЕННЯ, ОБРАНИХ СУБ'ЄКТАМИ РЕГУЛЮВАННЯ В УМОВАХ СЬОГОДЕННЯ	876

AGRICULTURAL SCIENCES

633.854.78

РЕАКЦІЯ ГІБРИДІВ СОНЯШНИКУ НА УМОВИ ВИРОЩУВАННЯ

Дубовик Володимир Іванович

к. с.-г. н., доцент

Дубовик Ольга Олексіївна

к. с.-г. н., ст. викладач

Дубовик Максим Володимирович

студент

Сумський національний аграрний університет

м. Суми, Україна

Анотація: В статті розглянуті критерії вибору між сортом та гібридом соняшнику. Наведені основні вітчизняні установи оригінатори, що займаються селекцією соняшнику. Зроблений аналіз росту та розвитку досліджених гібридів соняшнику. Надані рекомендації стосовно гібридного складу соняшнику.

Ключові слова: соняшник, сорт, гібрид, урожайність, продуктивність, фаза розвитку

Вирощування соняшнику вважають прибутковою справою, тому його площі до 2020 року постійно збільшувалися, потім дещо стабілізувалися. Для того щоб стабільно отримувати високі врожаї необхідно правильно підібрати сорт для певних умов вирощування. Хоча останніми роками все частіше виробникам пропонують займатися вирощуванням гібридів. Що сіяти сорт чи гібрид? Кожний має свої переваги і недоліки. Насіння сорту можна сіяти продовж тривалого часу і не потрібно витратити кошти на купівлю насіння. Але, в зв'язку з тим, що соняшник перехреснозапилена культура, необхідно

просторова ізоляція, інакше сортові властивості будуть втрачені і для посіву необхідно купувати насіння [1, с. 40].

Насіння гібридів на відміну від сорту необхідно купувати кожний рік, але їх врожайність вища на 10–15 %. Економісти підраховали, що з економічної точки зору, вирощувати гібриди вигідніше. До того ж, рослини гібридів вирівняні за висотою, розміром і нахилом кошику, всі фази росту та розвитку проходять одночасно і т. д. Саме завдяки цьому останнього часу гібриди набувають все більшої популярності [2, с. 49].

При виборі сорту чи гібриду для сівби треба враховувати: посухостійкість, стійкість до полягання, до різних хвороб та шкідників, скоростиглість. Існують сучасні гібриди соняшнику стійкі до гербіцидів, панцирні гібриди, що стійкі до шкідників, високоолійні гібриди [3, с. 22].

В Україні зареєстровано більше 700 сортів та гібридів соняшнику. Тому при правильному підході можна знайти необхідні сорти та гібриди, які забезпечать високий врожай культури. Нажаль частка вітчизняних гібридів складає біля 20%. Найбільша кількість гібридів відноситься до французької селекції – більше 270 сортів та гібридів. Серед вітчизняних селекційних установ найбільшу кількість сортів та гібридів соняшнику створили Інститут рослинництва ім. В. Я. Юр'єва НААНУ, Селекційно–генетичний інститут НААНУ, інститут олійних культур НААНУ. Створені сорти та гібриди мають високу адаптивність до умов вирощування в Україні, стійкість до хвороб і потенційну врожайність на рівні 5,0 т/га. В Україні зареєстровано біля 17 кондитерського напрямку використання сортів, вони мають високий вміст білка та масу насіння [4, с. 39].

За тривалістю вегетації сорти і гібриди соняшнику, які придатні для вирощування на території України ділять на такі групи: скоростиглі, ранньостиглі, середньоранні, середньостиглі [5, с. 23].

Сучасні інтенсивні гібриди соняшники мають потенційну врожайність понад 5,0 т/га, але середня врожайність по Україні біля 2,5 т/га. Це обумовлено, в тому числі, рядом помилок, що допускають аграрії при виборі гібридів

соняшнику. Розглянемо основні помилки при виборі гібриду соняшнику. Одна з причин це економія коштів при придбанні насіння, коли для посіву використовують не високоякісне насіння. Інша причина це використання високоякісного насіння інтенсивних гібридів, яким не задовольнили їх вимоги до умов вирощування. Наприклад використання інтенсивних не посухостійких гібридів в умовах посушливого літа без зрошення. Іноді краще використати середньоінтенсивний гібрид, який має високу пластичність і отримати вищій врожай. Добрі результати отримані при вирощуванні гібридів ЛГ 50510 та ЛГ 5478 на Кіровоградщині, Харківщині. При виборі гібриду треба обов'язково враховувати, а чи зможеш ти забезпечити всі необхідні умови для отримання найвищого врожаю, щоб генетичний потенціал продуктивності проявився по максимуму [3, с. 23].

Ще однією з проблем, для отримання високого врожаю, є наявність необхідної кількості запилювачів. Для запилення 1 га соняшнику необхідно, мінімум, 2 бджолиних родини. Для часткового усунення цієї потреби необхідно висівати гібриди різних груп стиглості, щоб час цвітіння не був для всієї площі однаковий. Є виробничі рекомендації по кількості гібридів. Якщо посівна площа соняшнику до 100 га, то можна вирощувати 1 гібрид, від 100 до 400 га - два гібриди, більше 400 га – три гібриди, для агрохолдингів та великих фермерських господарств кількість гібридів може досягати п'яти [6, с. 22].

Великою помилкою є вирощування соняшнику без використання імунних, стійких, гібридів до хвороб та шкідників. Використання імунних гібридів знижує пестицидне навантаження, підвищує врожайність, економічно вигідне. Існує велика кількість імунних гібридів, серед яких є і такі: ЛГ50300, ЛГ50480, ЛГ50505, ЛГ5582, ЛГ50585.

Виходячи з наведеного можемо зробити висновок, що підбір гібридного складу соняшнику є постійною проблемою. Вона обумовлена тим, що постійно з'являються нові селекційні продукти, останніми роками становляться відчутними зміни клімату. Тому дослідження нових гібридів в умовах господарства є завжди актуальною задачею.

В наших дослідженнях вивчалось сім гібридів соняшнику різних оригінаторів.

Облік біометричних показників проведений у фазу досягання насіння. На рис. 1 представлена остаточна висота рослин. На кінець вегетації найвищі рослини спостерігались на гібридах П 64ЛЕ25 (170 см) та Рімі 2 (168 см), наступна група по висоті – гібриди Суміко (150 см) та МАС 86ОЛ (147 см), і до найнижчих гібридів відносяться: ЕС Ароматік (133 см), ЕС Белла (130 см) та Армагедон (128 см).

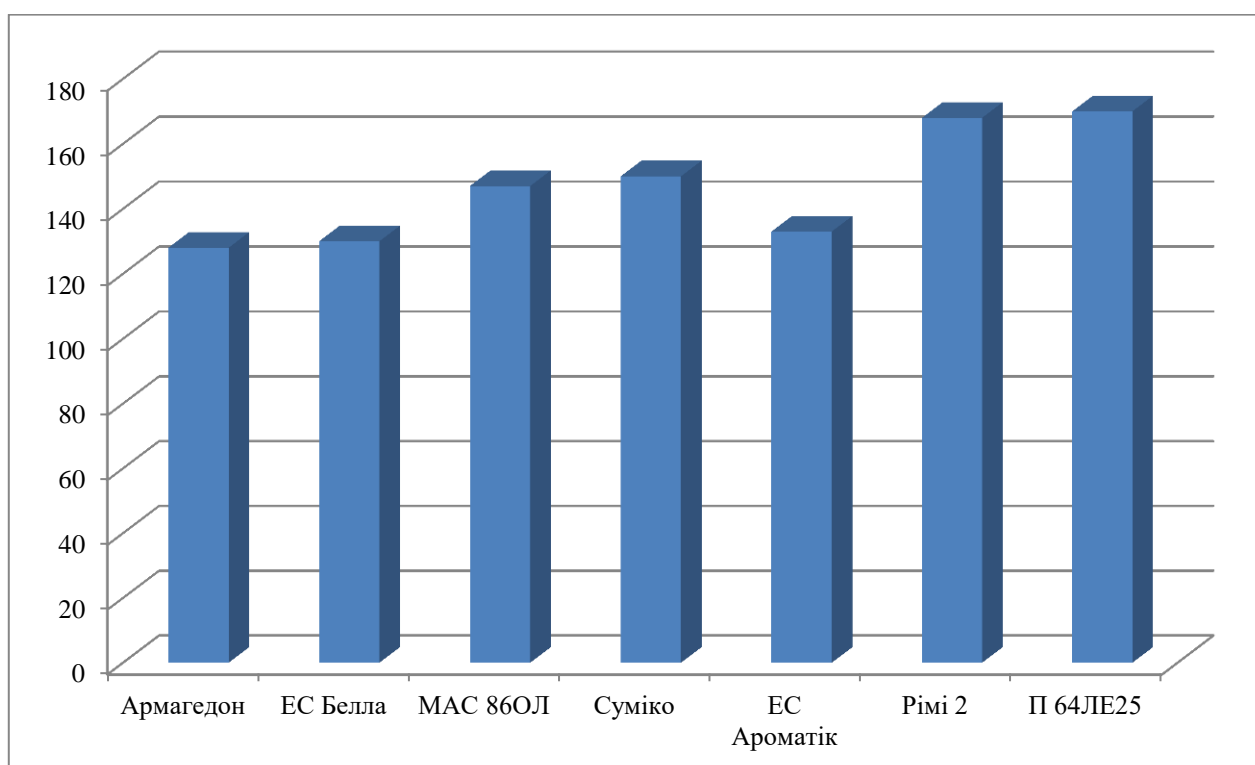


Рис. 1. Висота рослин гібридів соняшнику, см

Гібриди, що мають низькі стебла, відносять до технологічних гібридів. Такі гібриди добре збираються механізовано, зазвичай винос поживних речовин та вологи з ґрунту менший, тобто вони менше виснажують ґрунт. А тому вже не такі погані попередники. Серед досліджених сортів до таких можна віднести гібриди ЕС Ароматік, ЕС Белла, Армагедон.

Наступний показник, що характеризує міцність стебла, є діаметр стебла. За цим показником, на кінець вегетації рослин соняшнику, найтовщі стебла мали рослини гібридів Рімі 2 та П 64ЛЕ25 (рис. 2). Найменший діаметр був у

гібридів Армагедон та ЕС Ароматік. Рослини, які мали меншу висоту, мали і менший діаметр стебла.

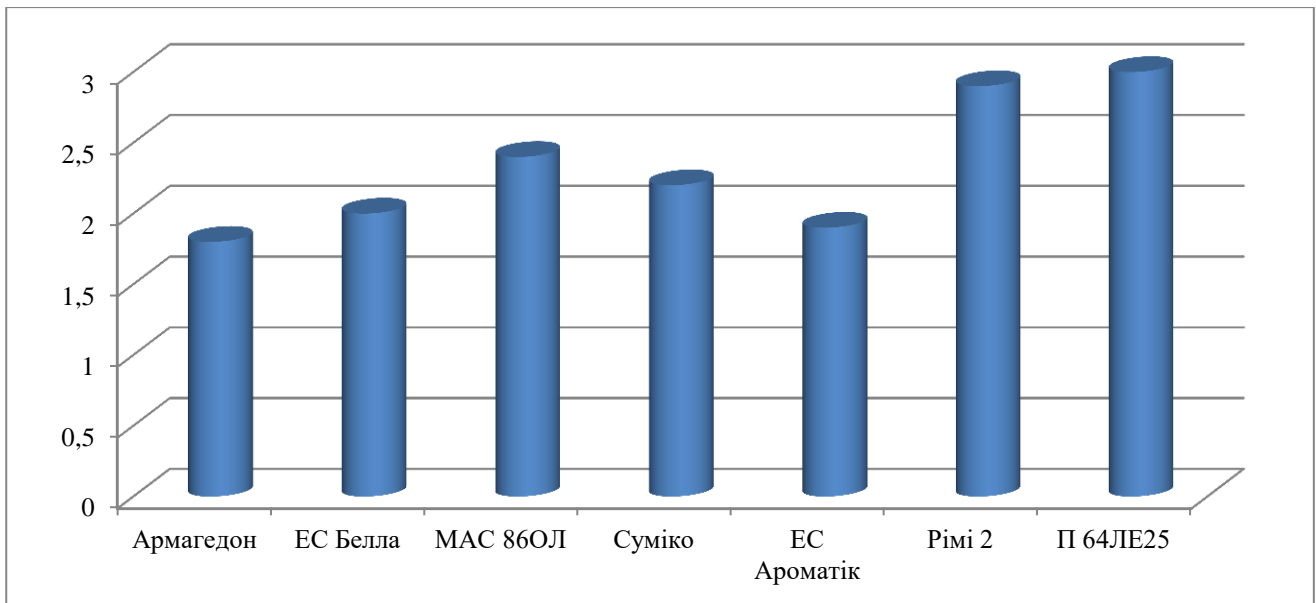


Рис. 2. Діаметр стебла рослин гібридів соняшнику, см

За кількістю листя на стеблі гібриди згрупувалися наступним чином (рис. 3): найбільшу кількість мали гібриди МАС 86ОЛ, Суміко, ЕС Белла; найменшу кількість листків спостерігали у ЕС Ароматік, Рімі 2; проміжне становище було у Армагедон та П 64ЛЕ25.

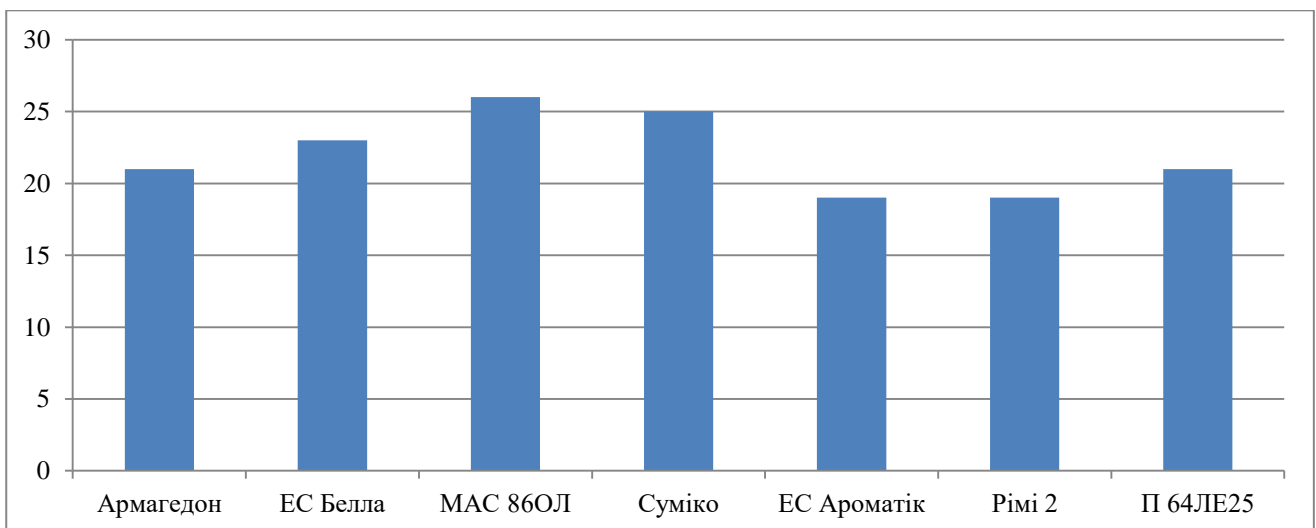


Рис. 3. Кількість листків на рослині гібридів соняшнику, штук

Діаметр кошика має неабияке значення. Фактично це генеративний орган, який формує господарсько-цінну продукцію. Тому логічно, що чим більший

діаметр кошику, до певний розмірів, тим більше насіння буде сформовано на ньому.

Результати обліків та спостережень, на кінець вегетації, за цим показником наведені на рис. 4. Аналізуючи даний рисунок, ми бачимо, що найменшим діаметром кошика характеризувались рослини гібриду МАС 86ОЛ. Діаметр кошиків не досягав і 15 см. Найбільшим діаметром кошика характеризувались рослини гібридів Армагедон та Рімі 2. Діаметр кошиків перевершив позначку у 20 см. Всі інші гібриди мали кошики з діаметром в інтервалі від 17,3 до 19,3 см.

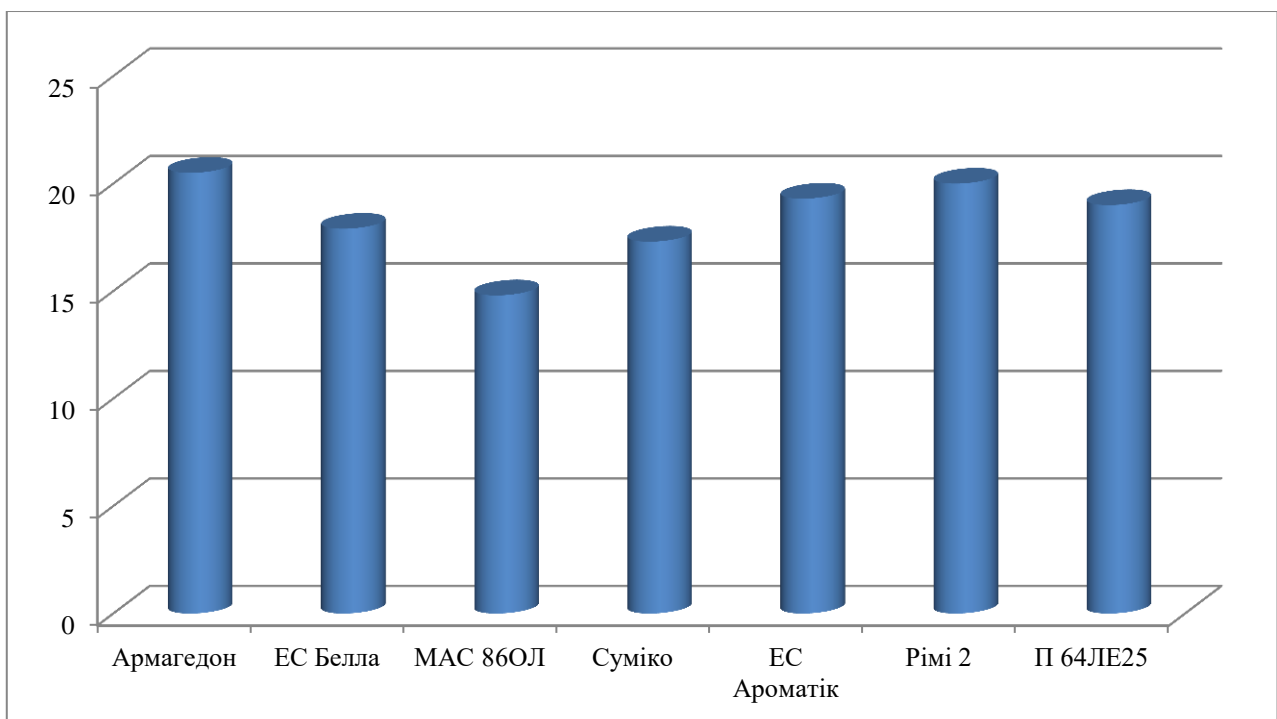


Рис. 4. Діаметр кошика у гібридів соняшнику, см

Продуктивність – це складний показник. Для досліджуваних гібридів ми обрали такі складові продуктивності, як динаміка наростання діаметру кошика, маса насіння з одного кошика, маса 1000 насінин і, безпосередньо, урожайність.

Як писали у попередньому підрозділі, діаметр кошика є надзвичайно важливим показником в структурі продуктивності соняшнику. В табл. 1 наведена інформація, що показує динаміку збільшення діаметру кошиків у гібридів соняшнику. На кінець вегетації найбільший діаметр кошику мали гібриди Армагедон (20,5 см) та Рімі 2 (20 см). Хоча на початкових стадіях

розвитку діаметр кошиків у цих гібридів був нижче середнього по досліджуваним гібридам. А на час наливу насіння вони вже випередили всі інші гібриди. Це характеризує ці гібриди як ранньостиглі, бо вони мають високу швидкість інтенсивності формування та росту генеративних органів. Близьким за розміром кошика до цих гібридів був і гібрид ЕС Ароматік. Картина розвитку кошиків тільки у нього була іншою. Вже на фазі бутонізації цей гібрид мав найбільший діаметр кошику (13,5 см). Тобто гібрид ЕС Ароматік, ще на початкових стадіях формування кошика, мав інтенсивний ріст.

Таблиця 1

Діаметр кошику по основних фазах розвитку рослин соняшнику, см

Гібрид	Бутонізація	Цвітіння	Налив насіння	Стиглість
Армагедон	9,1	14,3	19,2	20,5
ЕС Белла	10,9	14,8	15,1	17,9
МАС 86ОЛ	7,4	8,7	11,3	14,8
Суміко	9,2	15,7	16,1	17,3
ЕС Ароматік	13,5	16,2	18,3	19,3
Рімі 2	9,4	14,1	19,5	20,0
П 64ЛЕ25	11,6	14,3	18,5	19,0

Урожайність є основним показником в агрономічних дослідженнях, бо збільшення кількості основної продукції є завжди актуальною задачею сільгоспвиробників. В табл. 2 наведена урожайність досліджених гібридів соняшнику та її складові.

Найвищою врожайністю відзначилися гібриди Армагедон (3,5 т/га) та ЕС Ароматік (3,0 т/га). Це обумовлено, в першу чергу, більшою масою 1000 насінин. ЕС Ароматік мав 70 г, а Армагедон – 64. Найнижча врожайність була у гібрида Суміко (2,2 т/га) і це обумовлено невисокою масою насіння з одного кошика.

Урожайність гібридів соняшнику та її складові

Сорт	Маса насіння з кошика, г	Маса 1000 штук, г	Урожайність, т/га
Армагедон	70	64	3,5
ЕС Ароматік	60	70	3,0
ЕС Белла	54	50	2,7
П 64ЛЕ25	54	50	2,7
Рімі 2	52	53	2,6
МАС 86ОЛ	50	43	2,5
Суміко	44	56	2,2

В підсумку можемо констатувати наступне: для отримання високих врожаїв насіння соняшнику треба використовувати гібриди Армагедон та ЕС Ароматік. Всі інші досліджені гібриди показали посередню врожайність в наших умовах.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Онищенко М. И. Семеноводство подсолнечника. Проблемы и перспективы Земледелие. 1994. №3. С. 40-41.
2. Зайцев О., Ковальов В. Вирощування генетично стійких до хвороб і стресів гібридів соняшнику – значний резерв підвищення його врожайності Пропозиція. 2002. №12. С.48-49.
3. Сергієнко О., Житан С. Високоврожайним гібридам соняшнику - ефективну технологію Пропозиція. 1999. №2. С.22-23.
4. Гуменюк А. Кондитерський напрям у селекції соняшнику Пропозиція. 2001. №3. С. 38-39.
5. Троценко В. І. Соняшник: селекція, насінництво, технологія вирощування: Монографія.- Суми: Університетська книга, 2001. – 184 с.
6. Оверченко Б. Урожайність соняшнику в Україні та шляхи її підвищення Пропозиція. 1999. №5. С. 22-25.

**ОСОБЛИВОСТІ ВИРОЩУВАННЯ НОВИХ СОРТІВ ТРИТИКАЛЕ
ОЗИМОГО НА НАСІННЯ В ЗОНІ ЗАХІДНОГО ПОЛІССЯ УКРАЇНИ**

Ничипорук Олена Олександрівна,
завідувач лабораторії рослинництва та селекції
Куць Роман Олександрович,
науковий співробітник
Волинська державна сільськогосподарська
дослідна станція Інституту картоплярства
смт. Рокині, Україна

Анотація: Подано огляд сучасного стану й наведено результати експериментальних досліджень стосовно генетичного потенціалу та господарського використання тритикале. Численні дані світової науки і практики засвідчують перспективи розширення виробництва й використання нової цінної культури для задоволення продовольчих і кормових потреб зерна тритикале.

Ключові слова: тритикале, внутрішньовидова гібридизація, сорт, насіння, патент, економічна ефективність.

Збільшення виробництва в Україні зерна, кормів та сировини технічних культур можливе лише на основі комплексного підходу до запровадження прогресивних технологій, важливим елементом яких є використання високоврожайних сортів і якісного насіння.

Не зважаючи на те, що в останні роки зі сторони законодавчої і виконавчої влади галузі насінництва приділяється певна увага, але діючі організаційні форми системи не забезпечують в повній мірі необхідних об'ємів виробництва якісного посівного матеріалу. Крім того, вона характеризується невідповідністю діючої і рекомендованої структури сортового і генераційного складу, відсутністю постійних взаємовигідних економічних зв'язків між селекцентами, виробниками і споживачами насіння відповідно до державної

підтримки в поширенні вітчизняних сортів культур серед агровиробників.

Одним із напрямків у досягненні цієї мети є максимальне використання генетичного потенціалу нової зернової культури – тритикале озимого. Воно привертає до себе особливу увагу по ряду ключових ознак: висока врожайність, чистота продукції, харчова цінність, підвищена адаптивність до несприятливих ґрунтових умов, менша собівартість виробництва зерна (в порівнянні з пшеницею), а також висока кормова цінність, може стабілізувати ринок екологічно-безпечного продовольчого зерна. Тритикале озиме перевищує обидві батьківські рослини, як по стійкості до несприятливих погодних умов так і ураженню хворобами перевищує пшеницю та не поступається житу [1].

У світі висівається близько 4 млн. га тритикале. Так у 2020 році було посіяно 10,1 тис. га і обсяг виробництва становив 34,93 тис. тон зерна [2].

Щороку до Державного реєстру сортів рослин України вносять десятки нових та перспективних сортів, які мають низку корисних переваг порівняно із загальноновизнаними стандартами України. Станом на 2022 рік у Реєстрі сортів рослин України налічується 53 сорти тритикале озимого [3].

Для забезпечення потреб України необхідною кількістю продукції з тритикале, потрібно розширювати площі під цією культурою, а також застосовувати новітні підходи в його виробництві, зокрема, запроваджувати зареєстровані нові сорти та перспективні технології їх вирощування.

Оптимальні умови для розвитку материнських рослин культури складаються на кращих попередниках. Специфічними вимогами до попередників у насінницькій практиці є: виключення можливості засмічення врожаю іншими культурами чи сортами, важковіддільними бур'янами, карантинними об'єктами [4].

Обробіток ґрунту під насіннєві посіви істотно не відрізняється від товарних посівів, але перевагу слід віддавати способам, що забезпечують ефективну боротьбу з бур'янами, хворобами та шкідниками.

Кращі умови для формування насіння створюються за повного забезпечення рослиною всіма елементами живлення. Тому необхідно вносити

повне мінеральне добриво у дозах з урахуванням поживних речовин у ґрунті. Дози азотних добрив не повинні перевищувати дози внесення фосфору. У насінницьких посівах тритикале озимого азотні добрива краще вносити вроздріб. На ґрунтах з дефіцитом окремих мікроелементів необхідно застосовувати відповідні мікродобрива.

Кращими строками сівби на насінницьких ділянках є оптимальними для товарних посівів, які забезпечують найвищі врожаї зерна. Проте у виборі строків сівби необхідно враховувати біологічні особливості сортів.

За достатнього забезпечення вологою ґрунтів та на високих агрофонах, насіння потрібної якості можна виростити і за дещо занижених (на 15-20%) нормах висіву. Сучасні нові сорти не потребують високих норм висіву, адже продуктивна куцистість їх становить від 2,0 до 5,5 стебел на рослину. Зменшені норми висіву доцільно використовувати в первинних ланках насінництва для збільшення коефіцієнта розмноження насіння нових та перспективних сортів з метою прискореного їх впровадження у виробництво.

При збиранні насіннєвих посівів необхідно уникати механічного засмічення насіння іншими культурами і сортами, а також зменшити до мінімуму травмування насіння.

Метою роботи Волинської ДСГДС ІК є створення та впровадження у виробництво нових вітчизняних високопродуктивних сортів тритикале озимого адаптованих до умов Західного Полісся України. У 2020 році було отримано свідоцтво та патент на сорт тритикале озимого Пудік [5].

Характеристика сорту тритикале озимого та його сортова агротехніка ПУДІК

Сорт озимого тритикале універсального призначення

Оригізатори: Волинська державна с. – г. дослідна станція Інституту картоплярства НААН;

Прикарпатська державна сільськогосподарська. дослідна станція Інституту сільського господарства Карпатського регіону НААН

Рік занесення до Реєстру сортів рослин України – 2020 рік

Автори: Щупак Г.В., Матвієць В.Г., Борівський А. Ф., Ничипорук О. О., Білокурець Н.П., Щупак В.Г., Wos Henryk

Метод створення: внутрішньовидова гібридизації сортів тритикале Раритет і ХАД 7 з наступним об'єднанням морфологічно однорідних ліній, відібраних в контрастних умовах (лісостеп-гостропосушливий степ).

Біологічні особливості: сорт середньостиглий, виколошується на 1 - 2 доби пізніше сорту Раритет. Висота рослин 100 – 105 см. Стійкість до вилягання висока (9,0 балів). Зимостійкість відносно висока (8,0 балів), посухо-жаростійкість помірно висока (8,0 балів). Сорт виявляє виняткову стійкість до твердої і летючої сажки, борошнистої роси, жовтої і бурої іржі. Ураження кореневими гнилями і фузаріозом колоса середнє і становить 8,5 балів [6].

Господарські ознаки: Потенційна врожайність зерна – 8,5 – 11,2 т/га. В дослідях з сортовипробування за три роки середня врожайність зерна становила 8,63-9,54 т/га, що на 23,4 % вище за сорт-стандарт Раритет. Відмінність сорту Пудік від Раритету полягає в висоті рослин (новий сорт низькорослий), колос за формою пірамідальний, а в Раритету – веретеноподібний., кількість квіток в колосі велика, Раритет має малу і середню кількість квіток.

Якість зерна висока. Вміст білка в зерні 10,2 – 13,1%. Технологічні і хлібопекарські якості винятково високі. Вміст клейковини 20 – 24 %, ВДК 60 о.п., сила борошна 200 – 240 о.а., пружність тіста 60 – 80 мм, розтяжність 90 - 115 мм, об'єм хліба без поліпшувачів становить 650 – 730 мл, загальна оцінка хліба 9,0 балів, що відповідає вимогам до цінних і сильних пшениць. Сорт Пудік має стабільно високі хлібопекарські властивості.

Призначення: на харчові (хліб за пшеничною або житньою технологією, хлібобулочні вироби, тощо), кормові (зернофураж, зелена маса силос, сінаж).

Агротехнічні вимоги: В залежності від строків посіву і попередників норми висіву становлять 3 – 5 млн. схожих насінин на 1 га.

Сорт призначений для вирощування на продовольче і фуражне зерно, зелений корм.

Економічна ефективність технологій вирощування культури тритикале озимого визначається загальними витратами на вирощування, закупівельною ціною зерна, технічним забезпеченням та погодними умовами (таб.1).

Таблиця 1

Економічна ефективність вирощування тритикале озимого на насіння (с/еліта)

№ п/п	Економічні показники	Урожайність насіння			
		3,0	4,0	5,0	6,0
1.	Врожайність, т/га	3,0	4,0	5,0	6,0
2.	Витрати, грн/га:	29061	29144	29227	29310
	агротехніка та ПММ	4600	4600	4600	4600
	міндобрива	18380	18380	18380	18380
	ЗЗР	2432	2432	2432	2432
	насіння (PP-2)	2400	2400	2400	2400
	очистка	1249	1332	1415	1498
3.	Вартість насіння (с/еліта)	36000	48000	50000	72000
4.	Умовно чистий прибуток, грн/га	1126	13027	14927	36828
5.	Рентабельність, %	3,23	37,25	42,56	104,71
6.	Собівартість 1 т насіння, грн	11624	8743	7014	5862

Економічний аналіз виробництва насіння тритикале озимого свідчить про те, що при урожайності 6,0 т/га насіння, прибуток становить 36828 грн./га. Собівартість 1 тони насіння становить 5862 грн., рівень рентабельності – 96 % відповідно. Отже, тритикале озиме – є економічно високоефективною культурою у виробництві.

Селекційна робота Волинської ДСГДС ІК направлена на створення сортів, які б давали значну прибавку зерна та були стійкими проти основних хвороб. У 2020 році до Державного реєстру сортів рослин України внесений сорт тритикале озимого універсального використання Пудік. Адже тритикале в землеробстві дає змогу збільшити виробництво дешевої, повноцінної екологічно чистої продукції з високими харчовими цінностями.

Отже, створення нових сортів тритикале, зокрема за комплексним поєднанням ознак та їх високими значеннями, має перспективу стабілізувати ринок екологічно-безпечного продовольчого зерна в Україні.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Білітюк А. П. Біологічні особливості вирощування озимого тритикале / А. П. Білітюк, С. М. Каленська // Вісн. аграрн. науки. – 2004. – № 3. С. 21–24.
2. Crops production [Electronic resource] / FAOSTAT, 2021. URL: <http://www.fao.org/faostat/ru/#data/QC>. (Date of access: 11.03.2022).
3. Державний реєстр сортів рослин придатних для поширення в Україні на 2022 рік. 2022. Вип. від 13.12.2022.
4. Методика проведення експертизи сортів рослин групи зернових на відмінність, однорідність і стабільність. Київ, 2020. 312 с.
5. Бюлетень «Охорона прав на сорти рослин». 2020. Вип.6. С. 308.
6. Методика проведення кваліфікаційної експертизи сортів рослин на придатність до поширення в Україні. Загальна частина. Київ, 2016. 117 с.

ХАРАКТЕРИСТИКА БАЗОВОЇ НАСІННЄВОЇ КАРТОПЛІ РІЗНИХ СОРТІВ

Соколовська Ірина Миколаївна,

к. с-г. н., доцент,

Херсонський державний аграрно-економічний університет

м. Кропивницький, Україна

Анотація: Урожайність картоплі суттєво залежить від категорії садивного матеріалу. Реалізація генетичного потенціалу картоплі можлива за наявності якісного садивного матеріалу, своєчасному проведенні сортозаміни, та оздоровлення вихідного матеріалу. Насіннева картопля категорій супер-супереліта і супереліта мала вищі показники лабораторної та польової схожості всіх сортів, що досліджувалися. За результатами діагностики зразків базової насінневої картоплі оздоровленої елементами хіміотерапії вірусних патогенів виявлено не було.

Ключові слова: базова насіннева картопля, насіннева картопля, якість, оздоровлений матеріал, сорти картоплі.

Картопля – культура, яка займає п'яте місце в світі серед джерел енергії в харчуванні людей. Це особливо обумовлено вмістом крохмалю, вітамінів, протеїну, мінеральних речовин тощо.

Але, за показниками урожайності культури Україна займає 8 місце в світі враховуючи те, що потенціал біологічної і господарської продуктивності картоплі залишається невикористаним. Однією з причин низької врожайності культури є нечітко налагоджена система насінництва, порушення технологій вирощування і зберігання насінневого матеріалу [1, 2].

Досвід науковців країн світу свідчить, що висока якість та урожайність картоплі базується на досягненнях науково-технічного прогресу, серед основних напрямків якого слід вказати використання інтенсивних сортів та

якісного садивного матеріалу [1, 2].

Реалізація генетичного потенціалу картоплі можлива за наявності якісного садивного матеріалу, своєчасному проведенні сортозаміни, та оздоровлення вихідного матеріалу [3, 4].

Урожайність картоплі суттєво залежить від категорії садивного матеріалу та його якості. Оздоровлення добазової насінневої картоплі біотехнологічними методами підвищує стійкість наступних поколінь до дії вірусних патогенів. Але у виробництві й приватних господарствах спостерігається тривале використання садивного матеріалу власного виробництва, що в подальшому веде не лише до зниження рівня урожайності, а й до виродження сорту [5, 6].

Стан спокою бульб у значній мірі визначається фізіологічним станом бульб, є сортотиповою особливістю та залежить від категорії насінневої картоплі [3].

За результатами аналізу періоду спокою різних сортів картоплі було встановлено, що вищими показниками якості насінневого матеріалу характеризувався сорт Щедрик. Вихід якісного матеріалу категорії супер-супереліта був на рівні 98,0 %. В наступних поколіннях спостерігалось зниження якості бульб на 2,2 % та 5,4 % відповідно (табл. 1).

Таблиця 1.

Аналіз якості насінневого матеріалу сортів картоплі різних категорій

Сорт	Категорія насінневої картоплі	Бульби з нитко подібними пагонами, %	Бульби вражені гниллю, %	Бульби, які утворили дочірні бульби %	Вихід якісного насінневого матеріалу, %
Радомисль	Супер-супер-еліта	0,0	0,0	0,3	90,3
	Супереліта	0,0	0,9	5,4	86,2
	Еліта	1,4	5,4	13,6	79,6
Щедрик	Супер-супер-еліта	0,0	0,0	0,0	98,0
	Супереліта	0,3	0,3	1,0	95,8
	Еліта	1,1	1,9	2,9	92,6
Партнер	Супер-супер-еліта	0,0	0,0	0,3	89,8
	Супер-еліта	0,0	2,3	5,6	86,6
	Еліта	0,3	8,0	9,3	82,4
Межирічка 11	Супер-супер-еліта	0,1	0,0	0,0	90,1
	Супер-еліта	5,5	1,3	1,1	85,6
	Еліта	10,4	3,6	2,8	83,2

Бульби сорту Межирічка 11 утворювали значну кількість ниткоподібних пагонів, цей сорт потребує особливих умов зберігання під час проходження періоду спокою.

Сорт Радомисль формував велику кількість дочірніх бульб, за рахунок чого 13,6 % насінневого матеріалу еліти вибраковувалося. Дідкування бульб негативно впливало на схожість в польових умовах. Даний сорт за результатами проходження стану спокою характеризувався найнижчими показниками якості насінневого матеріалу всіх категорій.

Насіннєві бульби категорії супер-супереліта всіх сортів, які вивчалися, відмічалися вищими показниками якості – вони були вільні від дії патогенних організмів, мали повноцінні паростки. Кожне наступне покоління насінневої картоплі характеризувалося наявністю неповноцінних паростків.

В лабораторних умовах бульби всіх сортів картоплі різних категорій формували пазушні бруньки – характеризувалися 100 % лабораторною схожістю. Їх кількість визначалася біологічними особливостями сорту та категорією насінневого матеріалу, максимальною вона була у сортів Межирічка 11 та Партнер. Бульби категорії серер-супереліта мали 1-3 вічка, еліти – 4,1-5,8.

В польових умовах високий відсоток схожості мали сорти картоплі Межирічка 11 та Щедрик (табл. 2).

Таблиця 2

Польова схожість сортів картоплі різних категорій

Категорія насінневої картоплі	Сорт	Польова схожість, %	Кількість сталонів, шт.
Супер-супереліта	Радомисль	91,1	1,2
	Щедрик	95,5	1,5
	Межирічка 11	94,4	2,3
	Партнер	92,4	1,2
Супереліта	Радомисль	83,3	3,3
	Щедрик	93,8	3,0
	Межирічка 11	93,1	4,0
	Партнер	89,5	2,3
Еліта	Радомисль	78,8	3,5
	Щедрик	92,2	3,0
	Межирічка 11	91,7	4,1
	Партнер	87,0	2,4

Насіннєва картопля категорій супер-супереліта і супереліта мала вищі

показники польової схожості всіх сортів, що досліджувалися. Сорт Радомисль класу еліта мав лише 78,8 схожих бульб.

В польових умовах формування надземної частини рослин картоплі відбувалося під впливом не лише погодних умов, але й кількості поживних речовин у ґрунті. Після сходів рослини мають сформовану і достатньо розвинену кореневу систему, здатну поглинати поживні речовини. Кількість стolonів визначалася морфобіологічними особливостями сортів та розмірами материнських бульб.

Сорти Партнер та Щедрик за біологічними особливостями мають негалужений пагін, кількість стolonів, яку сформували рослини цих сортів, не перевищує 2,4-3 шт. більшу кількість продуктивних стolonів формували сорти Радомисль та Межирічка 11.

Рослини картоплі класу супер-супереліта мали лише 1,2-2,3 надземних пагона, що визначалося малими розмірами бульб та кількістю вічок.

Вищим коефіцієнтом облистяності характеризувалися сорти всіх класів базової насінневої картоплі на фоні $N_{30}P_{30}K_{30}$ – 11,9, але за розміром листя рослини поступалися тим, що формувалися в умовах додаткового живлення. Найвищим цей показник був у сорту Межирічка на фоні $N_{30}P_{30}K_{30}$ – 18,7, на ділянках, де вносили $N_{60}P_{60}K_{60}$ – у сорту Партнер, 13,9.

Властивості насінневих бульб картоплі, заражених вірусами, сильно погіршуються, що негативно впливає на урожайність культури. Тому оздоровлення добазового матеріалу та перевірка садивного матеріалу на зараження вірусами є обов'язковим заходом в насінництві картоплі.

За результатами діагностики зразків базової насінневої картоплі сортів, що вивчалися, на вміст антигенів вірусів методом імуноферментного аналізу було встановлено, що лише сорт Серпанок категорії еліта мав позитивний результат. Але слід зазначити, що наявність слідів патогену виявлена у контрольному варіанті, тобто без оздоровлення (застосовували елементи хіміотерапії) у кількості 0,688 опт. од., тоді як слабке зараження фіксується за 600 опт. од. Таким чином, категорія садивного матеріалу картоплі є важливим

фактором вирощування. Тільки через якісний, оздоровлений матеріал реалізується потенціал сортів. Якісне, швидке розмноження здорового садивного матеріалу і його пропозиція на ринку насінництва дозволяє фермерам і сільськогосподарським виробникам регулярно використовувати такі переваги нових сортів, як високу потенційну врожайність та сталі врожаї, стійкість до стресових чинників, хвороб і шкідників, високі харчові властивості.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Бондарчук А. А., Олійник Т. М. Стан та перспективи розвитку біотехнологічних досліджень у картоплярстві. *Картоплярство*. 2007. Вип. 36. С. 3–16.
2. Бондарчук А. А. Наукові основи насінництва картоплі в Україні. Київ, 2010. 67 с.
3. *Картопля: біологія та технологія вирощування* : монографія. С. М. Каленська, Н.В. Кнап, І.О. Федосій. Вінниця. ТОВ «Нілан-ЛТД», 2017.
4. Різник В. С. Оздоровлення картоплі: проблеми і перспективи. *Картоплярство*, 1997. Вип. 27. С. 23–34.
5. Подгаєцький А. А. Створення вихідного матеріалу, стійкого проти вірусів і вірусних хвороб. *Картоплярство*. К. : «Нора–принт», 2000. Вип. 30. С. 19–26.
6. Соколовська І. М., Умрихін Н. Л. Продуктивність оздоровленого в культурі *in vitro* вихідного насінневого матеріалу картоплі із застосуванням елементів хіміотерапії : *Perspectives of world science and education* : Матеріали IV Міжнародної науково-практичної конференції, 25-27 грудня 2019 року, Осака, Японія. С. 783–789.

BIOLOGICAL SCIENCES

UDC 338.502

EXPERIENCE OF MUNICIPAL WASTE PROCESSING IN EU

Hulevata Iryna

student

Salavor Oksana

Nychik Oksana

Bublienko Natalia

PhD, Associate Professors

of Department Environmental Safety,

National University of Food Technologies,

Kyiv, Ukraine

Summary: The article analyzes different methods municipal waste processing in the EU countries. In recent years Western European countries gained experience in the disposal of municipal waste. This experience can be useful for the countries of Eastern Europe.

Key words: municipal waste, recycling, secondary materials, waste management, household waste.

Introduction. Established as waste from households, and waste produced in trade, provision of services or elsewhere which because of its composition or properties is similar to waste from households, municipal solid waste (MSW) generates only 10 % of the total waste in Europe, it is still considered a high-level topic in European Union. Municipal authorities are put in charge of collecting and managing MSW. It is considered a susceptible financial issue, as it requires large expenses. Another field of complex matter in this field is of dispersed generation of litter (60 % to 80 % of total municipal solid waste comes from households, and the rest from enterprises), to its various composition. Municipal waste disposal is also

considered a high-level discussion topic due to its negative effect on humans and environment.

Material and methods. To determine the different ways of municipal waste processing an in-depth literature analysis was conducted.

Results. Over the past three decades, EU has embraced set of legislation, levelling to reduce or prevent waste production with it re-use or recycle. The foundation of EU waste management is the five-step “waste hierarchy”, which was established in the Waste Framework Directive (Directive 2018/851 of the European Parliament and the Council on amending Directive 2008/98/EC on waste) in the following manner: prevention; preparing for re-use; recycling; other recovery, e.g. energy recovery; and disposal. Within this set of legislation, four directives define certain goals for MSW management [1].

The Landfill Directive (LD), dated 1999, that aims to prevent or reduce the adverse effects of the landfill of waste on the environment. Waste Framework Directive (WFD), that sets the basic concepts and definitions related to waste management, such as definitions of waste or recycling and re-use. Single-Use Plastics Directive (SUP), which intends to reduce marine litter, set separate number of targets for plastic. Packaging and Packaging Waste Directive (PPWD) aims to prevent the generation of packaging waste, develops further re-use and recycling of shipment wastes in Member States [2].

In 2015, the European Commission proposed new targets for municipal waste of 60 % recycling and preparing for reuse by 2025, rising up to 65 % by 2030. Out of all the municipal waste generated in the EU, 42 % is landfilled, 38 % is recovered and 20 % is incinerated. Less economically developed countries still use most landfill, richer countries are the biggest users of conflagration. The highest amount of waste landfilled is in Bulgaria, Romania, Lithuania, Malta and Poland (90% or more); Germany, Belgium, the Netherlands and Austria recycle or compost the most (59 % or more); while Denmark, Luxembourg, and Sweden incinerate the largest proportion of MSW (all 47 % of more). Shutdown of landfills itself is not enough, alternatives have to be evolved, otherwise litter will be thrown in public [3]. Countries such as

Switzerland, Sweden and Germany have practically abandoned landfills for solid household waste. These countries invest their funds for such methods of waste management as sorting, incineration. One of the leading countries in the field of waste processing is Germany. No European country recycles or re-uses the same amount of waste. It now recovers or recycles over 80 % of municipal solid waste, generating over 55 million tons of secondary materials. In Austria, recycling covers not only product packaging, but also used cars, batteries and electrical equipment. As a result, 90 % of packaging is collected and recycled, the network of recycling centers has 1,200 units throughout the country [3].

For the municipal waste European countries uses different techniques of recycling, such as:

- Mechanical biological treatment- is a waste processing facility that combines a sorting facility with a form of biological treatment such as composting or anaerobic digestion [4].

- Biological treatment- is a bioreactor composting process that allows the production cycle of organic compost in a period of only two months. Composting material goes under fully controlled technological conditions, without negative impact on the environment and pollution of water, soil and air. The ecological compound enriched with minerals and phosphates are used for agricultural purposes.

- Heat treatment- waste, which cannot be recycled due to the size of the material and the structure, dries, crushes and then is automatically baled without human interference. This is one of the alternative energy sources nowadays not only in EU, but all over the world in developed countries. It provides so called «green» energy, which is more sustainable and is limiting climate change by reusing already given resources. However according to European experts and activists, waste incineration plants are rather dangerous, first of all, through significant content of heavy metals, dioxins etc. To provide proper incineration and controlled concentrations of pollutant emissions, the content of waste needs to be monitored as much as possible, to ensure the absence of hazardous substances.

Public position of the population in EU is closer to «zero waste» plan over the

others [4]. A big problem among the European countries is the economic issue. Environmental projects already account for a high proportion of EU cohesion funds (Romania and Bulgaria are investing 45 % and 42 % of their cohesion funding on such projects). Building up a new waste recycling unit takes up a lot of capital. The accompanying costs include buying different kinds of utility vehicles, upgrading the recycling unit, waste, and chemical disposal [2].

Conclusions. In recent years Western European countries gained experience in the disposal of municipal waste and over time improved the methods of waste management, they adjusted their ways of handling the features of the territory. However, the outlook for reaching the 60 % recycling target for municipal waste by 2025 is dubious. The member states of the Europe Union show significant differences suitably to solid waste management standards and practices. Countries without minimum standards for municipal solid waste management collide negative impact on their economic development (with tourism industry as first indicator). A number of minimum standards for MSW handling should be applied for better development of waste processing among the countries. Phased suppression of landfills and further growth of recycling facilities will provide faster and better waste management.

REFERENCES

1. «Directive (EU) 2018/851» of the European Parliament and of the Council.
URL: <https://www.assent.com/resources/knowledge-article/what-is-the-waste-framework-directive/>
2. Summary of the current EU waste legislation. – URL: <https://www.municipalwasteurope.eu/summary-current-eu-waste-legislation>.
3. Кращі європейські практики управління відходами/ А. Войціховська, О. Кравченко, О. Мелень-Забрамна, М. Панькевич. [Електронний ресурс]. – Видавництво «Компанія «Манускрипт» – Львів, 2019. – 64 с. – URL: http://epl.org.ua/wp-content/uploads/2019/07/Krashchi_ES_praktuku_NET.pdf
4. Eurostat «Municipal waste generation and treatment, by type of treatment method» – URL: www.cewep.eu

**CHARACTERISTICS OF THE GROWTH AND DEVELOPMENT OF
SOPHORA JAPONICA L. SEEDLINGS IN THE CONDITIONS OF THE
«SOFIIVKA» ARBORETUM OF THE NATIONAL ACADEMY OF
SCIENCES OF UKRAINE.**

Kurka Svitlana Serhiivna,

candidate of biological sciences, associate professor
Uman National University of Horticulture
Uman, Ukraine

Annotation. The results of studies of the growth and development rhythms of *Sophora japonica* L. seedlings are presented. It was established that *Sophora japonica* L. seedlings in the conditions of the Right Bank Forest Steppe of Ukraine reach normal sizes and are quite suitable for mass reproduction.

Keywords: acclimatization, ontogenesis, seedlings, vegetation.

The ability of plants to reproduce and multiply is a regularity of the evolutionary development of the plant world and one of its main results. The negative activity of mankind and, as a result, the ever-increasing pollution of the environment make the problem of preserving biodiversity relevant and extremely necessary for research. Therefore, the study of the peculiarities of plant reproduction in nature and the development of modern technologies of artificial plant reproduction are an invariable component in solving problems with the preservation of biodiversity.

The species *Sophora japonica* L. is among a significant number of native and introduced tree species.

Cultivation of *Sophora japonica* L. in Ukraine, according to one data, began in 1809 in the Krasnokutsky Arboretum, according to another - it was grown in Ukraine already at the end of the 17 th century. Namely, in the luxurious park of the nobleman Skarzynski, species of *Sophora japonica* L. brought by the sea appear at this time.

In the Nikita Botanical Garden, *Sophora japonica* L. began to be grown in

1814, and 10 years later the garden began to sell seedlings of this plant.

The successful acclimatization and rapid settlement of *Sophora japonica* L. in the south of our country is explained by its low demand for soils, resistance to droughts and soil settlement. To the positive qualities of *Sophora japonica* L., we can add the fact that, like all legumes, it is a nitrogen fixer, which means it is a soil-improving species. At one time, *Sophora japonica* L. brought great benefits in afforestation on the sands of southern Russia and in the steppe plantations of the Crimea, where shrubs and trees of other breeds feel good next to *Sophora japonica* L.

It is known that reproduction is the main biological function of a living organism, which ensures not only the existence of the species as such, but also its settlement on the largest possible territory. The implementation of these functions occurs due to seed reproduction.

The study of ecological and biological features and adaptation capabilities of plants is impossible without studying ontogenetic morphogenesis. We studied the individual development of *Sophora japonica* L.

To study the stages of ontogenesis, freshly collected seeds were taken. The fruit of *Sophora japonica* L. is a bib on a peduncle.

The peduncle is $4-5 \times 0.4-0.55$ mm, round in cross-section, furrowed, reddish-green, matte, densely pubescent.

Calyx up to 3 mm long, bell-shaped, with short wide triangular teeth, light brown, matte, sparsely pubescent.

Bean - $30-60 \times 5-6$ mm, cylindrical, clearly visible from the striations between the seeds, straight or slightly curved, narrowed to the top of the base, juicy, folded-wrinkled with a thickened abdominal seam, brownish-green. It is bare on the bulges above the seeds, sparsely convex on the bracts, 1-5-seeded, does not open. Seeds - $7-9 \times 3-3.05$ mm, campylotron, oval or irregular in shape, slightly flattened on the sides, dark brown, shiny, smooth. Seed scar $1.8-2 \times 0.9-1$ mm, narrowly oval, curved white, matte, rough. Scar marks have the form of a groove in the center of the scar. Micropyle in the form of a point, rounded, concave, dark brown. The seed seam is located at a distance of 3-3.2 mm from the scar, has the appearance of an irregular

rhombic tubercle, runs along the seed down from the scar. The root of the embryo is bent, small.

We studied the seed method of reproduction by sowing seeds in open ground. Sowing was carried out in the fall of 2021-2022 from October 12 to 14. The soil for sowing was cultivated according to the system of plowing to a depth of 22-25 cm, which slightly exceeds the depth of the spread of the roots of one-year shoots of *Sophora japonica* L. Before sowing, the soil was carefully loosened and leveled. The depth of wrapping was determined by the size of the seeds, soil and climatic conditions and sowing dates. The practical depth of seed wrapping exceeded the average seed size by 3-4 times. In experiments to determine the optimal sowing depth, we sowed seeds to a depth of 3-4 cm. The rate of sowing *Sophora japonica* L. seeds is 10 g per 1 acre. m.

According to our observations, autumn sowing seeds germinate in the spring at a temperature of 18-22°C and sufficient humidity.

During the germination of *Sophora japonica* L., the cotyledons carry the so-called "above-ground" germination to the surface of the soil. When the cotyledons come to the surface of the soil, they open, turn green, and in addition to the functions of preserving reserve nutrients, they also perform the functions of assimilation. It takes 16 to 60 days from the moment of sowing the seeds to the emergence of seedlings. The placement of the first leaves in *Sophora japonica* L. is opposite. On the 12th day, the first pair of true leaves appears. The shape of the first leaves in *Sophora japonica* L. differs from the following ones and is simpler. Moreover, the first leaves are 1-2 odd-pinnate, then five, seven, nine odd-pinnate ones change.

After emergence, care for *Sophora japonica* L. seedlings is reduced to weeding and loosening the soil.

The growth and development of seedlings was observed in the spring from the first to the third decade of May. The most intensive growth of seedlings is observed in the first two weeks after the emergence of seedlings, later growth slows down and practically stops in mid-October. Lignification of shoots begins in July, and ends in the second half of October.

The end of vegetation in the seedlings of the studied species *Sophora japonica* L. is associated with autumn frosts, that is, it is forced and observed in the conditions of the Right Bank Forest-Steppe of Ukraine in the third decade of November.

At the end of the first growing season, the average height of *Sophora japonica* L. seedlings was 26.5 ± 0.85 cm. The diameter of the root neck of all seedlings varies from 0.45 to 0.84 cm.

The root system of the seedlings of all studied species of *Sophora japonica* L. is well developed and, except for the central root, which reaches a length of 30-35 cm, there are roots of the second-third order.

Thus, it was established that one-year seedlings of *Sophora japonica* L. in the conditions of the Right Bank Forest Steppe of Ukraine reach normal sizes, which are characteristic of seedlings of these species in natural conditions, have a well-developed root system and enter the winter in a lignified state.

Seed reproduction of *Sophora japonica* L., in addition to ensuring physiological youth and ecological stability of organisms, also contributes to the renewal of genetic information, which can be used for beneficial purposes in the process of natural or artificial selection.

During the introduction of plants, using seed reproduction and, if possible, a rapid change of generations, it is possible to increase the adaptability of plants to new environmental conditions. With each new generation, the winter resistance and adaptability of plants obtained by the seed method increases. Based on this, it can be stated that the climatic conditions of the introduction area are favorable for the mass reproduction of *Sophora japonica* L.

УДК (574.2:574.5) (579.266+579.68)

**ВМІСТ ЕНЕРГЕТИЧНИХ СУБСТРАТИВ У МОЛЮСКІВ UNIO TUMIDUS
ТА СТРУКТУРНІ ПОКАЗНИКИ БАКТЕРІОПЛАНКТОНУ ПРИ
КОЛИВАННІ ТЕМПЕРАТУРИ ВОДИ**

Старосила Євгенія Василівна,

к.б.н., ст. н. с.

Красюк Юлія Миколаївна,

к.б.н., н. с.

Інститут гідробіології НАН України,

м. Київ, Україна

Анотація: Наведено результати досліджень впливу тривалого коливання температури води від $7,0 \pm 0,5$ ° до $28,0 \pm 0,5$ °С на енергетичний стан прісноводних двостулкових молюсків *Unio tumidus* та структурні показники бактеріопланктону.

На підставі отриманих результатів встановлено, що реакції пристосування молюсків до несприятливих умов тісно пов'язані зі змінами метаболічних процесів і проявлялись у формі використання енергетичних ресурсів організму. Показано, що сумісний вплив коливання температури води та життєдіяльність перлівниць безпосередньо вплинули на структурні показники мікроорганізмів.

Ключові слова: молюски, загальний білок, глікоген, евтрофні і оліготрофні бактерії, температура

У водних екосистемах України *Unio tumidus* (Philipsson in Retzius, 1788) є аборигенним і одним із поширених видів серед *Unionidae* [1, с. 25]. В акваторіях України висока зустрічальність цього виду, в основному, відмічена у руслі Дніпра і його водосховищах [2, с. 89]. Особливу увагу звертає питання умов існування та пристосування угруповань молюсків на мілководдях, які займають більшу територію водосховищ [3, с. 10; 4, с. 3; 5, с. 183]. Періодичне

осушення мілководдя, промерзання ґрунту та інші несприятливі чинники середовища спонукають розселенню на літоральній зоні еврибіонтних безхребетних. Серед численних абіотичних чинників водного середовища провідне місце займає температура, яка, в першу чергу, впливає на рівень активності молюсків [6, с.74; 7, с. 67].

Для дослідження було обрано прісноводного двостулкового молюска перлівницю *Unio tumidus*, розповсюдженість якого дозволяє використати його як об'єкт для визначення прояву реакцій організму, які спрямовані на виживання і пристосування організму до значних коливань температури водного середовища. Відомо, що присутність та активність молюсків, як і інших консументів бактерій, визначають механізм контролю чисельності, морфології та функціонування мікроорганізмів [8, с. 299; 9, с. 136; 10, с. 169].

З огляду на це, метою досліджень було вивчення вмісту енергетичних субстратів прісноводних двостулкових молюсків *U. tumidus* та особливостей формування структурних показників бактеріопланктону при коливанні температури водного середовища.

Дослідження проводились в Біотехнологічному комплексі Інституту гідробіології НАН України. Біологічним матеріалом були особини молюсків *U. tumidus* з параметрами черепашки: 1) довжина: $70,1 \pm 4,2$ мм; 2) висота: $34,8 \pm 1,7$ мм; 3) товщина: $23,9 \pm 1,0$ мм.

Динаміка температурного режиму в експерименті була наближена до умов перебування гідробіонтів на ділянках прибережної зони мілководь водних екосистем у періоди їх значного прогрівання і охолодження. Згідно вихідним даним експерименти включаючи етапи поступового зростання температури до критичних $28,0 \pm 0,5$ °С (тривалість стабілізації температури – 1 год.), зниження температури до оптимальної $20,0 \pm 0,5$ °С (стабілізація – 1 год.) та зниження до критичних значень $7,0 \pm 0,5$ °С (стабілізація – 1 год.). Швидкість зміни температури становила $2,1$ °С/год. В контрольному експерименті температура води дорівнювала $20,0 \pm 0,5$ °С. В якості корму для молюсків використовували пасту хлорел. У екосистемах була встановлена аерація. Тривалість досліду

становила 14 діб.

Дослідження адаптивних процесів на енергетичному рівні проводили на метаболічно найактивнішому органі – нозі *U. tumidus*. Визначали вміст у нозі молюсків глікогену фотоколориметричним антроновим методом та загального білка за методом Лоурі [11, с. 227]. Порівняння статистичної різниці середніх величин виконувалось за *t*-критерієм Стьюдента.

Кількість евтрофних (ЕБ) та оліготрофних бактерій (ОБ) визначали шляхом культивування відповідно проб води на рибо-пептонному агарі та голодному агарі, що містить 25 мг/м³ живильного агару Діфко [12, с. 193].

Коливання температури середовища викликає мобілізацію поживних речовин, що зберігаються в організмі молюсків, для продукування енергії та підтримки фізіологічного балансу. Гомеостаз глікогену відіграє важливу роль у енергетичних потребах для росту та розвитку, особливо під час певних стресорних навантажень, викликаних зміною температури води.

Результати дослідження показали, що коливання температури викликали зростання глікогену у нозі молюсків. Можемо припустити, що на разі спостерігається процес гліоконеогенезу в їх організмі, який активується за умов загального адаптаційного синдрому [13, с. 307; 14, с. 199]. Зокрема, при гліоконеогенезі відбувається синтез глюкози за рахунок речовин неуглеводної природи (амінокислоти, молочна кислота, жирні кислоти та ін.). При цьому утворюється піруват, частина якого використовується для гліоконеогенезу, а частина розпадається аеробним шляхом, забезпечуючи цей процес АТФ. Глюкоза потрапляє у м'язи і застосовується для відновлення запасу глікогену [15]. Так, за впливу коливання температури води 7, 20 і 28⁰ С відмічено зростання глікогену у нозі молюсків відповідно на 48, 34 і 62 % порівняно з контролем.

При цьому, результати дослідження показали достовірне зниження вмісту загального білку у тканині ноги молюсків за коливання температури води (7, 20 і 28⁰ С) відповідно на 31, 45 і 30 % порівняно з контролем. Зменшення вмісту білкового субстрату, вірогідно, пов'язано з його використанням в

процесі гліконеогенезу, що викликано потребою організму моллюсків зберегти утримати протікання метаболічних процесів на належному рівні за несприятливих умов існування. Використання загального білку пов'язано з тим, що для синтезу глюкози шляхом гліконеогенезу використовуються «глікогенні» амінокислоти, які після втрати аміногруп стають проміжними продуктами циклу Кребса та піруватом [15].

Як показали результати наших досліджень, в умовах коливання температури спостерігалось зміна вмісту загальних ліпідів, а саме: при 7, 20 і 28⁰ С виявлено достовірне зростання цього субстрату відповідно на 40, 14 і 57 % порівняно з контролем [16, с. 80].

У контрольному експерименті з моллюсками кількість евтрофних бактерій у воді знижувалася з $35,2 \cdot 10^3$ КУО/см³ до $20,0 \cdot 10^3$ КУО/см³, а кількість оліготрофних бактерій — з $16,4 \cdot 10^3$ КУО/см³ до $11,2 \cdot 10^3$ КУО/см³. Якісний склад органічної речовини, особливо, вміст в ній біохімічно стійких органічних з'єднань (наприклад, фітогеного походження) характеризує співвідношення ЕБ/ОБ. На початку експерименту воно становило 2,1, в кінці — 1,8, що вказує на домінування евтрофних бактерій. Отже, на чисельність бактерій різних еколого-трофічних груп вплинула життєдіяльність *U. tumidus* за сталої температури середовища.

У контрольному експерименті без перлівниць *U. tumidus* кількість евтрофних бактерій у воді знижувалася з $3,0 \cdot 10^3$ КУО/см³ до $1,8 \cdot 10^3$ КУО/см³, а оліготрофних бактерій підвищувалася від $2,8 \cdot 10^3$ КУО/см³ до $20,2 \cdot 10^3$ КУО/см³. Відношення кількості евтрофних до оліготрофних бактерій у воді експерименту було 1,1, а в кінці — 0,1. Таким чином, внесення у контрольний експеримент без моллюсків пасти хлорел відобразилося збільшенням у досліді кількості ОБ, тобто відбулася зміна трофічних потреб угруповання мікроорганізмів.

У дослідному експерименті з моллюсками кількість ЕБ у воді знижувалася з $67,2 \cdot 10^3$ КУО/см³ до $5,8 \cdot 10^3$ КУО/см³, а кількість ОБ — з $21,4 \cdot 10^3$ КУО/см³ до $10,8 \cdot 10^3$ КУО/см³. Відношення кількості евтрофних до оліготрофних бактерій у воді становило на початку — 3,1, в кінці — 0,6, тобто протягом експерименту

відбулася зміна домінантної групи бактерій. Це може бути наслідком накопичення у воді експерименту корму для перлівниць та продуктів розкладу рослинних залишків, фізіологічного стану молюсків та інтенсивності консумування бактерій безхребетними в умовах зміни температури середовища.

У дослідному експерименті без безхребетних кількість евтрофних бактерій знижувалася з $21,4 \cdot 10^3$ КУО/см³ до $7,6 \cdot 10^3$ КУО/см³, а оліготрофних бактерій — з $17,2 \cdot 10^3$ КУО/см³ до $6,2 \cdot 10^3$ КУО/см³. Співвідношення ЕБ/ОБ на початку і в кінці досліду було постійним та становило 1,2, що вказує на присутність у воді дещо вищої чисельності ЕБ над ОБ. Можна думати, що можливість та інтенсивність розмноження мікроорганізмів окреслює температура води. Інші автори відмічали залежність між життєдіяльністю бактерій та температурою середовища [17, с.169].

Таким чином, результати дослідження показали, що коливання температури води викликали зростання вмісту глікогену і зниження загального білку у нозі *U. tumidus*. Такі зміни пояснюються, тим, що в організмі молюсків спостерігався процес глюнеогенезу, який був спрямований на збереження загального гомеостазу за умов коливання температури води.

Порівняння контрольного та дослідного експериментів з молюсками виявило зниження кількісних показників еколого-трофічних груп мікроорганізмів відповідно у 1,8 та 10,5 рази. Таким чином, сумісний вплив коливання температури води та фільтраційна здатність (харчування) безхребетних були параметрами, що вплинули на структурні показники мікроорганізмів.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Шевчук Л. М., Васильєва Л. А., Пампура М. М., Межжерін С. В. Перлівнецеві (UNIONIDAE) України: ресурсна оцінка (чисельність, динаміка ареалів, особливості репродукції). *Вісник зоології*. Інститут зоології ім. І. І. Шмальгаузена НАН України, 2019. №37. Київ, 2019. С. 25–28.

2. Мельниченко Р. К., Павлюченко О. В., Гураль Р. І. Розповсюдження, екологія і морфологія Pseudanodonta (MOLLUSCA, BIVALVIA, UNIONIDAE) фауни України. *Наукові Записки Державного Природознавчого музею*. Випуск 21. Львів, 2005. С. 89–100.
3. Зимбалева Л. Н., Пикуш Н. В., Кудина А. В. и др. Мелководья Кременчугского водохранилища. К.: Наук. думка, 1979. 283 с.
4. Авакян В. Б., Салтанкин В. П., Шарапов В. А. Водохранилища. М.: Мысль, 1987. 325 с.
5. Денисова А. И. Формирование гидрохимического режима водохранилищ Днепра и методы его прогнозирования. К.: Наук. думка. 1979. 289 с.
6. Гураль Р.І. Особливості екології прісноводних молюсків (Gastropoda, Bivalvia) у пасовищних біотопах. *Еколого-функціональні та фауністичні аспекти дослідження молюсків, їх роль у біоіндикації стану навколишнього середовища*: зб. наук. пр. Житомир: Вид-во ЖДУ ім. І.Франка, 2006. Вип. 2. С. 74–77.
7. Стадниченко А.П. Lymnaeidae и Acroloxidae Украины: методы сбора и изучения, биология, экология, полезное и вредное значение. Житомир: Рута, 2006. 168 с.
8. Монаков А. В. Питание пресноводных беспозвоночных. М., 1998. 320 с.
9. Олейник Г. Н., Протасов А. А., Синицина О. О., Свионтецки А. Влияние фильтрационной активности дрейссены на динамику микроорганизмов. *Тези доповідей II З'їзд Гідроекологічного товариства України*, 27-31 жов. 1997 р.. К., 1997. Т 1. С. 136-137.
10. Juergens K., Guede H. The potential importance of grazing-resistant bacteria in planktonic systems. *Marine ecology progress series*. Amelinghausen. 1994. Vol. 112 (1-2). P 169–188.
11. Практикум по биохимии / Под ред. С. Е. Северина, Г. А. Соловьевой. М.: МГУ, 1989. – 510 с.

12. Кузнецов С. И., Дубинина Г. А. Методы изучения водных микроорганизмов. М.: Наука, 1989. 288 с.
13. Боечко Ф. Ф., Боечко Л. О. Основні біохімічні поняття, визначення і терміни. К.: Вища школа, 1993. 528 с.
14. Ленинджер А. Основы биохимии. М.: Мир, 1985. 367 с.
15. Метод: <https://delphipages.live/uk/gluconeogenesis>
16. Красюк Ю. М., Старосила Є. В. Особливості фізіологічного стану *Unio Tumidus* та динаміка мікробіологічних параметрів при коливанні температури води. *Сучасні проблеми раціонального використання водних біоресурсів: збірник праць IV Міжнар. науково-практичної конф., 26–28 грудня, 2022 р. Київ. 2022. С. 80.*
17. Вербина Н. М. Гидромикробиология с основами общей микробиологии. М.: Пищевая промышленность, 1980. 288 с.

УДК 616.12-008.331.1

ЗАСТОСУВАННЯ ЗАСОБІВ ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ДЛЯ ОСІБ ПОХИЛОГО ВІКУ ХВОРИХ НА АРТЕРІАЛЬНУ ГІПЕРТЕНЗІЮ

Храбра Світлана Збігнівна,

к.біол.н., доцент

Грушко Валентин Валерійович,

к.мед.н., викладач

Литвинчук Ірина,

студентка

Навосад Михайло,

магістрант

Тернопільський національний педагогічний університет
імені Володимира Гнатюка
м. Тернопіль, Україна

Анотація: Наукова робота присвячена проблемі профілактики і лікування артеріальної гіпертензії у людей в похилому віці. Аналіз та оцінка результатів досліджень показали, що сучасні уявлення про патогенез артеріальної гіпертензії і механізми впливу засобів фізичної реабілітації на рівень артеріального тиску у хворих похилого віку дозволяють розглядати останні як важливий чинник профілактики і лікування хвороб серцево-судинної системи.

Ключові слова: артеріальна гіпертензія, похилий вік, дієта, фізична активність.

Старіння населення на сьогодні є провідною демографічною рисою як України, так й інших країн Європи. Це зумовлює широке поширення вік-залежної патології, особливо хвороб системи кровообігу, які посідають перше місце. Серед цих захворювань перш за все слід назвати артеріальну гіпертензію (АГ), яка є значущим фактором ризику розвитку тяжких серцево-судинних ускладнень – інфаркту міокарда та інсульту. Найчастіше АГ зустрічається у старших вікових групах [1-5].

Відомо, що з віком артеріальний тиск (АТ) поступово підвищується. Але

якщо до 50-60 років зростає рівень як систолічного, так і діастолічного АТ (САТ/ДАТ), то у віці 60 років ДАТ, як правило, сягає плато і надалі залишається на одному рівні чи навіть трохи знижується, а САТ продовжує підвищуватись до 80 років у жінок і до 70 років – у чоловіків. Це зумовлює збільшення поширеності у старшому віці ізольованої систолічної АГ (ІСАГ). Частота виявлення ІСАГ серед осіб віком понад 65 років коливається від 6 до 18% серед чоловіків і від 15 до 30% серед жінок, згідно з даними різних авторів. Серед хворих з АГ віком 65-89 років дві третини припадає на ІСАГ [1-5].

У той же час після лікування таких хворих антигіпертензивними фармакологічними засобами та засобами фізичної реабілітації значно знижуються як захворюваність, так і смертність від цієї патології.

Метою нашого дослідження було вивчення впливу засобів фізичної реабілітації на осіб похилого віку, хворих на артеріальну гіпертензію.

За темою роботи проведено обстеження 60 хворих (39 чоловіків та 21 жінка), які перебували на стаціонарному лікуванні з діагнозом «артеріальна гіпертензія 2-ї стадії» з різними формами її ускладненнями. Середній вік чоловіків становив $70,1 \pm 11,7$ років і жінок $74,5 \pm 13,1$ років.

Хворі були розподілені на дві групи: основну – 30 пацієнтів, які на фоні базового лікування займалися лікувальною фізкультурою, масажем і дотримувались правил дієтичного харчування та контрольну – 30 хворих, які отримували медикаментозну терапію і фізпроцедури за призначенням лікаря. Курс реабілітації тривав щодня протягом двох місяців за винятком вихідних днів. Заняття проводилися індивідуально, тривалість їх складала 20-25 хвилин відповідно до стану хворого.

Оцінку ефективності запропонованої програми реабілітації ми проводили за змінами показників факторів ризику у хворих – показникам артеріального тиску, частоти серцевих скорочень, рівню індекса маси тіла, показникам психоемоційного стану і якості життя хворих.

За результатами досліджень надмірна маса тіла та ожиріння серед

чоловіків спостерігається у 50%, а у жінок 78%. Ожиріння 1 ступеня у чоловіків відмічено у 12 чоловік (33,33%), і у жінок – 11 пацієнтів (45,8%). Ожиріння 2 ступеня спостерігається тільки у 6 чоловіків – 16,6%.

У всіх пацієнтів з надмірною масою тіла і ожирінням спостерігається вищий артеріальний тиск у порівнянні із хворими, які мають нормальну масу тіла. Так, у чоловіків із середніми значеннями $IMT=41,3\pm 5,18$ систолічний тиск становить $190,16\pm 17,96$ мм.рт.ст., діастолічний тиск – $85,0\pm 11,43$ мм.рт.ст., а при $IMT=36,17\pm 2,74$ систолічний тиск – $184,35\pm 9,09$ мм.рт.ст., а діастолічний – $79,75\pm 9,19$ мм.рт.ст.

У жінок при $IMT=39,55\pm 4,36$ систолічний тиск становить $172,18\pm 11,09$ мм.рт.ст., а діастолічний – $80,0\pm 16,32$ мм.рт.ст. При $IMT=40,79\pm 4,82$ систолічний тиск становить $186,8\pm 5,53$ мм.рт.ст., діастолічний – $83,0\pm 8,36$ мм.рт.ст. Як видно із результатів обстеження у чоловіків і жінок залежність АТ від величини ІМТ перебувають у тісному зв'язку.

Після застосування засобів фізичної реабілітації у хворих на АГ зменшилися показники артеріального тиску в контрольній групі – систолічний тиск із $188\pm 13,1$ мм рт. ст. до $169\pm 11,8$ мм рт. ст., а діастолічний тиск – з $92\pm 9,9$ мм рт. ст. до $86,5\pm 8,7$ мм рт. ст. відповідно.

Зменшилися також показники артеріального тиску у хворих основної групи – систолічний тиск зменшився із $190 \pm 14,4$ мм рт. ст. до $170 \pm 10,8$ мм рт. ст., а діастолічний тиск – з $96 \pm 8,6$ мм рт. ст. до $84,5 \pm 7,6$.

Суттєві позитивні зміни відбулися і у показниках індексу маси тіла (ІМТ), який у хворих основної групи зменшився з $30,0\pm 1,41$ кг/м² до $25,8\pm 1,12$ кг/м² ($p<0,05$).

Середня ЧСС у хворих основної групи склала $76\pm 0,95$ уд./хв до реабілітації, а після реабілітації ЧСС зменшилася до $63,1\pm 7,6$ уд./хв (17%); у контрольній групі ЧСС до реабілітації була $78\pm 10,4$ уд./хв, а після реабілітації ЧСС зменшилася до $72,8\pm 11,2$ уд./хв (9%).

За результатами досліджень в контрольній групі спостерігається значне перевищення значень індексу Робінсона – $123,7\pm 10,9$, а отже і знижені резерви

серцево-судинної системи, а в основній групі спостерігається $79,6 \pm 8,7$, що свідчить про середній рівень резервів серцево-судинної системи.

Результати вивчення вегетативних функцій за індексом Кердо показали, що у 10 хворих контрольної групи спостерігається переважання гальмівних впливів в діяльності вегетативної нервової системи, а у всіх інших хворих - переважання збудливих впливів. У основній групі спостерігається переважання гальмівних впливів в діяльності ВНС лише у 7 хворих, функціональна рівновага спостерігається у 8 хворих та у 15 хворих - переважання збудливих впливів.

Як видно з табл. 1, вміст холестерину у хворих основної групи до проведення реабілітації складав $6,93 \pm 0,81$ ммоль/л, після реабілітації від зменшився до $5,14 \pm 1,04$ ммоль/л, а вміст триглицеридів зменшився з $1,9 \pm 0,07$ ммоль/л до $1,56 \pm 0,08$ ммоль/л після реабілітації.

Таблиця 1

Показники крові у хворих основної групи до та після проведення фізичної реабілітації ($M \pm m$)

Показники крові	До проведення реабілітації, ммоль/л	Після проведення реабілітації, ммоль/л
Вміст холестерину	$6,93 \pm 0,81$	$5,14 \pm 1,04$
Вміст триглицеридів	$1,9 \pm 0,07$	$1,56 \pm 0,08$

Як видно з табл. 2, вміст холестерину у хворих контрольної до реабілітації складав $7,83 \pm 0,78$ ммоль/л, після реабілітації він зменшився до $6,23 \pm 1,48$ ммоль/л, а вміст триглицеридів зменшився з $2,1 \pm 0,07$ ммоль/л до $1,96 \pm 0,06$ ммоль/л після реабілітації.

Таблиця 2

Показники крові у хворих контрольної групи до та після проведення фізичної реабілітації ($M \pm m$)

Показники крові	До проведення реабілітації, ммоль/л	Після проведення реабілітації, ммоль/л
Вміст холестерину	$7,83 \pm 0,78$	$6,23 \pm 1,48$
Вміст триглицеридів	$2,1 \pm 0,07$	$1,96 \pm 0,06$

Отже, аналіз та оцінка результатів досліджень показали, що сучасні уявлення про патогенез АГ і механізми впливу засобів фізичної реабілітації на рівень АТ у хворих похилого віку дозволяють розглядати останні як важливий чинник профілактики і лікування хвороб серцево-судинної системи.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Лапшина Л. А. Нейрогуморальні чинники прогресування пограничної артеріальної гіпертензії // Вісник Сумськ. держ. ун-ту / Л. А. Лапшина, І. Д. Рачинський, М. П. Дикий, О. П. Медведєва. – 2001. – №12 (33). – С. 70-75.
2. Напреєнко О. К. Тривожні та депресивні розлади в кардіологічній практиці / Напреєнко О. К., Юрценюк О. С., Поліщук О. Ю. – К.: Здоров'я, 2008. – №4. – С. 57-60.
3. Степанова Н. М. Особливості психоемоційного стану пацієнтів з артеріальною гіпертензією та ішемічною хворобою серця / Н. М. Степанова. К.: Медична психологія, 2010. – № 1. – С. 49-54.
4. Токарь А. В. Изолированная систолическая гипертензия как проявление единства процессов старения и общей возрастной патологии // IV Національний конгрес геронтологів і геріатрів України / Проблемы старения и долголетия / А. В. Токарь . – 2005. – Т.14. – С. 213.
5. <https://health-ua.com/article/4718-arteralna-gpertenzya-u-pohilomu-vc-osoblivost-perebgu-ta-lkuvannya>

MEDICAL SCIENCES

УДК 616-08

CORRECTIONS OF IMMUNOLOGICAL CHANGES IN PATIENTS AT ERYSIPELAS

Myronyk Olena Volodymyrivna

c.med.s., as.prof.

Bukovinian State Medical University.

Perepada Yuilia Volodymyrivna

doctor,

public non-commercial enterprise city polyclinic №2

Novychenko Yuilia Oleksandrivna

Holovetska Maria Ivanivna

student,

Bukovinian State Medical University

Chernivtsi, Ukraine

Annotation. The work studies immunological discords in patients with erysipelas. The effectiveness of the drug Liasten in the treatment of patients with erysipelas has been show.

Key words: erysipelas, Liasten, monocyte-macrophage cells

Introductions. Erysipelas is a disease that often relapses, causing repeated cases of temporary disability. As is known, one of the links in the pathogenesis of erysipelas recurrences is a violation of the immune status. In this regard, drugs with immunocorrective properties are widely used in clinical practice in the complex treatment of patients with dysentery. Our attention was drawn to a domestic drug, an immunomodulator of natural origin, Liasten®. Liasten® stimulates the function of macrophages and normalizes the number of T-lymphocytes. Liasten® activates monocyte-macrophage cells, phagocytosis; increases the activity of lysosomal

enzymes, production of reactive oxygen species, enhances the cytotoxic effect of macrophages, enhances the synthesis of cytokines. The immunomodulatory activity of Liasten® is also manifested in the fact that the drug preserves the endocrine function of the thymus, contributes to the reduction of circulating immune complexes.

Aim. Analysis of the immune status of patients with recurrent erysipelas and improvement of the effectiveness of their treatment by including in the generally accepted regimen the immunomodulator of natural origin, the drug Liasten®

Materials and methods. Examinations were carried out in 24 patients with erysipelas aged 53-68 years. 39.2% were male, 60.8% were female. The main group consisted of 10 patients, the control group - 14 people. Both groups were randomized by gender and age.

All patients received basic therapy: etiotropic agents (as a rule, it was cefuroxime), antihistamines, ascorbic acid, in severe cases - detoxification solutions. Depending on the nature of the lesions, lotions with a solution of furacilin, spraying with liofusol, and ultraviolet irradiation of the lesions (suberythemic doses) were used locally. Patients of the main group were additionally prescribed Liasten® 1 tablet (slow absorption) 2 times a day for 14 days. All patients underwent a comprehensive clinical and laboratory examination with the determination of immunological reactivity, which was evaluated by the dynamics of indicators of cellular and humoral immunity, parameters of non-specific protection. Data processing was carried out statistically: the arithmetic mean and its error were calculated. The mean difference between the study groups was assessed using a two-tailed non-parametric Student's t-test.

Results and discussion. Under treatment, the duration of the infectious toxicosis syndrome decreased by 3.2 ± 0.2 days in patients of the main group, signs of local inflammatory changes on the skin disappeared earlier by 2.6 ± 0.3 days. There was also faster elimination of regional lymphadenitis by 3.5 ± 0.2 days ($p < 0.05$). The immunological study allowed us to note that the initial indicators of the immune status before the start of treatment were characterized by T-lymphopenia in

54.9% of patients and a certain decrease in the number of T-helpers. The state of humoral factors of immunity was characterized by a high level of circulating immune complexes (CIC), the value of which was 2.5 times higher than the norm (table). The obtained data are consistent with the literature data.

Table

Indicators of the state of the immune system in the examined patients (M±m)

Immunological indicator	Before treatment		After treatment	
	The main one group (n=10)	Control group (n=14)	The main one group (n=10)	Control group (n=14)
T-lymphocytes, %	22,31±1,42	24,19±1,33	34,14±0,83*	32,51±0,95*
T-suppressors, %	13,8±1,25	14,1±1,17	16,01±0,87	15,02±0,81
T-helpers, %	23,02±1,31	22,98±1,26	28,43±1,28*	28,19±1,33*
T-helpers / T-suppressors	1,65±0,13	1,68±0,17	1,60±0,4	1,58±0,12
B-lymphocytes, %	30,01±0,84	28,21±0,84	25,63±0,81	25,73±0,83
CIC, ym. од.	160,6±15,5	163,19±10,81	122,75±6,32*	159,32±7,12**
phagocytic activity, %	70,10±1,09	68,56±1,13	68,15±1,12	67,96±1,09
phagocytic number, c.u.	4,31±0,12	4,6±0,12	4,85±0,13	7,57±3,22

Note: * - probably before and after treatment (p<0,05)

** - probably compared to the main group (p<0.05)

The drug Liasten® has a pronounced immunocorrective effect, in connection with which both the total number of T-lymphocytes and the level of T-helpers reached the lower limit of the norm in the patients of the main group, and there was also a decrease in the level of CIC to the upper limit of the norm. At the same time, in patients of the control group, during the period of fading of clinical symptoms, the insufficiency of the T-cell link of immunity remained: a decrease in the relative and absolute number of T-lymphocytes in 32.1 and 37.5% of patients, respectively, a decrease in T-helpers in 39.7%, T-suppressors in 26.5% and maintaining a high level of CIC.

Taking into account that the patients of the main group at the end of the course

of inpatient treatment had positive shifts in the indicators of the immunological status, they were recommended to undergo a repeat course of taking Liasten® after 3 and 6 months.

Conclusions. The inclusion of Liasten® in the complex of therapeutic agents for patients with dysentery contributes to the faster elimination of general toxic and local inflammatory phenomena, the acceleration of the recovery of patients, as well as the elimination of immunological disorders. We believe that further studies of the effectiveness of the use of Liasten® in the treatment of patients with recurrent forms of dysentery in the long term are promising.

REFERENS

1. Ilyina N. I. Zakhlebaeva V. V. [Modern course of erysipelas. Infectious Diseases in the practice of an internist: modern aspects]. Sumy State med un-ty. 2014;4(78): 39-42. Ukrainian.

2. Bartholomeeusen S., Vandenbroucke J., Truysers C., Buntinx F. Epidemiology and comorbidity of erysipelas in primary care. *Dermatol.* 2007; 215: 118-22

3. Irschmann J. V., Raugi G. J. Lower limb cellulitis and its mimics: part I. Lower limb cellulitis. *J Am Acad Dermatol.* 2012;67: 163-75.

4. В. П. Борак Особливості перебігу бешихи Вісник медичних і біологічних досліджень. 2021;4 <https://doi.org/10.11603/bmbr.2706-6290.2021.4.12753>

MODERN TRENDS IN PERIODONTAL DISEASE THERAPY

**Shakula Maksym,
Shakula Denys,
Paslavska Halyna,
Shvarts Eduard,
Kysil Andriy,
Dentist,
Lviv, Ukraine**

Summary. Pathology of periodontal tissues ranks 2nd in the structure of dental diseases. The high prevalence of periodontal diseases dictates the need to find optimal means and methods of their prevention and treatment, taking into account pathogenetic mechanisms of development. Treatment of periodontal diseases is a complex and long-term process that includes general methods of influencing the pathophysiological processes occurring in the body, including local therapeutic, orthopedic, and surgical measures. Before planning treatment measures, the dentist should find out the patient's medical and dental history, conduct a clinical and X-ray examination, determine the degree of loss of the alveolar ridge, functional disorders of the maxillofacial system and the possibility of their correction. Depending on this, the plan of treatment and rehabilitation measures, the sequence of medical interventions are determined. The main task of periodontal treatment is to optimize the conditions for maintaining a healthy dentition and restoring its physiological functions.

Key words: periodontal disease, treatment

According to WHO data, pathology of periodontal tissues ranks 2nd in the structure of dental diseases. Inflammatory-dystrophic diseases of the periodontium, such as periodontitis, represent a significant medical and social problem. The high prevalence of periodontal diseases dictates the need to find optimal means and methods of their prevention and treatment, taking into account pathogenetic

mechanisms of development [1, p. 29]. Treatment of periodontal diseases is a complex and long-term process that includes general methods of influencing the pathophysiological processes occurring in the body, including local therapeutic, orthopedic, and surgical measures. Before planning treatment measures, the dentist should find out the patient's medical and dental history, conduct a clinical and X-ray examination, determine the degree of loss of the alveolar ridge, functional disorders of the maxillofacial system and the possibility of their correction. Depending on this, the plan of treatment and rehabilitation measures, the sequence of medical interventions are determined [2, p. 848641]. The main task of periodontal treatment is to optimize the conditions for maintaining a healthy dentition and restoring its physiological functions. The difficulty of treating inflammatory periodontal diseases is that well-known and standard methods (antibacterial therapy and courses of local therapy) do not always give a positive result and a long period of remission. Therefore, in order to improve the quality of treatment for patients with periodontal disease, it is necessary to introduce new innovative treatment methods into dental practice: Taking into account the patterns of pathophysiological processes occurring in the periodontal tissues and the bone tissue of the alveolar process, several stages of treatment and rehabilitation measures have been proposed to date [3, p. 200].

The first stage is the elimination of the pathogenic action of the microbial factor and inflammatory processes in the periodontal tissues. Microbial invasion and the inflammatory reaction of periodontal tissues caused by it activate the processes of osteoclastic bone resorption.

Therefore, at the first stage of treatment and rehabilitation measures, professional oral hygiene, therapeutic treatment of inflammatory processes in periodontal tissues, antibacterial therapy, procedures aimed at eliminating or reducing periodontal pockets are carried out. According to many authors, mechanical cleaning of the tooth and root, carried out by an open or closed surgical method, still remains the "gold standard" in the treatment of periodontitis. Initial medical treatment performed by a periodontist includes preliminary removal of subgingival dental deposits, smoothing of the tooth root surface and curettage, followed by medical

treatment of periodontal pockets. Ultrasonic and sound scalers are used to remove subgingival dental deposits [4, p. 158]. At the second stage of treatment and rehabilitation measures, surgical interventions are carried out, aimed at reducing the depth of periodontal pockets, correcting mucogingival defects, restoring the lost bone contour by regenerating the alveolar ridge and the retaining apparatus [5, p. 8]. To stimulate the speed of reparative osteogenesis, the complex of general treatment measures includes drugs that normalize mineral exchange in bone tissue: antiresorptive agents, stimulators of bone tissue formation, calcium-containing drugs [6, p. 2]. At the third stage of treatment and rehabilitation measures, teeth with a significant degree of atrophy of the alveolar process, which cannot be used for prosthetics, are removed. To restore the integrity of the dentition and evenly distribute the chewing load, appropriate prosthetics are performed. Restoring the function of the chewing apparatus in combination with the use of osteotropic drugs stimulates reparative processes in the bone tissue of the alveolar process, contributes to the normalization of the structural and functional state of the periodontal tissues [7, p. 36; 8, p. 3258].

Conclusions. Diseases of periodontal tissues are characterized by a long chronic course and, in the absence of effective treatment, lead to premature tooth loss, reduced work capacity and quality of life. Scientists note an increase in the frequency of occurrence of forms of generalized periodontitis resistant to traditional methods of treatment. Scientific study of the etiology and pathogenesis of chronic generalized periodontitis for the development of pathogenetically directed therapeutic and preventive schemes remains relevant even today.

REFERENCES:

1. Bui FQ, Almeida-da-Silva CLC, Huynh B, et al. Association between periodontal pathogens and systemic disease. *Biomed J.* 2019; 42(1):27-35. doi:10.1016/j.bj.2018.12.001
2. Costa FO, Susin C, Cortelli JR, Almeida Pordeus I. Epidemiology of periodontal disease. *Int J Dent.* 2012;2012:848641.

3. Golub L. M., Lee H. M. Periodontal therapeutics: Current host-modulation agents and future directions. *Periodontol 2000*. 2020;82(1):186-204.
4. Curtis D. A., Lin G. H., Rajendran Y., Gessese T., Suryadevara J., Kapila Y. L. Treatment planning considerations in the older adult with periodontal disease. *Periodontol 2000*. 2021 Oct;87(1):157-165. doi: 10.1111/prd.12383. PMID: 34463978 Review.
5. Donos N. The periodontal pocket. *Periodontol 2000*. 2018 Feb;76(1):7-15. doi: 10.1111/prd.12203. Epub 2017 Nov 30. PMID: 29194794 Review.
6. Marotte H. Non-surgical periodontal disease: A new treatment for rheumatoid arthritis? *Joint Bone Spine*. 2020 Jan;87(1):1-3. doi: 10.1016/j.jbspin.2019.05.002. Epub 2019 May 30. PMID: 31153922 No abstract available.
7. Sälzer S, Graetz C, Dörfer CE, Slot DE, Van der Weijden FA. Contemporary practices for mechanical oral hygiene to prevent periodontal disease. *Periodontol 2000*. 2020 Oct;84(1):35-44. doi: 10.1111/prd.12332. PMID: 32844413 Review.
8. Zupancic S, Kocbek P, Baumgartner S, Kristl J. Contribution of Nanotechnology to Improved Treatment of Periodontal Disease. *Curr Pharm Des*. 2015;21(22):3257-71. doi: 10.2174/1381612821666150531171829. PMID: 26027560 Review.

**КОМФОРТНЕ ВИВЕДЕННЯ ПАЦІЄНТА З НАРКОЗУ, ЯК ЗАПОРУКА
ШВИДКОГО ВІДНОВЛЕННЯ ПАЦІЄНТА ПІСЛЯ ОПЕРАЦІЇ**

Баусов Євген Олександрович

к.мед.н., доцент кафедри медицини невідкладних станів,
анестезіології та інтенсивної терапії

Харківський національний медичний університет

Гладка Юлія Вячеславівна

здобувач вищої освіти третього медичного факультету

Харківський національний медичний університет

м. Харків, Україна

Актуальність. Ми живемо у світі, в якому жоден із нас не застрахований від захворювань, у лікуванні яких перше місце посідає оперативне втручання, будь то ургентна операція чи планова. Але завдяки новітнім технологіям, удосконаленій майстерності лікарів вже протягом тижня ми можемо забути про нашу проблему та уникнути подальших неприємних післяопераційних наслідків. Успішне проведення операції та швидке покращення стану пацієнта залежить не тільки від професійних навичок хірурга, а й від правильного введення пацієнта в наркоз і таке ж комфортне виведення з цього стану, що контролюється на протязі всієї операції й в післяопераційний період анестезіологом.

Мета. Загальний наркоз - це достатньо поширений спосіб знеболення та виключення свідомості під час оперативних втручань, який застосовується у багатьох галузях медицини: загальна хірургія, офтальмологія, гінекологія, онкологія, проктологія, пластична хірургія та багато інших. Тому у своїй роботі ми хочемо звернути увагу на наслідки, які виникають в післяопераційному періоді, а саме в період виходу з наркозу, з якими залишковими явищами стикається пацієнт в період відновлення після оперативного втручання під загальним наркозом, і як уникнути цих наслідків та забезпечити комфортне виведення з наркозу.

Матеріали та методи. Було проведено анонімне анкетування на тему: “Вплив загального наркозу на організм людини” в якому брали участь 36 осіб, різних вікових категорій (від 15-61 року), які на протязі свого життя могли стикатися з проведенням оперативних втручань під загальною анестезією.

Результати дослідження. В ході дослідження ми виявили, що оперативне втручання під загальною анестезією проводилось 25 особам (69,4%), серед яких пацієнти гінекологічного профілю склали - 5 осіб, пластична хірургія - 2 особи, в області загальної хірургії (ургентні та планові операції) - 15 осіб, онкологія - 1 особа, проктологія - 1 особа, офтальмологія - 1 особа.

В залежності від шляху введення препаратів для анестезії, респондентів можна поділити на дві групи: інгаляційний наркоз застосовувався у 14,8% пацієнтів та внутрішньовенне введення препарату було виконано - 85,2% опитуваних.

Вихід з наркозу триває від декількох хвилин до певної кількості годин. Тому, як швидше відійти від анестезії, залежить від кількох факторів: тривалість операції, дозування анестетиків, загальний стан здоров'я пацієнтів, вік пацієнта. Вихід з наркозу супроводжується відновленням життєздатних процесів, поверненням до роботи всіх функцій. В середньому на це йде від 1,5 до 5 годин. Анестезіолог продовжує спостерігати пацієнта і після закінчення втручання, стежачи за тим, як людина приходить в норму, чи немає яких-небудь ускладнень. [1]

На питання: “Чи контролював ваш стан анестезіолог у період виходу із наркозу?” - ми отримали 92,6% позитивних відповідей і тільки 7,4% пацієнтів відповіли “Ні”, однак вони все одно залишались під наглядом медичного персоналу та свого лікуючого лікаря весь необхідний для цього час.

Серед опитуваних більшість пацієнтів - 37% відходили від наркозу на протязі 1,5-2 годин, 29,6% - 2-3 години, 18,5% - менше 1,5 годин, 14,8% - 3-5 годин.

Серед негативних наслідків, які зустрічаються серед прооперованих під

загальним наркозом пацієнтів майже 57,7% складає - сплутаність свідомості, 30,8% - запаморочення, 23,1% - порушення мови, 15,4% - нудота, 15,4% - головний біль. Також деякі пацієнти відмічали у себе: біль в горлі після введення дихальної трубки, порушення сечовиділення, припухлість у місці введення анестетика, слабкість.

Залишкові явища були присутні лише у 21 особи серед 25 опитуваних. Передусім виділяють: швидку стомлюваність, послаблення уваги, неможливість сконцентруватися.

Для того, щоб уникнути післяопераційних ускладнень лікарі рекомендують: через 2 години після закінчення роботи хірурга потрібно починати перевертатися (з дозволу лікаря), через 5-6 годин намагатися сісти на ліжку, а через пів доби або добу можна ходити. Рухова активність необхідна, щоб уникнути утворення тромбів через тривале лежачого положення. [1]

Більшість опитуваних 59,3% почали перевертатися у ліжку пізніше ніж через 2 години, 37% менше ніж через 2 години, 3,7% через 24 години.

Сідати на ліжку більшість пацієнтів - 37% почали через 5-6 годин, 33,3% - більше ніж через 6 годин, 18,5% - менше ніж через 5 годин, 11,1% почали сідати на ліжку тільки через 24 години.

Також лікарі рекомендують через 3-6-10 годин приймати рідину, починаючи з декількох ковтків, поступово ця доза збільшується і через добу-дві досягає звичайного обсягу, що допоможе швидше вивести наркоз із організму. [2] 70,4% респондентів почали приймати рідину більше ніж через дві години після оперативного втручання, 22,2% менше ніж через 2 години, 3,7% - через 24 години за показанням лікаря.

Висновок. Отже, можемо зробити висновок, що комфортний та правильний вихід з наркозу під контролем анестезіолога є запорукою швидкого та успішного відновлення організму пацієнта. Можливо у майбутньому будуть застосовуватися препарати, які не будуть призводити до негативних наслідків під час виходу із наркозу, але наразі такі наслідки є короткочасними та зникають безслідно. Тим паче полегшити свій стан після наркозу можна

дотримуючись декількох правил: вчасна рухова активність, прийом рідини та повноцінне харчування.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Через якийсь час наркоз виводиться з організму. Скільки часу відходять від загального наркозу після операції? Чому не можна спати після наркозу. *Тільки перевірена інформація та новини для жінок і чоловіків*. URL: <https://forexnews.com.ua/?p=8869> (дата звернення: 23.12.2022).

2. Через якийсь час проходить наркоз після операції. Як вивести наркоз з організму і швидко відновитися після нього. *Ваш розвиток у Ваших руках - corporate-trainings.com.ua*. URL: <https://corporate-trainings.com.ua/cherez-yakijs-chas-proxodit-narkoz-pislya-operacii-yak-vivesti-narkoz-z-organizmu-i-shvidko-vidnovitisya-pislya-nogo/> (дата звернення: 23.12.2022).

ПРОЯВИ ТУБЕРКУЛЬОЗУ В ЩЕЛЕПНО-ЛИЦЕВІЙ ДІЛЯНЦІ

Галагідина А. А.

доцент

Буковинський державний медичний університет

Герасим Л. М.

Асистент

Буковинський державний медичний університет

Мігальчан А. І.

Студент

Чернівецький національний університет

ім. Ю. Федковича

Мігальчан Т. І.

Студент

Чернівецький національний університет

ім. Ю. Федковича

Туберкульоз - інфекційне або трансмісивне захворювання. Якщо в попередні роки туберкульоз щелеп, тканин обличчя і органів порожнини рота був рідкісним захворюванням, то в даний час число таких хворих збільшується.

В щелепно-лицевій ділянці виділяють ураження шкіри, слизових оболонок, підслизової основи, підшкірної клітковини, слинних залоз, щелеп. На сучасному етапі розрізняють туберкульоз органів дихання (до нього відносять туберкульоз порожнини рота) і туберкульоз інших органів і систем. Ураження щелепно-лицьової ділянки представлені туберкульозом обличчя і шиї: шкіри, підшкірних основи і клітковини, лімфатичних вузлів, слинних залоз і кісток лицевого черепа.

Первинне туберкульозне ураження зазвичай формується в ділянці шкіри, слизової оболонки рота, лімфатичних вузлів. У окремих хворих спостерігається розпад лімфатичного вузла або вузлів з виходом назовні характерного сирнистого секрету. Така картина відзначається частіше у дітей, підлітків, юнаків, хоча в останні роки зустрічається і в осіб старшого віку, людей похилого віку, а також вагітних.

Вторинний туберкульоз шкіри - скрофулодерма, або колікваційний туберкульоз спостерігається переважно у дітей. Вогнища локалізуються в шкірі, підшкірній основі, клітковині. Туберкульозне вогнище формується в безпосередній близькості від туберкульозного вогнища в щелепах або білящелепних лімфатичних вузлах, рідше - при поширенні інфекції від більш віддалених туберкульозних вогнищ, наприклад при кістково-суглобовому специфічному процесі.

Для скрофулодерми характерно розвиток інфільтрату в підшкірній клітковині у вигляді окремих вузлів або їх ланцюжка, а також злитих гумозних вогнищ. Вогнища розташовані поверхнево, покриті атрофічною, нерідко стоншеною шкірою. Поступово процес поширюється в сторону шкіри, інфільтрати спаюються з нею. Вогнища розкриваються назовні з утворенням одиничних нориць або виразок, а також їх поєднань. Колір уражених тканин після розтину вогнищ яскраво-червоний або червоно-фіолетовий. Після виділення гною утворюється кірка, що закриває норицю або поверхню виразки. Процес схильний до поширення на нові ділянки тканин. Після загоєння туберкульозних вогнищ на шкірі і в підшкірній клітковині залишаються характерні атрофічні рубці зірчастої форми. Загальний стан при легкому перебігу скрофулодерми задовільний. Захворювання може тривати багато місяців і років

Ураження туберкульозом слинних залоз зустрічається відносно рідко. Захворювання буває при генералізованій туберкульозній інфекції. Поширюється в слинних залоз гематогено, лимфогенно або, рідше, контактним шляхом. Процес локалізується в привушній слинній залозі, рідше - в піднижньощелепній. При туберкульозі привушної слинної залози може бути осередкове або дифузне ураження, піднижньощелепної залози - дифузне.

Клінічно захворювання характеризується утворенням в одній з часткою або у всій залозі щільних, безболісних або слабо болючих вузлів. Спочатку шкіра над ними не спаяна, колір не змінений. Згодом шкіра спаюється. На місці прориву стоншеної ділянки шкіри утворюються нориці або поверхневі виразки.

Виділення слини з протоки залози мізерне або відсутнє. При розпаді вогнища і спорожнення його в основний проток в слині з'являються пластівчасті включення. Іноді може наступити параліч м'язів з ураженої сторони.

При рентгенографії в проекції слинної залози в ланцюжку лімфатичних вузлів виявляють вогнища звапніння. При сіалографії відзначаються розмиття малюнка проток залози і окремих порожнин.

КОЗАЦЬКЕ ЛІКУВАННЯ

Грищенко Олена Володимирівна,

викладач,

Кульбіда Ольга Володимирівна,

Козинець Анастасія Романівна,

студенти

Донецький національний медичний університет

м. Лиман, Україна

Анотація. Історія українського козацтва нерозривно пов'язана з історією України та є однією з її найцікавіших сторінок. Побут козаків, традиції, звички, військовий вишкіл, адміністративний устрій – усе це вивчалось і наразі вивчається багатьма істориками, бо запорізькі козаки були справжніми лицарями, а їхнє військо – одним із найпотужніших та найефективніших військових об'єднань Європи того часу. Особливу цікавість викликає козацька медицина – неповторне поєднання раціональних та ірраціональних методів лікування, які варті уваги й сучасної медицини.

Ключові слова: козацька медицина, військо, методи лікування, козацька фітотерапія, лікарські рослини, умови життя, загартовування.

Українські козаки у всьому світові відомі своєю силою, міцністю, витривалістю, мужністю та винахідливістю. Такими чудовими характеристиками вони зобов'язані і специфічному способу життя у постійних тренуваннях і фізичних вправах, і психологічному впливу медитацій, пов'язаних з вірою та релігійними поглядами, і неординарній медицині, яка увібрала досвід лікування багатьох поколінь.

Про методи лікування козаків згадують і досі. Наші лицарі лікувались попелом, слиною, ковальською водою, мохом, тютюном, різними травами, лікарськими рослинами, медом та іншими продуктами бджільництва і тваринного походження, уміли ще на той час вбивати мікроорганізми у

болотяній воді і пристосовувались до будь-яких умов життя.

Відомо, що під час військових походів вони знаходились в умовах обмеженого харчування й водопостачання, переживали холод, спеку, важкі фізичні навантаження, відсутність повноцінного сну та належного лікування. Тим не менше, якщо середня тривалість життя для тих часів становила 55-60 років, а для чоловіків була ще меншою, то серед козаків не були дивиною ті, хто жив і до 80-90 років. Своїм довголіттям завдячували, за свідченням істориків різних років, народній медицині та вищим силам. Останні являли собою часто незвичайний симбіоз християнства і язичництва, зокрема стосовно магії слова та дії під час різних лікувальних ритуалів. Хоча відповідальними за стан здоров'я воїнства були окремі досвідчені козаки-знахарі, які мали помічників-учнів та цілий арсенал лікувальних засобів, у запоріжців були сформовані певні шпиталі того часу, які розташовувались найчастіше біля монастирів. Лікування проходило комплексно: лікарські трави та спільна молитва. Ченці брали активну участь у лікуванні козаків.

Взагалі весь період козацької доби оповитий славою, звитягою, ореолом великої мужності та непохитності. Часто в розповідях говорили, що козаки не знали хвороб, що їх з цього світу могла звести лише шабля ворога.

Якщо придивитися до козацького життя, можна побачити і зрозуміти: довгі літа, міцне здоров'я, витривалість, швидке одужання після хвороб та загоєння ран, ясний розум, психологічна стійкість та весела вдача – результат тривалого фізичного та духовного гарту. Цей гарт починався для козака з перших днів перебування на Січі та тривав усе життя. Для козацтва були звичними фізичні вправи на силу й витривалість, на володіння холодною і вогнепальною зброєю, джигітування, плавання, дихальна та ментальна гімнастики.

Український клімат досить суворий, але козаки в холод не хворіли, для профілактики вони вживали тричі на день суп з пива та суміші перцю з рослинною олією, а ще завжди у свої страви додавали багато часнику й цибулі, що допомагало зміцнювати імунітет.

Взагалі харчування запоріжців було різноманітним і поживним, щоб підтримувати фізичні сили, але без переїдання. У раціоні присутні й м'ясні страви (зазвичай варена або тушкована, запечена свинина, баранина, птиця), але основу складали різні каші (пшенична, пшоняна, гречана), риба, овочі й молочні продукти, а також житній хліб і мед. Мед вживали як густий, так і рідкий питний для урізноманітнення харчування та з лікувальною метою. Широко розповсюджені були продукти бджільництва, які мають виражені лікувальні властивості: прополіс, пилок, маткове молочко, забрус. Саме вони підтримували організм як природні імуномодулятори. Влітку на столі завжди були свіжі овочі та фрукти, а взимку – сушені фрукти, з яких робили узвари, квашені огірки, капуста, яблука й кавуни, які насичували організм вітамінами й продуктами ферментації. Усе козацтво поступало згідно з церковним календарем та два дні кожного тижня – середу і п'ятницю, що допомагало розвантажувати шлунково-кишковий тракт і оздоровлювати організм.

Серед алкогольних напоїв, якими ніхто з козаків не зловживав, бо був би засуджений і висміяний товариством, з лікувальною метою проти простуди вживали горілку дозою до 50 грамів з перцем і порохом. Ця ж суміш допомагала зупинити діарею та розлади кишківника. Пили лікувальні меди (липовий, травневий, гречаний), різні спиртовмісні настоянки, які також використовували для розтирання хворих при простудних захворюваннях.

У комплекс загартовування входило купання у водоймах - це був особливий вранішній ритуал незалежно від пори року. Часто спали під відкритим небом, навіть у прохолодну погоду; спали на сіні, вдихаючи пахощі лугових трав і вкриваючись верхнім одягом. Крім того, за необхідності застосовували своєрідну фізіотерапію, яка полягала у прогріванні тіла гарячими камінцями, обкурюванні лікарськими травами, застосуванні різних глин при ревматоїдних захворюваннях, апітерапії та відвідуванні лазні. Усі воїни суворо дотримувались правил особистої гігієни.

Під час походів козаки не пили сиру воду, а варили на багатті або узвар, або кип'ятили воду з додаванням звіробою, який має антибактеріальну дію.

Коли взагалі не могли знайти питну воду, вживали болотяну, але перед цим з'їдали невелику кількість вугілля (гарний адсорбент) з багаття. Дізнатися про якість питної води у незнайомій місцевості допомагали вірні бойові друзі - коні. Відомо, що кінь не п'є з джерел неякісну воду. Окремо слід згадати так звану «залізну воду», яка залишалася після робіт у кузнях і була насичена залізом. Таку воду постійно додавали в різні напої.

Особливу шану в лікуванні різних хвороб козаки віддавали рослинам. Фітотерапія відома українському народу з прадавніх часів. Травники - посібники з траволікування – відомі ще з язичницьких часів як інтелектуальний спадок волхвів. Наступні покоління знахарів лише поповнювали список лікарських рослин та способи лікування ними.

Серед цього широкого переліку можна виокремити деякі рослини, яким надавали перевагу в лікуванні. І одне з найпочесніших місць тут посідає айр. Козаки застосовували айр, коли організм виснажувався, потребував живлення і відновлення сил, айр, крім того, сприяв поліпшенню апетиту.

Відвар, приготовлений із листя айру, лікував хвороби дихальних шляхів (кашель, запалення верхніх дихальних шляхів), ревматоїдний артрит (запалення суглобів внаслідок інфекцій різного характеру або після переохолодження), покращував роботу шлунка та допомагав при болях у серці. Знахарі рекомендували цю рослину з метою підвищення чоловічої сили та загального зміцнення організму. Порошком з висушеного айру присипали рани та різні пошкодження шкіри, які від цього швидко загоювались. І сьогодні народна медицина широко використовує цю рослину при лікуванні малярії, діареї, водянки, сухот, цинги.

Як лікарська рослина дуже цінувався каштан кінський. Він здатний підвищувати стійкість судин та підтримувати їхній тонус, знижувати ступінь згущення крові та цим запобігати утворенню тромбів, знижує артеріальний тиск. Крім цього, каштан сприяє підвищенню м'язового тонусу та загальному зміцненню організму. З давніх-давен відвар кори каштану застосовували у народній медицині при загостренні геморою. Усі ці властивості рослини були

особливо цінними, враховуючи постійне м'язове навантаження козаків, а також тривале перебування у сідлі.

Через те, що козаки часто брали участь у військових походах, під час яких не завжди знаходили можливість ретельно помитись, вони протидіяли різним шкірним хворобам за допомогою дьогтю. Ця звична для українців смолиста речовина, яку отримували після спалення деревини, працювала як шкірний дезинфектор. У дьогті вимочували спідню білизну, захищаючись від різних хвороб шкіри. Для цього ж під час походів протирали тіло сольовим розчином, а волосся голили, залишаючи тільки оселедець або довгу чуприну.

Для лікування ран, отриманих у бою, варили драглисту, схожу на желе суміш із риб'ячої луски та подорожника і прикладали до уражених місць, що сприяло загоєнню ран за кілька днів.

Знамениті козацькі люльки містили не чистий тютюн. Це була суміш тютюну з різними степовими духмяними травами: полином, любистком, тирличем, чебрецем, м'ятою, материнкою, будяком, тирсою, шавлією, ромашкою. Усі вони є лікарськими, бо полин, наприклад, заспокоює нервову систему, тирса поліпшує гостроту зору, чебрець стимулює діяльність травної системи та знижує кров'яний тиск, тирлич зменшує біль у суглобах, любисток, м'ята і ромашка протидіють запаленням, поліпшують апетит і сон.

Також історикам відомі методи протидії козаків безжальним епідеміям того часу – чуми і холери. Під час епідемій пильна сторожа Січі замінювалась жорстким кордоном, усередині якого діяв суворий карантин. Чужинців пропускали у табір за особистим дозволом кошового отамана і тільки через крайню необхідність, вживаючи при цьому різні запобіжні заходи: обкурювання усіх речей прибульців, спалення одягу, дезинфекцію різними речовинами, тимчасову ізоляцію. Хворих козаків також ізолювали від побратимів та лікували усіма наявними методами, навіть такими незвичними, як закопування по шию у землю з попереднім обов'язковим обмазуванням дьогтем та відливанням крижаною водою.

Не менше, а більше, ніж за фізичне, піклувались козаки про психічне

здоров'я. Воно мало бути міцним в суворих умовах ворожого сусідства, частих воєн та військових походів. До таких випробувань хлопців готували з раннього підліткового віку.

Крім фізичного загартовування та військового мистецтва, майбутніх козаків учили не боятися крові та ран, терпіти біль, спрагу і голод, бути готовими до медичної самопомоги. Надзвичайний позитивний психологічний вплив мали християнська віра, любов до батьківщини та непохитна впевненість у своїх побратимах. Спільні щоденні молитви, спільні моральні цінності та мета, виховання на засадах справжнього братерства допомагали долати труднощі.

Серед козацтва були й святі отці, які брали участь у військових походах і словом та молитвою підтримували козаків. Козацтво завжди відрізнялося завзятістю, веселою вдачею, неперевершеним гумором. У козакому таборі часто лунали жарти і пісні, які не тільки згуртовували людей і заряджали позитивною енергією, а й були різновидом дихальної гімнастики. Запоріжці піклувалися про поранених і старих, захищали знедолених, а жонаті козаки могли декілька разів на рік відвідувати родини, займатися господарством і бавити дітей, що дозволяло зберегти у товаристві здоровий моральний клімат.

Отже, козацька медицина є невід'ємною складовою медицини народної, яка увібрала у себе досвід багатьох поколінь. Методи й засоби лікування у козаків відрізнялися великою різноманітністю, мали раціональний та ірраціональний підходи. Фізичне загартовування було постійним і часто супроводжувалося певними обмеженнями у харчовні та побутовому комфорті, що мало позитивний ефект.

Психічне здоров'я, врівноваженість характеру та добра удача цінувалися не менше, ніж військовий хист. Усе це зробило козацтво найкращим професійним військом Європи свого часу і досі дає нам підстави пишатися нашими славними предками.

Сучасна медицина, якою б розвинутою вона не була, тільки виграє від вивчення козацького лікування, що має давні традиції.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Білоус В. І., Білоус В. В. Історія медицини і лікувального мистецтва. Чернівці, 2019.- 284 с.
2. Драч О. О., Борисенко Н. М. Історія медицини і фармації (від найдавніших часів до середини XVII ст.): навч. посіб. Черкаси: видавець Чабаненко Ю. А., 2018.- 244 с.
3. Фудим Г. Л. Козацька медицина та характерництво/ Григорій Фудим.- Вид.2е, випр. Та доп.- Д.: Радегаст- Сервіс, 2011.-176 с.

**МУЛЬТИСИСТЕМНИЙ ЗАПАЛЬНИЙ СИНДРОМ,
АСОЦІЙОВАНИЙ ІЗ SARS-COV-2**

Дмитричкова Валерія Євгенівна,
Студентка V курсу медичного факультету № 1
Струненко Наталія Станіславівна,
асистент кафедри педіатрії, неонатології
та дитячих інфекцій
Донецький національний медичний університет
м. Кропивницький, Україна

Анотація: Коронавірусна хвороба у 2022 році і досі актуальна, особливо її наслідки, а саме мультисистемний запальний синдром, який має велику поширеність серед дітей. Даний синдром важко відрізнити серед загальної клінічної картини, але все ж таки розматрюючи низку клінічних проявів, ми можемо виділити основні прояви та методи, за якими зможемо дифференціювати його. Аналіз досвіду клінічних даних та систематизація знань дозволить скласти низку характерних ознак, які будуть приведені у роботі.

Ключові слова: COVID-19, MIS-C, SARS-CoV-2, постковідний синдром, коронавірус.

Гострі респіраторні вірусні інфекції (ГРВІ), до яких належить коронавірусна інфекція - COVID-19, є однією із серйозних проблем світової практичної охорони здоров'я через їх високу поширеність серед усіх груп та верств населення. Вважають, що діти рідше хворіють на COVID-19, через поширення серед дитячого населення інших штамів коронавірусів, завдяки чому імунна система може забезпечити захист від інфекції [1, с. 79]. Згідно зі статистикою пандемії діти та підлітки менш схильні до захворювання, їх чисельність становить від 1 до 5% у структурі пацієнтів з діагностованою інфекцією COVID-19, смертельні наслідки відзначені у поодиноких випадках

[2, с. 128]. Пацієнти з проявами, сумісними з мультисистемним запальним синдромом у дітей (MIS-C), були вперше виявлені в квітні 2020 року під час розпалу пандемії COVID-19 у Сполученому Королівстві. У пацієнтів був гіперзапальний шок з ознаками, подібними до хвороби Кавасакі та синдрому токсичного шоку [3, с. 838]. За даними Американської академії педіатрії, у США захворюваність дітей на SARS-CoV-2 становить близько 9%, що співпадає з даними МОЗУ по захворюваності дітей в Україні [1, с. 79]. Звіт насторожив клініцистів та органи охорони здоров'я в усьому світі, і згодом схожі пацієнти були виявлені в Європі, Сполучених Штатах та інших країнах. Більшість пацієнтів з MIS-C мали лихоманку, ознаки генералізованого запалення, гіпотензію та шок, а також поліорганну дисфункцію [3, с. 838].

У січні 2021 року дослідження у Великій Британії повідомило, що 30% пацієнтів, які одужали, були повторно госпіталізовані до лікарні протягом 140 днів, а 12% від загальної кількості померли. У багатьох пацієнтів вперше розвинувся діабет, а також проблеми з серцем, печінкою та нирками.

У березні 2021 року Індонезійська асоціація лікарів під час опитування 463 людей припустила, що 63,5% респондентів самостійно повідомили про тривалі симптоми після зараження SARS-CoV-2 [4, с. 207].

Даний синдром може призводити до важкого та загрозового до життя перебігу захворювання. Відкладене імунологічне явище пов'язане з розвитком запалення після симптоматичної чи безсимптомної інфекції [5, с. 66].

Multisystem inflammatory syndrome in children (MIS-C) - це відстрочене імунологічне явище, що пов'язане зі запаленням після COVID-19, тому ще спочатку була запропонована його назва «постінфекційний процес», виходячи з часу зростання цих випадків після піку клінічних проявів хвороби [6, с. 47].

MIS-C вивчена ще недостатньо, хоча відомо, що хвороба належить до групи системних васкулітів. Захворювання може бути пов'язане з аномальною імунною відповіддю на вірус, що має певну схожість з хворобою Кавасакі, з первинним і вторинним гемофагоцитарним лімфогістіоцитозом, синдромом активації макрофагів (SAM) і гемоцитарним синдромом– ГФС (синдромом

вивільнення цитокінів). Позитивні результати серологічних досліджень у більшості уражених дітей і дорослих додатково підтверджують гіпотезу, що MIS-C пов'язаний з порушенням імунної регуляції, яка виникає після перенесеної гострої коронавірусної інфекції [6, с. 48]. Вчені стверджують, що у пацієнтів з MIS-C порівняно з іншими хворобами були активовані лише деякі імунні клітини, які помилково спрямували імунну систему атакувати кровоносні судини в організмі, пошкодженому вірусом, а потім доводили природні клітини-вбивці пацієнтів - інший тип імунних клітин - до виснаження.

Нові відкриття стосуються легшого способу діагностики MIS-C, який важко відрізнити від інших синдромів. Це, насамперед, пов'язано з інтерлейкіном-27, запальними молекулами, рівень яких дуже різко підвищується у пацієнтів з MIS-C у порівнянні з іншими дітьми з лихоманками [4, с. 209]. Виявлено значне підвищення рівнів СРБ та ІЛ-6, а також кардіоферментів, таких як тропонін (TnI, TnT) і натрій-уретичний пептид (BNP/proBNP). Окрім того, часто спостерігаються тромбоцитопенія та лімфоцитопенія [7, с. 2].

Клінічні прояви пацієнтів з MIS-C відрізняються залежно від віку та наявності або відсутності попередньої COVID-19. Пацієнти переважно мають шлунково-кишкові симптоми, такі як біль у животі, блювота та діарея, а також шкірний висип і гіперемія кон'юнктиви. У більшості пацієнтів розвивається артеріальна гіпотензія або шок, близько 60% потрапляють до відділення інтенсивної терапії. Міокардит, серцева дисфункція або розширення коронарних артерій були зареєстровані приблизно у 30% пацієнтів [3, с. 839].

Отже, називемо клінічні ознаки та її особливості, які відображають генералізоване ураження зі специфічною клінічною характеристикою:

- 1) Висип може бути поліморфний, плямисто папульозний, петехіальний, але ніколи не везикулярний.
- 2) З боку шлунково-кишкового тракту визначаємо діарею, біль у животі, блювання.
- 3) У гострій фазі відмічаємо зміни кінцівок, а саме еритема і набряк

кистей і стоп.

4) У порожнині слизової оболонки рота є такі зміни, еритема і розтріскування губ, полуничний язик та/або еритема слизової оболонки порожнини рота і глотки.

5) Запалення слизової оболонки ока може бути бульбарним або лімбічним, без ексудату.

6) Двобічна (або однобічна) шийна лімфаденопатія. Розміри лімфоузлів більше 1,5 см.

7) З боку неврологічних порушень: головний біль, дратівливість, млявість, змінений психічний стан, ригідність шиї, параліч черепних нервів.

8) Епідеміологічний зв'язок з COVID-19: пацієнт з історією хвороби COVID-19 або близький контакт з відомим позитивним випадком COVID-19 протягом останніх 4-6 тиж, або людина, поміщена в карантин [8, с. 3].

Постковідний синдром може впливати на будь-яку систему органів, включаючи нейрокогнітивні розлади, патологічні стани дихальної та нервової систем, психічного здоров'я, обміну речовин, кровоносної системи та шлунково-кишкові розлади. Зазвичай обговорюється широкий спектр симптомів, включаючи в тому числі, нездуження, головний біль, задишку, аносмію, паросмію, м'язову слабкість, низьку температуру тіла та когнітивні дисфункції [4, с. 207]. Розвивається впродовж від кількох діб до 5 тижнів після інфікування зазначеним вірусом [6, с. 47].

Діагностичні критерії від ВООЗ для синдрому MIS-C. При умові, що всі шість пунктів будуть наявні.

1. Вік 0–19 років.

2. Лихоманка тривалістю не менше 3 діб.

3. Докази мультисистемного захворювання (наявність принаймні 2-х з 5-ти наведених далі ознак).

3.1 Висип, кон'юнктивіт без гнійних виділень або слизово-шкірні ознаки запалення рук, ніг або слизової оболонки ротової порожнини.

3.2 Гіпотензія або шок.

3.3 Ураження серцево-судинної системи, як-от перикардит, вальвуліт або коронарні аномалії (за результатами ультразвукових досліджень або підвищеними рівнями кардіоферментів).

3.4 Коагулопатія (за активованим частковим тромбoplastиновим часом (aЧТЧ), протромбіновим індексом, рівнем D-димеру).

3.5 З боку шлунково-кишкового тракту визначаємо діарею, біль у животі, блювання.

4. Підвищені рівні маркерів запалення (СРБ, ШОЕ або прокальцитонін).

5. Відсутність виявленої іншої інфекції, яка пояснювала б запалення.

6. Докази інфікування вірусом SARS-CoV-2 (ПЛР, серологічний або позитивний тест на антиген, або ж контакт із пацієнтом з COVID-19) [7, с. 1].

Диференційну діагностику рекомендовано проводити із септичними станами, спричиненими бактеріальною флорою, та гострою ротавірусною інфекцією, ускладненою ендокардитом [9, с. 10].

Що стосується лікування, то використовуємо імуноглобулін та системні кортикостероїди. Імуноглобулін людини внутрішньовенний у дозі 1-2 г/кг, яка може бути введена за один раз або розподілена залежно від клінічної картини. Перед введенням імуноглобуліну пацієнтам з шоком слід оцінити серцеву функцію та рідинний баланс. Імуноглобулін слід вводити, коли серцеву функцію буде відновлено. Системні кортикостероїди, (наприклад, метилпреднізолон 2–30 мг/кг/добу, незалежно від потреби в кисні) призначаємо у пацієнтів, у яких відсутній ефект через 24 години після введення імуноглобуліну (тахікардія, необхідність вазоактивної підтримки), особливо у дітей із лихоманкою.

При станах з життєзагрозливими ускладненнями, такими як шок, можна призначити пульс-терапію глюкокортикоїдами у високих дозах особливо якщо пацієнту потрібно введення високих або повторних доз інотропів та/або вазопресорів.

З урахуванням результатів лабораторних аналізів та стану серцево-судинної системи дози кортикостероїдів повинні поступово

знижуватись протягом 2–3 тижнів [10, с. 68].

Отже, мультисистемний запальний синдром - це новітній синдром, який потребує ретельного обстеження, та своєчасного лікування. Необхідний аналіз клінічного досвіду з лікування випадків постковідного синдрому у дітей та підлітків для ознайомлення всіх практикуючих лікарів для успішного подолання наслідків пандемії. Розробка лабораторних маркерів або діагностичних методів, щоб відрізнити MIS-C від важкої хвороби COVID-19 та інших гіперзапальних станів, таких як хвороба Кавасакі, має вирішальне значення для ранньої та швидкої діагностики та лікування

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Самофал В. М. и Різник А. В. и Кіракозова І. В. (2021) Мультисистемний запальний синдром (MIS-C) у дітей та підлітків як прояв коронавірусної хвороби. In: Новини і перспективи медичної науки : зб. мат. XXI конф. студ. та мол. учених : [під ред. Твердохліба І. В., Бондаренко Н. С.]. МОЗ України, Дніпро, 2021, С. 79-80
2. Родионовская, С. Р., et al. "Новая коронавирусная инфекция как триггерный фактор мультисистемного воспалительного синдрома у детей: обзор литературы и анализ собственных данных." ПЕДИАТРИЯ 99.6 (2020).
3. Belay ED, Abrams J, Oster ME et al. Trends in Geographic and Temporal Distribution of US Children With Multisystem Inflammatory Syndrome During the COVID-19 Pandemic. *JAMA Pediatr* 2021;175(8):837-845.
4. Кеч Н. Р., Гнатейко О. З., Лук'яненко Н. С., Осадчук З. В., & Чайковська Г. С. (2022). Особливості перебігу мультисистемного запального синдрому у дітей з covid-19. *Multidisciplinary academic notes. Theory, methodology and practice*, 27, 206.
5. Пруденко М. Ю.; Гончарь М. О.; Сенаторова Г. С. Педіатричний мультисистемний запальний синдром, асоційований із Sars-Cov-2.(клінічне спостереження). 2022. PhD Thesis.
6. Малий, В. П., Т. О. Делікатна, and I. М. Асоян. "подібний до кавасакі

мультисистемний запальний синдром, пов'язаний з covid-19, у дітей та дорослих." Інфекційні хвороби 2 (2022): 46-57.

7. Multisystem inflammatory syndrome in children and adolescents with COVID-19. Scientific Brief. WHO 15.5.2020.

8. Ошлянська О.А., Охотнікова О.М., Захарчук О.В., Русак С.О. «мультисистемний запальний синдром, асоційований з інфекцією sars-cov-2, у дітей: нова хвороба чи синдром? На прикладі клінічного випадку». Український ревматологічний журнал № 2 (84) 2021. DOI 10.32471/rheumatology.2707-6970.84.16258 УДК-616.151.5–053.2:616.9–036.22.

9. Антонюк, Л. В., М. В. Прокоф'єв, and М. М. Климович. "мультисистемний запальний синдром, асоційований з covid-19 у дітей."

10. Горелкин, И. И., et al. "Мультисистемный воспалительный синдром у детей, связанный с COVID-19." (2021).

УДК 615.849

**РАДІОЛОГІЧНА МЕДИКО-ТАКТИЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА
ОСЕРЕДКІВ ЯДЕРНОГО УРАЖЕННЯ ТА АЛГОРИТМ ДІЇ
МЕДИЧНОГО ПЕРСОНАЛУ З НАДАННЯ ДОПОМОГИ ОСОБАМ,
ПОСТРАЖДАЛИМ ВНАСЛІДОК РОЗВИТКУ
РАДІАЦІЙНОГО УРАЖЕННЯ**

Максімішин Олексій Володимирович

асистент

Харківський національний медичний університет

Кафедра радіології та радіаційної медицини

м. Харків, Україна

Дмітрієва Людмила Юрїївна

Завідуюча рентгенологічним відділенням

Комунальне некомерційне підприємство

«Міська поліклініка № 26» Харківської міської ради

м. Харків, Україна

Анотація: Розміри та структура санітарних втрат в осередку ядерного ураження надзвичайно мінливі і залежать від ряду факторів: кількості та колібру боєприпасів, способу їх застосування, виду вибухів, ступеня інженерного обладнання місцевості, навченості військ мірам захисту, виду бойової діяльності військ тощо. Однак санітарні втрати в осередку ядерного ураження завжди будуть масовими та різноманітної структури.

Ключові слова: Санітарні втрати, осередок, ядерне ураження, бойова діяльність, загроза.

Радіоактивному забрудненню піддається не тільки район, що прилягає до місця вибуху, але й територія, віддалена від нього на багато десятків, а то і сотень кілометрів. Площа, яку охоплює радіоактивне забруднення, значно перевищує площу зон ураження іншими факторами ядерного вибуху. Радіоактивне забруднення довго зберігається на місцевості та об'єктах, а його

уражуюча дія може тривати протягом годин, діб і навіть місяців. Труднощі виявлення — радіаційні речовини не мають ні кольору, ні запаху, ні смаку і можуть бути визначені лише за допомогою дозиметричних приладів [1].

Осередком ядерного ураження називається територія, на якій під впливом уражуючих факторів ядерного вибуху виникають руйнування різних споруд, радіоактивне зараження місцевості та ураження особового складу. Розміри осередка залежать від потужності застосованого боєприпасу, виду вибуху, рельєфу місцевості та погодних умов. Осередок не має яскраво виражених контурів та характеризується масовими руйнуваннями споруд, техніки, будівель, завалами на великих площах, пошкодження та руйнуваннями захисних фортифікаційних споруд, пожежами на більшій частині території та значними санітарними втратами. Розміри та структура санітарних втрат в осередку ядерного ураження надзвичайно мінливі і залежать від ряду факторів: кількості та калібру боєприпасів, способу їх застосування, виду вибухів, ступеня інженерного обладнання місцевості, навченості військ мірам захисту, виду бойової діяльності військ тощо [2]. Однак санітарні втрати в осередку ядерного ураження завжди будуть масовими та різноманітної структури.

На структуру санітарних втрат впливає насамперед потужність вибуху. При надмалій та малій потужності найбільшим радіусом ураження дії має проникаюча радіація, тому перше місце в структурі втрат займуть радіаційні ураження в чистому вигляді або у поєднаннях з термічними опіками. У міру збільшення потужності вибуху радіуси уражень ударною хвилею випромінюванням збільшуються значно меншою мірою, ніж радіус ураження проникаючою радіацією, тому і структура санітарних втрат змінюється: головне місце займають термічні опіки та травми. Крім того, при повітряних ядерних вибухах втрати виникнуть практично одночасно в межах кордонів території осередка ядерного ураження. [3]. При наземних вибухах вони виникатимуть не лише в районі вибуху, а й на території проходження радіоактивної хмари. В цьому випадку, у разі їх формування, ураження матиме хвилеподібний характер: одномоментно на території в районі вибуху і через

певний проміжок часу (2-3 тижні) серед особового складу на території проходження радіоактивної хмари.

Безпосередньо в районі ядерного вибуху основна маса санітарних втрат буде представлена ураженнями хірургічного профілю (за винятком вибухів надмалої та малої потужності), при цьому переважатимуть комбіновані ураження- травми, опіки і променева хвороба у різних поєднаннях, що є характерною ознакою ядерного осередку. На місцях проходження радіоактивної хмари переважатимуть радіаційні ураження, тобто, ураження терапевтичного профілю.

Оскільки в радіологічній медико-тактичній характеристиці осередків ядерного ураження визначальним є величина, характер та структура санітарних втрат прийнято виділяти три типи ядерних осередків:

1. Осередок з переважними радіаційними ураженнями.
2. Осередок з комбінованими ураженнями.
3. Осередок з переважними термічними ураженнями.

Осередки з переважно радіаційними ураженнями формуються під час вибухів атомних чи нейтронних боєприпасів малого та надмалого калібрів. За поглядами ймовірного супротивника такі боєприпаси доцільно використовувати на напрямі головного удару у смузі безпосереднього дотику; при цьому переважний вид вибуху – повітряний. Такі осередки характеризуються тим, що при незначних ураженнях та ушкодженнях техніки та споруд спостерігаються масові ураження особового складу проникаючою радіацією. Комбіновані ураження майже відсутні. Зони ураження ударною хвилею та світловим випромінюванням перекриваються зоною смертельних уражень від проникаючої радіації. Тож у структурі санітарних втрат переважають суто радіаційні ураження.

Осередки ураження, викликані нейтронними боєприпасами порівняно з осередками, викликаними атомними боєприпасами тієї ж потужності, відрізняються значним збільшенням радіусу дії проникаючої радіації, а також тим, що на тих самих відстанях від епіцентру вибуху на особовий склад діють

значно більші дози випромінювання. Так, під час вибуху нейтронного боєприпасу потужністю 1 кт на відстані 500 м від епіцентру, де доза випромінювання досягає 60000-120000 рад, відзначається негайна смерть "підпроменем"; на відстані 700 м від епіцентру, де доза випромінювання близько 16000 рад, відбувається негайна та повна втрата незахищеною людиною здатності до фізичної та розумової діяльності та передсмертна агонія триває 1-2 дні; при дозі опромінення 8000 рад (760 м від епіцентру) особовий склад втрачає боєздатність через кілька хвилин після вибуху, а смертельний результат настає через 2-6 діб; опромінення в дозі 650 рад /1200 м від епіцентру/ призводить до тяжких функціональних порушень в організмі людини приблизно через 1 годину після вибуху, тоді як загибель уражених настає через 2-3 тижні після опромінення; опромінення в дозі 450 рад спостерігається на відстані 1450 м від епіцентру і викликає гостру променевою хворобу тяжкого ступеня; опромінення в дозі 200 рад, що викликає середній ступінь тяжкості променевої хвороби, відзначається на відстань 1550 м; опромінення в дозі 100 рад (1650 м від епіцентру) викликає гостру променевою хворобу легкого ступеня важкості; при дозах опромінення 20 рад (2000 м. від епіцентру) - 15 рад (2300 м від епіцентру), хоча променева хвороба не розвивається, згодом ймовірно виникнення злоякісних пухлин, лейкемії, а також передача опроміненими генетичних дефектів на кілька поколінь. У той самий час, під час вибуху атомного боєприпасу потужністю 1 кт з відривом 500 м від епіцентру доза опромінення становить лише 600 рад, з відривом 1000 м - 100 рад і з відривом 1400 м - 20 рад.

Осередки з комбінованими ураженнями формуються переважно при вибухах ядерних боєприпасів середнього калібру. За поглядами ймовірного супротивника такі боєприпаси найбільше доцільно застосовувати за резервами і тилами дивізійної ланки. Найбільш частими і типовими будуть одночасні комбінації гострих променевих уражень, що виникають в момент ядерного вибуху, комбінації гострих променевих уражень з опіками та механічними травмами: комбіновані радіаційно-термічні, радіаційно-механічні,

радіаційно-механо-термічні ураження та механо-термічні. Залежно від провідного ураження, під якими розуміється таке, що може в найкоротший термін привести до найбільш несприятливого походження та вимагають першочергової медичної допомоги, більш складного та тривалого лікування, осередки з комбінованими ураженнями прийнято поділяти на два підтипи:

- переважно з радіаційними ураженнями, коли частка "чистої" форми променевої хвороби у структурі санітарних втрат у межах 40-70%, а у структурі комбінованих уражень провідним є променеве ураження; переважний вид вибуху при цьому є повітряний;

- переважно з механо-термічними ураженнями, коли частка опіків у структурі санітарних втрат сягає 50-70%, а у структурі комбінованих уражень провідними є травми і опіки;

При комбінованих ураженнях, на відміну від ізольованих, розвиваються патологічні стани, особливостями яких є взаємозв'язок та взаємозумовленість загальних та місцевих змін променевої та непроменевої природи. При комбінації уражень легкого ступеня це зазвичай ще не дуже виражено. Однак при комбінаціях важких уражень ефект обтяження патологічних процесів, викликаних як іонізуючими випромінюваннями, і непроменевими чинниками, проявляється повною мірою.

У клінічному перебігу комбінованих радіаційних уражень виділяють такі періоди:

1. Гострий період або період первинних реакцій на опромінення та непроменеві дії.
2. Період переважання симптоматології непроменевих уражень.
3. Період переважання симптоматології променевого ураження.
4. Період відновлення.

Якщо у разі ізольованих уражень іонізуючими випромінюваннями при використанні всіх сучасних засобів лікування верхня межа діапазону доз, коли ще можливий сприятливий результат, знаходиться близько 6 Гр, то при комбінованих радіаційних ураженнях вона знижується: при непроменевих

травмах або опіках легкого ступеня – до 5 Гр, середньої ступеня важкості до 4 Гр та важких – до 2 Гр. [4].

Осередки з переважно термічними ураженнями формуються під час вибухів великих та надвеликих ядерних боєприпасів. Такі осередки характеризуються значними руйнуваннями техніки, озброєння та споруд, великими за площею ділянками пожеж, значними за масштабами та ступенем радіоактивним забрудненням місцевості. У структурі санітарних втрат різко переважають термічні ураження (97-95%), тому що радіус дії світлового випромінювання набагато перекиває радіус дії інших факторів, що уражують. Більшість санітарних втрат виникає невдовзі після вибуху.

Алгоритм дії медичного персоналу з надання допомоги особам, які постраждали внаслідок розвитку радіаційної аварії [5].

Внаслідок військових дій на території України можливе виникнення радіаційних аварій двох типів:

1. Вибух ядерного реактора на атомній електростанції (за прикладом аварії Чорнобильської АЕС);
2. Нанесення тактичного ядерного удару по місцях скупчення збройних сил чи великим цивільним об'єктам.

Перший етап – до виникнення радіаційної аварії:

1. Підготовка наказу про організацію служби надзвичайного реагування на виникнення радіаційної аварії з визначенням функції кожної ланки із затвердженням покрокового алгоритму дій у разі надходження осіб, уражених внаслідок радіаційної аварії.
2. Організація санітарного пропускника для прийому уражених осіб, який має бути обладнаний не менше ніж трьома душовими кабінками.
3. Забезпечення достатньої кількості засобів гігієни для проведення первинної обробки пацієнтів (рідке мило, шампуні та ін.).
4. Забезпечення змінної білизни для осіб, що надходять із зони ураження
5. Підготовка клінічних підрозділів для прийому уражених осіб,

визначення призначення кожного підрозділу за типом ураження (комбіноване ураження -радіаційне та механічне, ураження шкірних покривів та інші види).

6. Організація та первинна підготовка персоналу медико-дозиметричних груп, які мають оперативно розпочати виконання необхідних завдань відразу ж після виникнення радіаційної аварії.

7. Забезпечення персоналу, який бере участь у прийомі первинних уражених осіб необхідними комплектами засобів індивідуального захисту (комплект аналогічний для персоналу відділення ядерної медицини - пластикатові халати, рукавички, бахіли, шапочки, респіратори).

8. Кожна медико-дозиметрична група має включати спеціалістів наступних підрозділів:

- об'єктової служби радіаційної безпеки та дозиметрії;
 - лабораторії клінічної діагностики;
- включати спеціалістів
- відділення променевої патології
 - відділення інтенсивної терапії та реанімації.

9. Підготувати та затвердити протоколи лікування пацієнтів залежно від ступеня променевого ураження та ознайомити з ними персонал підрозділів, які будуть задіяні у прийомі та наданні допомоги постраждалим особам внаслідок радіаційної аварії.

10. Службі радіаційної безпеки проводити щоденний моніторинг радіаційного фону на території лікувального закладу, а також відстежувати дані Міністерства захисту навколишнього середовища та природних ресурсів.

Другий етап – Розвиток радіаційної аварії

1. При надходженні осіб, уражених внаслідок радіаційної аварії, повинен проводитись первинний медичний огляд та сортування пацієнтів для проведення санітарної обробки. Першими мають бути найважчі пацієнти.

2. Здійснення дозиметричного та радіометричного контролю радіоактивного забруднення постраждалих з використанням відповідних

приладів перед проведенням санітарної обробки та після неї.

Другий етап – Розвиток радіаційної аварії

1. При надходженні осіб, уражених внаслідок радіаційної аварії, повинен проводитись первинний медичний огляд та сортування пацієнтів для проведення санітарної обробки. Першими мають бути найважчі пацієнти.

2. Здійснення дозиметричного та радіометричного контролю радіоактивного забруднення постраждалих з використанням відповідних приладів перед проведенням санітарної обробки та після неї.

3. Санітарна обробка може проводитися до 3-4 разів із наступним дозиметричним контролем.

4. Результати дозиметричних вимірювань, що проводяться, фіксуються в спеціальному журналі, в якому крім самих результатів дозиметричного контролю повинні бути дані про пацієнта (повні П.І.Б. дата народження, інформація про місце знаходження під час радіаційної аварії, належність до військової служби або постраждала особа - з цивільного населення та інша інформація).

5. Після первинної санітарної обробки, але перед визначенням пацієнта у відповідне клінічне відділення проводиться збір крові пацієнта для проведення клінічного аналізу, а також огляд медичними працівниками, вимірювання тиску, температури, огляд пацієнта (можливо, це потрібно робити вже у відділенні, щоб не створювати чергу, якщо буде багато пацієнтів)

6. За результатами збирання сечі від пацієнтів проводиться спектрометричний контроль вмісту радіоактивних речовин в організмі.

7. Оцінка можливих доз опромінення постраждалих осіб проводиться за результатами зовнішньої дозиметрії, спектрометричною оцінкою можливої інкорпорації радіонуклідів в організм постраждалої особи, а також за результатами клінічного аналізу крові та критеріями клінічних проявів гострого променевого ураження.

8. Лікування постраждалих осіб здійснюється відповідно до протоколів лікування променевої хвороби та гострих променевих уражень.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Військова токсикологія, радіологія та медичний захист: Підручник/ За ред. Ю. М. Скалецького, І. Р. Місули. – Тернопіль: Укрмедкнига, 2003.-362 с.
2. Чернобыльская катастрофа / Под ред. В. П. Барьяхтара.- К.: Наук. думка, 1995. - 559 с.
3. Бутомо Н. В., Гребенюк А. Н., Ушаков И. Б. Основы медицинской радиобиологии / Под ред. И.Б.Ушакова. – СПб: ИЦЦЦ “Издательство Фолиант”, 2004. – 384 с.
4. Радіаційна медицина.: підручник.- за ред. чл.- кор. НАМН України, проф. М. І. Пилипенка.: ВСВ “Медицина”, 2012.-232 с.
5. Закон України № 15/98-ВР від 14.02.1998 «Про захист людини від впливу іонізуючого випромінювання».

УДК: 616-06

КЛІНІКО-ПАТОГЕНЕТИЧНІ АСПЕКТИ УРАЖЕННЯ СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ СИСТЕМИ ПРИ КОРОНАВІРУСНІЙ ХВОРОБІ COVID-19

Ониксимова Валерія Романівна

студентка V курсу медичного факультету № 1

Куницька Ольга Сергіївна

Асистент кафедри епідеміології та інфекційних хвороб

Донецький національний медичний університет

м. Лиман, Україна

Анотація Нова коронавірусна хвороба у переважній більшості випадків маніфестує респіраторними симптомами та лихоманкою, однак у деяких пацієнтів можуть відзначатися інші прояви, в тому числі ураження серцево-судинної системи. Перебіг COVID-19 може ускладнитися розвитком гострого інфаркту міокарда, венозних та артеріальних тромбозів та тромбоемболій у різних судинних басейнах, розвитком гострого пошкодження міокарда та міокардиту. Поєднання серцево-судинних захворювань та коронавірусної хвороби суттєво ускладнює ведення пацієнтів в умовах реальної клінічної практики.

Ключові слова SARS-CoV-2, міокардит, кровообіг, ішемічна хвороба серця, недостатність кровообігу, ангіотензин-перетворюючий фермент 2, цитокіновий шторм, пандемія, коронавірусна хвороба, вірус, ускладнення, поширення, шляхи впливу.

Актуальність теми: Поряд із масштабом поширення та прямими соціально-економічними втратами від нової коронавірусної хвороби (COVID-19) особливе занепокоєння викликає потенційний вплив пандемії на серцево-судинну захворюваність та смертність. Доведено, що від 15% до 70% смертей при COVID-19 реєструється у пацієнтів, що мають в анамнезі серцево-судинні захворювання. У пацієнтів з факторами ризику або встановленими серцево-судинними захворюваннями частіше відзначається

тяжкий перебіг COVID-19, вища потреба в проведенні інтенсивної терапії та заходів реанімації: штучної вентиляції легень, вазопресорної або механічної підтримки кровообігу. Коронавірусна хвороба може призводити до серцево-судинних ускладнень за рахунок гіпоксії та системних прозапальних ефектів та також прямого ураження серця та ендотелію судин.

Загальні положення: Коронавірусна хвороба (COVID-19) - це інфекційне захворювання з повітряно-краплинним механізмом передачі через великодисперсні аерозолі, яке виявило здатність до небезпечного епідемічного поширення і характеризується ураженням дихальної системи, у тяжких випадках - розвитком пневмонії, що супроводжується вираженою ГДН та ГРДС, розладами коагуляції.

Численні дослідження демонструють, що COVID-19 посилює перебіг існуючих та призводить до розвитку нових серцево-судинних захворювань. Частота ускладнень COVID-19 із боку серцево-судинної системи серед госпіталізованих пацієнтів коливається від 5 до 38%. Було виявлено, що пацієнти з серцево-судинними факторами ризику, такими як чоловіча стать, літній вік, діабет, гіпертонія та ожиріння, а також пацієнти, які страждають на серцево-судинні та цереброваскулярні захворювання, входять до особливо вразливих груп населення з підвищеною захворюваністю та смертністю за наявності COVID -19. Летальність у пацієнтів із серцево-судинними захворюваннями вища порівняно з іншими захворюваннями (10,5 % проти: ЦД - 7,3 %, онкологія - 5,6 %, ХРЗ - 6,3 %). [2, с. 1240-1241]

Чинники серцево-судинного ризику, що погіршують прогноз при коронавірусній хворобі:

- пацієнти старшого віку (середній вік 63 роки; діапазон 53-71).
- чоловіча стать більш сприйнятлива до ускладнень, які пов'язані з інфекцією, і складають від 50 до 82% госпіталізованих пацієнтів.
- наявність раніше існуючих серцево-судинних захворювань збільшує тяжкість госпіталізованого пацієнта з COVID-19.

Патогенетичні питання ураження серцево-судинної системи:

На ранніх стадіях розвитку COVID-19 основним органом, що уражається, є легені. Збудник SARS-COV-2 впливає на рецептор ангіотензин-перетворюючого ферменту 2 (ACE2), який удосталь присутній у нижніх дихальних шляхах, для проникнення в клітини. Дуже важливим є той факт, що ACE2 також експресується в серці, кишковому епітелії, ендотелії судин та нирках, що робить усі ці органи потенційними мішенями при COVID-19. Серед структурних білків SARS-CoV-2 виділяють S-протеїни або «білкові шипи», мембранний білок, білок оболонки та нуклеокапсиду. S-протеїни відіграють важливу роль у прикріпленні, злитті та проникненні вірусу в клітини-мішені. Вважається, що рецептор ангіотензин-перетворюючого ферменту 2 (ACE2) є основним рецептором для шипоподібного S-протеїну вірусу та визначає інфекційність збудника.

Після початкового інфікування розвиток гострого захворювання можна поділити на три окремі фази: респіраторну, легеневу, імунопатологічну (гіперзапалення). Стадія гіперзапалення характеризується цитокінетичним штормом, що призводить до імуноопосередкованих ушкоджень віддалених органів. Дослідження продемонстрували значне підвищення маркерів запалення, включаючи інтерлейкін (IL) -6, -2, -7, фактор некрозу пухлини (TNF) - α , інтерферон-білок, що індукується (IP) -10, хемоаттрактантний білок моноцитів (MCP). -1, запальний білок макрофагів (MIP) -1 α , фактор, що стимулює колонії гранулоцитів (G-CSF), С-реактивний білок (СРБ), прокальцитонін та феритин.

Клінічна картина COVID-19, загальні положення:

Середній інкубаційний період COVID-19 становить 5,7 днів, у 97,5% пацієнтів симптоми розвиваються протягом 12,5 днів після зараження. Тривалість виділення вірусних нуклеїнових кислот коливається від 8 до 34 днів (загалом 20 днів) після появи перших симптомів. Основні клінічні ознаки захворювання представлені на рисунку 1. Симптоми ураження верхніх дихальних шляхів, такі як рінорея, зустрічаються значно рідше.

Початковий досвід Китаю показує, що у 81% інфікованих пацієнтів

хвороба протікає у легкій формі, а важкий перебіг хвороби розвивається у 14%. Пневмонія з гострим респіраторним дистрес-синдромом (ОРДС) є найчастішим тяжким проявом. Про критичні захворювання з септичним шоком та поліорганною дисфункцією повідомлялося у 5% пацієнтів. [1, с 1708-1715]

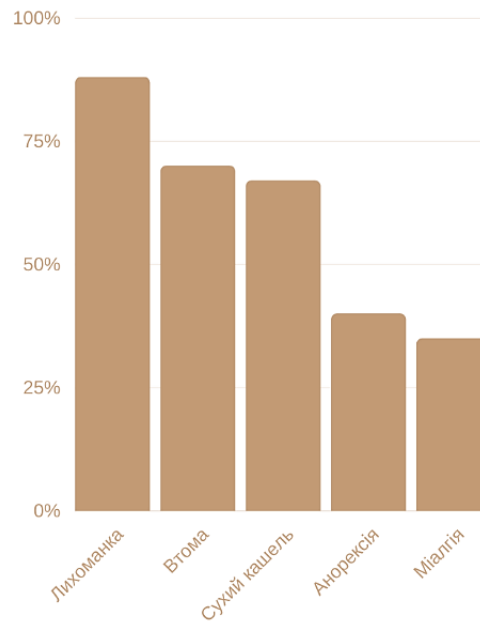


Рис. 1. Розподіл симптомів за кількісною ознакою

Основні патогенетичні механізми.

- «цитокіновий шторм»: безпосередній вплив коронавірусу на кардіоміоцити завдяки його можливості зв'язуватися з рецепторами ACE-2 клітин серцевого м'яза; токсичне та імунноопосередковане ураження.

- порушення коронарного кровотоку: зміни системи згортання крові, дестабілізація атеросклеротичних бляшок.

- наслідок терапії - ятрогенні ушкодження на тлі протівірусної терапії.

- гіпоксія у зв'язку з гострим респіраторним дистрес-синдромом - гіпоксія міокарда в умовах системного запалення та недостатньої оксигенації крові, електролітний дисбаланс.

- гіперактивація симпатoadреналової системи, зокрема залежний від АПФ-2 рецептора механізм. [6, с. 14-15]

Шляхи впливу SARS-CoV-2 на серцево-судинну систему при

проникненні в організм інфікованого (рис. 2).

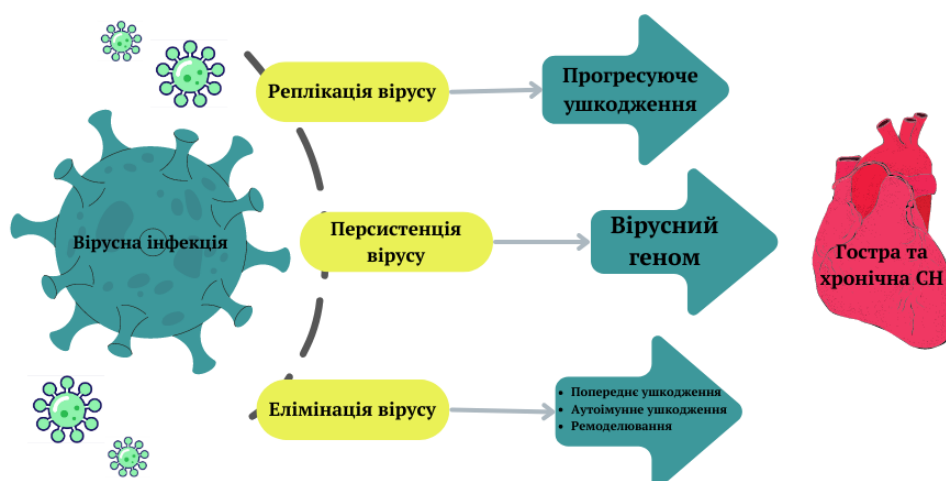


Рис. 2. Вплив SARS-CoV-2 на серцево-судинну систему

Механізми гострого ураження міокарда при коронавірусній хворобі. За даними китайських вчених у пацієнтів, які перебувають у лікарні, СН є результатом у 23% пацієнтів із COVID-19. Докази пошкодження міокарда, такі як підвищення високочутливого серцевого тропоніну I (>28 пг/мл), були виявлені у 5 з перших 41 пацієнта з діагнозом COVID-19 в Ухані. Ці прояви можуть бути у формі гострого міокардиту або ушкодження, спричиненого невідповідністю надходженням та потреби в кисні з розвитком ІМ 2-го типу. [4]

При аналізі 68 смертельних випадків в Ухані 36 пацієнтів (53%) померли від дихальної недостатності; 5 (7%) пацієнтів із пошкодженням міокарда померли від недостатності кровообігу та 22 пацієнти (33%) померли від поєднання дихальної та серцевої недостатності.

Характеристика окремих захворювань спричинених COVID – 19:

Ішемічна хвороба серця. Пацієнти з СН піддаються підвищеному ризику гострих подій чи загострення; вірусне захворювання при COVID-19 може потенційно дестабілізувати атеросклеротичні бляшки через системні запальні реакції, цитокіновий шторм, а також специфічні зміни поляризації імунних клітин.

Порушення коагуляції, тромбози. Широко поширені ознаки

дисемінованого внутрішньосудинного згортання (ДВС) та тромбоемболії легеневої артерії (ТЕЛА), що характеризуються підвищеним рівнем D-димеру та продуктами розпаду фібрину. Розтин показав, що тромбоз глибоких вен мав місце у 7 з 12 пацієнтів, які померли від COVID-19, у яких не підозрювалася венозна тромбоемболія до смерті, тоді як ТЕЛА була виявлена у 4 з 12 пацієнтів. [3, с. 270-272]

Артеріальна гіпертензія та коронавірусна хвороба. АГ часто спостерігається у пацієнтів із COVID19, проте точаться суперечки, чи є вона фактором ризику зараження вірусом. Незрозуміло, чи є АГ фактором ризику сприйнятливості до інфекції SARS-CoV-2 – доступні дані показують рівень поширеності 15-40%. Механізмами взаємозв'язку АГ і COVID-19 є: по-перше, участь компонентів ренін-ангіотензин-альдостеронової системи (РААС), зокрема нерегульований ангіотензин II стимулює звуження судин і системне запалення, які можуть погіршити окислювальний стрес, що і лежить в основі АГ дисфункції; по-друге, активні форми кисню (АФК), такі як супероксид, взаємодіють з оксидом азоту з утворенням пероксинітриту, який знижує доступність оксид азоту (NO) та інгібує активність eNOS, підвищені рівні запальних маркерів, таких як СРБ та TNF, також дестабілізують eNOS та обмежують продукцію NO. Оскільки NO має судинорозширювальну та протизапальну дію, його знижена біодоступність може посилити артеріальну гіпертензію. [1, с. 1710-1712]

Пошкодження перикарда при COVID-19. SARS-CoV-2 може спричинити перикардит, який може прогресувати до перикардіального випоту. Діагноз ставиться за допомогою комбінованого діагностичного підходу, що включає ЕКГ, ехокардіографію та рентгенограму грудної клітки.

Міокардит - може бути важливою причиною гострого серцевого пошкодження у пацієнтів з COVID-19. Клінічно міокардит може виявлятися лише легким дискомфортом у грудях та прискореним серцебиттям, які у більшості пацієнтів неможливо відрізнити від інших причин. Однак у деяких випадках міокардит призводить до блискавичного розвитку хвороби. Міокардит

може прогресувати до порушень провідності з розвитком блокад, тахіаритмій та порушень функції лівого шлуночка.

Порушення ритму серця за COVID-19. Вірусні інфекції пов'язані з метаболічною дисфункцією, запаленням міокарда та активацією симпатичної нервової системи, які схильні до серцевої аритмії. Аритмія та раптова зупинка серця – часті прояви COVID-19. Повідомлялося, що прискорене серцебиття є основним симптомом коронавірусної хвороби у пацієнтів без лихоманки та кашлю. У дослідженні, проведеному в Ухані за участю 187 пацієнтів, госпіталізованих з COVID-19, у пацієнтів з підвищеним рівнем тропоніну Т ймовірність розвитку злоякісних аритмій, таких як шлуночкова тахікардія та фібриляція шлуночків, вища, ніж у пацієнтів із нормальним рівнем тропоніну Т. [1, с. 1715-1718]

У міру зростання кількості хворих накопичується все більше даних про серцево-судинні ускладнення COVID-19, серед яких описані гострий інфаркт міокарда (ГІМ), ОПМ, венозні та артеріальні тромбози та тромбоемболії в різних судинних басейнах, міокардит, серцева недостатність розвиток поліорганної недостатності.

Приєднання ОПМ призводить до вираженого обтяження перебігу захворювання, сприяє виникненню множинних органних дисфункцій і є значним фактором ризику несприятливого результату, незважаючи на терапію, що проводиться. Наявність гострого пошкодження міокарда може спричинити раптові зупинки кровообігу. Розлади гемостазу при коронавірусній хворобі характеризуються розвитком коагулопатії, що проявляється тромбозами різних судинних басейнів. Тромбози та тромбоемболії більш характерні для пацієнтів з тяжким перебігом COVID-19. Клінічні прояви можуть включати ГКС, ішемічний інсульт, гостру мезентеріальну ішемію, артеріальні тромбози інших басейнів, тромбози глибоких вен тазу та кінцівок, системи портальної вени та легеневої артерії.

Коронарний тромбоз при COVID-19 може розвиватися як прояв коагулопатії, характерної для даного захворювання, так і внаслідок

дестабілізації атеросклеротичної бляшки у відповідь на вірусну інфекцію і системне запалення.

Маркерами тяжкості коронавірусної хвороби є: високі рівні інтерлейкіну-6, D-димеру, глюкози, фібриногену, високочутливого С-реактивного білка в плазмі, вони можуть бути використані для стратифікації ризику та визначення тактики ведення пацієнтів.

Проблема кардіотосичності препаратів, що застосовуються для лікування. Ряд антибактеріальних препаратів (респіраторні фторхінолони, макроліди, протималарійні засоби) мають кардіотоксичність і найчастіше призводять до розвитку синдрому подовженого інтервалу QT. ЕКГ призначається перед початком лікування, контроль здійснюється 1 раз на 5 днів. Слід також оцінити рівень печінкових трансаміназ, кальцію, магнію та калію. При появі скарг на аритмію, відчуття серцебиття, болю та дискомфорту в ділянці серця, епізодів слабкості та запаморочення, синкопальних станів призначається позачергове ЕКГ. Терапія COVID-19 гідроксихлорохіном показала відносно високу частоту розвитку кардіальних ускладнень. З цієї причини ВООЗ припинила наукові дослідження в групі лікування гідроксихлорохіном в рамках дослідження ефективних препаратів для боротьби з COVID-19 Solidarity. Це рішення було прийнято з урахуванням даних, які вказують на те, що застосування гідроксихлорохіну не призводить до скорочення смертності серед госпіталізованих пацієнтів порівняно зі стандартом надання допомоги. [6, с. 31].

Висновок:

Коронавірусна хвороба (COVID-19) найбільш відома як така, що викликає значну респіраторну патологію, може також призвести до різного ступеня вираженості ураження серцево-судинної системи, що вимагає відповідної корекції діагностичного пошуку та терапії, що проводиться.

Важливо, що класичні симптоми та прояви серцево-судинних захворювань можуть бути замасковані, що може призвести до їх несвоєчасної діагностики. При цьому корекція серцево-судинних захворювань у хворих на

коронавірусну хворобу повинна проводитися виходячи із загальноприйнятих клінічних рекомендацій.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Guan WJ, Ni ZY, Hu Y, et al. Clinical Characteristics of Coronavirus Disease 2019 in China // *N Engl J Med*. 2020 Apr 30;382(18):1708-1720. DOI:10.1056/NEJMoa2002032.

2. Wu Z., McGoogan J. M. Characteristics of and Important Lessons From the Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Outbreak in China: Summary of a Report of 72 314 Cases From the Chinese Center for Disease Control and Prevention // *JAMA*. 2020 Apr 7;323(13):1239-1242. DOI:10.1001/jama.2020.2648. 89

3. Wichmann D, Sperhake JP, Lütgehetmann M, et al. Autopsy Findings and Venous Thromboembolism in Patients With COVID-19: A Prospective Cohort Study // *Ann Intern Med*. 2020 Aug 18;173(4):268-277. DOI:10.7326/M20-2003.

4. Gawalko M, Kapłon-Cieślicka A, Hohl M, et al. COVID-19 associated atrial fibrillation: Incidence, putative mechanisms and potential clinical implications. *Int J Cardiol Heart Vasc* 2020; 30: 100631. DOI: 10.1016/j.ijcha.2020.10063

5. ESC European Society of Cardiology. ESC guidance for the diagnosis and management of CV disease during the COVID-19 pandemic. Available at: https://www.escardio.org/Education/COVID-19-and_Cardiology/ESC_COVID-19_Guidance

6. Крюков Е. В. Патогенез и клинические проявления поражения сердечнососудистой системы у пациентов с новой коронавирусной инфекцией (COVID19) / Е.В. Крюков [и др.]. – Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова. СПб.: Веда Принт, 2021. – 36 с.: 8-15, 31

**РІВЕНЬ ОЗНАЙОМЛЕНOSTІ СТУДЕНТІВ З КУРСУ ХНМУ ЩОДО
ВПЛИВУ ГАДЖЕТІВ ТА НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ НА ОРГАН ЗОРУ**

Старусева Вікторія Вадимівна,

Доцент

Цимбал Марина Миколаївна

Студентка

Харківський національний медичний університет

м. Харків, Україна

Анотація: на сьогодні проблема зниження гостроти зору є однією з найбільш поширених. Після початку пандемії та повномасштабного вторгнення РФ на територію України здобувачі освіти ще більше стали використовувати різні дистанційні платформи у своєму навчанні. Але комп'ютеризація навчального процесу має ряд недоліків, які негативно впливають на стан здоров'я організму, відповідно на орган зору також [1].

Процес здобуття освіти вимагає значного напруження на орган зору, але як правило, студенти не розуміють важливість заходів, які спрямовані на підтримку гостроти зору та попередження патології зорового апарату. Саме підвищення знань здобувачів освіти з цього питання є актуальним і наразі [2].

Ключові слова: орган зору; вплив гаджетів; валеолого-гігієнічна анкета; профілактика порушень зору.

Мета. Оцінити ступінь обізнаності студентів щодо впливу гаджетів на орган зору, а також донести важливість дотримання профілактичних заходів для збереження гостроти зору.

Матеріали та методи. Проведено анкетування серед здобувачів освіти 3 курсу ХНМУ методом створення валеолого-гігієнічного анкети. В опитуванні взяли участь 150 респондентів, серед яких 75% становили дівчата, а 25% - хлопці віком від 19 до 22 років.

Результати дослідження. Після оцінки результатів було встановлено, що 95% респондентів користуються гаджетами щодня, серед яких 45% - більше 8 годин на день.

Протягом навчального процесу 78% респондентів для підготовки до занять використовують електронні носії інформації як джерело інформації.

50 % опитаних користуються окулярами або лінзами для корекції порушень зору. Найбільш розповсюдженою патологією є короткозорість (45%), далекозорість мають 2 %, астигматизм - 9 %. Синдроми сухого та червоного ока серед респондентів виявлено не було.

Після зорового навантаження частіше за все виникають: нечіткий зір (56%), біль в очах (35%), розмитість в полі зору (32%), сухість та почервоніння очей (22%). Рідко зустрічаються спалахи світла в очах (2%) та спотворення зображення (7%).

Варто зазначити, що 45 % респондентів відповідально ставляться до стану свого зорового апарату, адже відвідують офтальмолога раз у півроку, в той час як 25% не замислюються про необхідність відвідування фахівця навіть при появі неприємної симптоматики.

Стосовно профілактичних заходів: 60% дотримуються правил, таких як: періодичне виконання гімнастики для очей, читання при гарному освітленні, наявність перерв при тривалому зоровому навантаженні, дотримання необхідної відстані між зоровим аналізатором та гаджетом (книгою) при читанні, раціональне використання гаджетів та роботи за комп'ютером. Відповідно 40% респондентів не дотримуються названих вище правил, адже не розуміють їх значення для зорового аналізатора.

Висновки. Таким чином, значна частина студентів досить багато часу використовує гаджети в навчальному процесі та повсякденному житті, при цьому не дотримуючись гігієни очей щодо збереження зору, що може в майбутньому негативно позначитися на стані здоров'я органу зору. Результати проведеного анкетування вказують на недостатню обізнаність здобувачів освіти про несприятливий вплив надмірного використання гаджетів та важливість

проведення профілактичних заходів, спрямованих на підтримання здоров'я очей.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Центр громадського здоров'я МОЗ України [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://phc.org.ua> (дата звернення 18.12.2022) – <https://www.phc.org.ua/news/zdoroviy-zir-i-gadzheti-yak-minimizuvati-negativniy-vpliv>;
2. Центр ідей [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://ideas-center.com.ua> (дата звернення 18.12.2022) – (дата звернення 18.12.2022) – <https://ideas-center.com.ua/?p=11019>.

УДК 13058

**НЕФОПАМ ЯК ЗАСІБ ПРОФІЛАКТИКИ ГОСТРОЇ ОПОЇДНОЇ
ТОЛЕРАНТНОСТІ І ЛІКУВАННЯ ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНОГО
БОЛЬОВОГО СИНДРОМУ**

Стрижак Ніна Володимирівна

асистент

Курінна Анастасія Миколаївна

студентка,

Глухова Олена Іллівна,

Куницька Ольга Сергіївна

асистенти

Донецький національний медичний університет

м. Лиман, Україна

Анотація: Досліджено ефективність та безпеку застосування неопіоїдного анальгетика центральної дії Нефопаму (Акупан) у складі мультимодальної анестезії та післяопераційного знеболювання при радикальних онкохірургічних операціях на органах черевної порожнини та малого тазу.

Препарат показав високу ефективність у профілактиці опіоїд-індукованої гіпералгезії та лікуванні синдрому післяопераційного м'язового тремтіння. Використання Нефопаму як компонента післяопераційної аналгезії дозволило суттєво знизити потребу в опіоїдному анальгезуючому засобі, дозволяючи досягти повноцінного знеболювання та уникнути депресії ЦНС та дихання. Побічних атропіноподібних ефектів препарату в дозі, що застосовується, в жодному спостереженні виявлено не було.

Ключові слова: онкохірургія, післяопераційний біль, превентивна аналгезія, нефопам.

Вступ. На сьогодні до анестезіологічного супроводу операцій висуваються основні вимоги, – це безпека та комфортність, тому важливим

етапом є післянаркозне пробудження хворого, що нерідко супроводжується післяопераційною нудотою, блюванням, гіпералгезією та тремтінням.

Механізми опіоїд-індукованої гіпералгезії в даний час активно вивчаються. Відомо, що в основі її лежить розвиток толерантності, тобто втрати чутливості до опіоїдних анальгетиків внаслідок активації проноцицептивних систем. Фактично відбувається зрив анестезіологічного захисту, що вимагає застосування препаратів іншого класу для зниження сенсibilізації і терапії болю [1-3].

В даний час встановлено, що пошкодження тканин і опіоїдна терапія запускають нейротрансмітерні механізми гіпералгезії, індукованої посиленням струму іонів Ca^{++} всередину нейронів, активізацією протеїнкінази С (PKC) і пов'язаної з цим непрямой активації NMDA-рецепторів (іонотропний рецептор глутамату, що селективно зв'язує N-метил-D-аспартат (NMDA)), якій багатьма дослідниками відводиться провідна роль в розвитку опіоїдної толерантності.

Мета дослідження. Оцінити анальгетичні властивості Нефопаму, які ґрунтуються на пригніченні зворотного захоплення серотоніну, норадреналіну і дофаміну, посилення низхідних гальмівних серотонінергічних і норадренергічних ефектів. Також вплив Нефопаму на глутамінергічну передачу через модуляцію кальцієвих і натрієвих іонних каналів, пригнічуючи активність NMDA-рецепторів [1-2].

Матеріали та методи. Клінічне дослідження було виконано (оброблено дані за 2019-2020 рр. онкологічного відділення м. Краматорська) у 59 хворих у віці від 40 до 71 року до і після профілактики гострої опіоїдної толерантності та лікування післяопераційного больового синдрому, які перенесли радикальні операції з приводу новоутворень черевної порожнини, позаочеревинного простору і малого тазу [табл. 1].

Розподіл хворих на вигляд оперативного втручання

<i>Назва операції</i>	<i>Кількість хворих</i>
Трансочеревинна гастректомія з розширеною лімфаденектомією	21
Цистпростатвезикулектомія з пластикою сечового резервуара сегментом тонкої кишки	7
Видалення неорганної заочеревинної пухлини	11
Евісцерація малого тазу	6
Резекція товстої кишки	14
<i>Разом</i>	59

Рівні пункції епідурального простору вибирали в залежності від зони оперативного втручання. Безперервну епідуральну інфузію анестетика здійснювали за допомогою шприцевої помпи з розрахунку 50 мг/10 мл зі швидкістю 5-10 мл/год (25-50 мг/год). Звичайна доза Наропіну при операціях тривалістю до 3 год не перевищувала 75 мг; при більш тривалих операціях продовжували інфузію анестетика зі швидкістю 25 мг/год.

Новим елементом післяопераційного анестезіологічного захисту в даному дослідженні було використання неопіоїдного анальгетика центральної дії Нефопам. Перше введення Нефопаму в дозі 20 мг здійснювали внутрішньом'язово за 30 хв. до закінчення операції. Далі препарат вводили планово протягом 3 діб після операції по 20 мг 4 рази на добу. Паралельно проводилася післяопераційна аналгезія 0,2% розчином Наропіну у вигляді постійної інфузії зі швидкістю 4-8 мл/год і внутрішньом'язове введення Лорноксикаму 16 мг/добу або Парацетамолу 3 г/добу. На цьому тлі опіоїдний анальгетик Тримеперидин (Промедол) в дозі 20 мг вводили на вимогу, при наявності у хворого скарг на біль [1].

Результати та обговорення. В процесі проведення загальної анестезії ускладнень не відзначалось. Після закінчення операції всі хворі, що увійшли в дослідження, прокидалися і були екстубовані на операційному столі при відсутності скарг на біль, ознак психомоторного збудження, м'язового тремтіння і гіпердинамічних серцево-судинних реакцій. В післяопераційному

періоді проводили комплексне післяопераційне знеболювання пацієнтів.

На тлі якісного післяопераційного знеболювання пацієнти були спокійні, адекватні, виконували рекомендовані рухи, дихальну гімнастику, відкашлювання. Показники кровообігу, газообміну, метаболічного компонента КОС залишалися в межах фізіологічних кордонів і достовірно не відрізнялися від вихідних. Динаміка лабораторних показників вказувала на відсутність післяопераційної гіперглікемії, азотемії, гіпербілірубінемії і тромбоцитопенії, відзначалося помірне зниження гемоглобіну. Переведення в профільне відділення здійснювали на 3-тю добу. Побічних ефектів, пов'язаних з введенням Нефопаму, не спостерігали.

Висновки. У проведеному дослідженні отримані позитивні результати застосування Нефопаму в системі післяопераційного анестезіологічного захисту. Внутрішньом'язове введення Нефопаму за 30 хв. до закінчення операції оптимізує етап виходу хворого зі стану загальної анестезії, запобігає розвитку гострої опіоїдної толерантності, озноб і м'язове тремтіння, пов'язані з припиненням внутрішньовенного введення опіоїдного анальгетика і гіпотермією. Мультиmodalний підхід до післяопераційного знеболювання, заснований на застосуванні комплексу препаратів різного механізму дії дозволяє повноцінно і безпечно знеболювати пацієнтів після великих і травматичних онкологічних операцій при мінімальній витраті опіоїдних анальгетиків.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Осипова Н. А., Петрова В. В. Боль в хирургии. Средства и способы защиты. М., МИА. 2013. 446 с.
2. Koppert W. Opioid-induced hyperalgesia in human pain models. Pain Practice. 2007; 7 (1): 6-7.
3. Овечкин А. М. Роль и место нефопаму (акупана) в схемах мультиmodalной послеоперационной анальгезии (обзор литературы). Регионарная анестезия и лечение острой боли. 2011; 5 (4): 5-12.

АНАЛІЗ ЧАСТОТИ ВИНИКНЕННЯ НЕОНАТАЛЬНОЇ ЖОВТЯНИЦІ

Тимошина Ольга Віталіївна

Асистент кафедри педіатрії,
неонатології та дитячих інфекцій,

Федотов Віктор Миколайович

Студент 6 курсу,

Конюшевська Алла Анатоліївна

К.мед.н., доцент кафедри педіатрії
неонатології та дитячих інфекцій,

Долинський Володимир Вікторович

Асистент кафедри педіатрії,

неонатології та дитячих інфекцій

Донецький національний медичний університет

м. Кропивницький, Україна

Анотація. Неонатальна жовтяниця або неонатальна гіпербілірубінемія є результатом підвищення рівня загального білірубіну в сироватці крові і клінічно проявляється жовтуватим забарвленням шкіри, склер і слизових оболонок.

Термін жовтяниця походить від французького слова «jaune», що означає жовтий. Це найпоширеніша медична проблема в перші два тижні життя і часта причина повторної госпіталізації після народження. Приблизно у 60% доношених і 80% недоношених новонароджених розвивається клінічна жовтяниця в перший тиждень після народження. [1]

У більшості випадків це легкий, мінущий та самообмежувальний стан, який зникає без лікування і називається «фізіологічна жовтяниця». Однак її необхідно відрізнити від більш важкої форми, яка називається «патологічна жовтяниця». Несвоєчасна діагностика та лікування можуть призвести до білірубінової енцефалопатії та пов'язаних з нею неврологічних ускладнень.

Ключові слова. Жовтяниця, гіпербілірубінемія, новонароджені.

Некон'югована гіпербілірубінемія є причиною клінічної жовтяниці у більшості новонароджених, але деякі немовлята з жовтяницею мають кон'юговану гіпербілірубінемію, яка завжди є патологічною. Недоношені діти та діти, які народилися з вродженою недостатністю ферментів, особливо схильні до шкідливого впливу некон'югованого білірубіну на центральну нервову систему. Важка гіпербілірубінемія може спричинити неврологічну дисфункцію, спричинену білірубіном, і, якщо її не лікувати належним чином, може призвести до гострої та хронічної білірубінової енцефалопатії. [2] Незважаючи на прогрес у лікуванні гіпербілірубінемії, вона залишається важливою причиною захворюваності та смертності.

Білірубін утворюється в результаті катаболізму гему, продукту розпаду гемоглобіну, в ретикулоендотеліальній системі. Спочатку гем перетворюється на білівердин, вивільняючи залізо та монооксид вуглецю під дією ферменту гемоксигенази. Потім білівердин перетворюється на білірубін під дією ферменту білівердинредуктази. Цей некон'югований білірубін є гідрофобним і транспортується в кровообігу до печінки, зв'язаний з альбуміном, де він кон'югується з глюкуроною кислотою в гладкому ендоплазматичному ретикулумі за допомогою ферменту уридиндифосфат-глюкуронозилтрансферази. Кон'югований білірубін є водорозчинним, а тому виводиться з жовчю в шлунково-кишковий тракт, де він переважно виділяється з калом після метаболізму кишковою бактеріальною флорою. Частина кон'югованого білірубіну декон'югується в шлунково-кишковому тракті під дією бета-глюкуронідази та реабсорбується через кишково-печінкову циркуляцію. [3]

У новонароджених немовлят рівень TSB вищий, ніж у дорослих, через вищий рівень гемоглобіну при народженні, а також меншу тривалість життя еритроцитів і обмежену кон'югувальну здатність печінки новонародженого. Таким чином, доношені новонароджені зазвичай мають пікові концентрації білірубіну в сироватці крові від 5 до 6 мг/дл порівняно з рівнями у дорослих <1 мг/дл. Патологічна жовтяниця у новонароджених пов'язана з

підвищеним утворенням білірубину в RES, порушенням захоплення печінкою, недостатньою кон'югацією білірубину та/або посиленою кишково-печінковою циркуляцією білірубину. [3]

При тяжкій гіпербілірубінемії незв'язаний і некон'югований білірубін проникає через гематоенцефалічний бар'єр і зв'язується зі стовбуром мозку, гіпокампом, мозочком, блідою кулькою та субталамічними ядрами. [1] На клітинному рівні білірубін пригнічує певні мітохондріальні ферменти, пригнічує синтез ДНК і білка, індукує розриви в ланцюгах ДНК і перешкоджає фосфорилуванню. Білірубін також погіршує поглинання тирозину та змінює нормальне функціонування іонних каналів рецептора N-метил-D-аспартату. [4] Ці механізми беруть участь у патогенезі токсичності білірубину, яка клінічно проявляється як індукована білірубіном неврологічна дисфункція і білірубінова енцефалопатія. Тривалість впливу білірубину і кількість білірубину в мозку визначає тяжкість ураження мозку. Однак рівень TSB погано корелює з токсичністю білірубину за відсутності гемолізу. [4] Недоношені діти ще більш вразливі до токсичного впливу вільного некон'югованого білірубину. Це частково пов'язано з порівняно нижчим рівнем сироваткового альбуміну, незрілістю ЦНС і супутніми захворюваннями, такими як внутрішньошлуночковий крововилив, перивентрикулярна лейкомаляція, сепсис, некротичний ентероколіт і бронхолегенева дисплазія.

Кон'югована гіпербілірубінемія виникає внаслідок аномалій поглинання, метаболізму, транспорту та/або екскреції жовчних солей і білірубину. [5] Ці аномалії збільшують кількість жовчної кислоти в печінці, що сприяє проліферації жовчних проток і фіброзу. Жовчна кислота також відповідає за запалення та апоптоз гепатоцитів, що завершується гепатоцелюлярним пошкодженням та цирозом печінки. Недостатня секреція жовчі при холестазі призводить до порушення всмоктування жиру та жиророзчинних вітамінів, що часто призводить до відмови в розвитку через дефіцит вітамінів А, D, Е та К.

На базі КНП «Перинатальний центр м. Маріуполя» нами проводився порівняльний аналіз рівня захворюваності на жовтяницю новонароджених за

3 роки.

У 2019 році народилося 1237 дітей у тому числі доношених 1072 дитини, що становить 87% від усіх від усіх дітей, що народилися живими.

У 2020 році ці цифри становили народжених живими 1154 дитини, доношеними 1004 дитини що становить 87% .

У 2021 році живими народилося 1138 дітей з них, доношених - 982, що склало 86,3% від усіх, хто народився живими. Як ми бачимо протягом аналізованих трьох років, співвідношення народжених дітей живими до доношених залишається постійним, або не значно знизилось в 2021 році на 0,6%.

У той же час аналізуючи, показники захворюваності на жовтяницю новонароджених ми простежуємо явне зростання даного стану. Так у 2019 році неонатальна жовтяниця відмічалася у 13 дітей, що склало 4,7%, у 2020 році фіксується вже 54 випадки, що становить 20% від усіх, хто народився живими, у 2021 – 75 дітей , що становить – 31% від усіх, хто народився живими. З приводу цього можна зробити висновок, що за останні 3 роки фіксується зростання випадків неонатальної жовтяниці на 6,7%.

Також фіксується диференціація захворюваності за групами: доношені та недоношені діти. Так у 2019 році на захворювання страждали 13 дітей, це були 100 % доношені діти . У 2020 році вже починається диференціація по групах доношені та недоношені діти. З групи доношених – на захворювання страждала 31 дитина, що становить 57%, із групи недоношених -23 дитини, що становить 43%.

У 2021 ситуація у групах змінюється: більше страждають недоношені діти. Так на жовтяницю доношених дітей захворіло 34, що становить 45%, а недоношених – 41 дитина, що становить 55%.

З цього робимо висновок, що за останні 3 роки простежується тенденція до збільшення рівня захворюваності новонароджених на неонатальну жовтяницю , при цьому збільшується рівень захворюваності саме в групі недоношених дітей.

Хоча неонатальна жовтяниця є в більшості випадків фізіологічним станом та добре піддається лікуванню, але у разі виходу процесу за межі фізіологічних, гіпербілірубінемія може спричинити тяжкі хвороби з незворотніми наслідками. Тому кожен випадок неонатальної жовтяниці має бути під пильним контролем лікарів-неонатологів-педіатрів, має проводитись своєчасна діагностика та, при потребі, ефективне лікування.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Mitra S., Rennie J. Neonatal jaundice: aetiology, diagnosis and treatment. *Br J Hosp Med (Lond)*. 2017 Dec 02;78(12):699-704.
2. Bhutani V. K., Wong R. Bilirubin-induced neurologic dysfunction (BIND). *Semin Fetal Neonatal Med*. 2015 Feb;20(1):1.
3. Dennery P. A., Seidman D. S., Stevenson D. K. Neonatal hyperbilirubinemia. *N Engl J Med*. 2001 Feb 22;344(8):581-90.
4. Hoffman D. J., Zanelli S. A., Kubin J., Mishra O. P., Delivoria-Papadopoulos M. The in vivo effect of bilirubin on the N-methyl-D-aspartate receptor/ion channel complex in the brains of newborn piglets. *Pediatr Res*. 1996 Dec;40(6):804-8.
5. Benchimol E. I., Walsh C. M., Ling S. C. Early diagnosis of neonatal cholestatic jaundice: test at 2 weeks. *Can Fam Physician*. 2009 Dec;55(12):1184-92.

УДК 13058

АРТЕРІЇ. ЖИТТЄВИЙ ЦИКЛ АРТЕРІЇ ЯК ЧАСТИНИ СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ СИСТЕМИ

Тур Ярослава Володимирівна

асистент кафедри патологічної анатомії,
судової медицини та гістології

Бабошкін Артем Ігорович

Калишко Єлизавета Олексіївна

Студенти

2 курсу, 1 групи, медичний факультет № 1

Донецький Національний Медичний Університет

м. Кропивницький, Україна

Анотація: у статті описується життєвий цикл артерії як частини серцево-судинної системи. Поетапно відбувається ембріологічний розвиток кожного елемента, що наявний у будові судини. Розглянуто проблеми раннього серцевого старіння артерій. Вони належать до змішаних вікових та патологічних змін судини протягом онтогенезу. Описується пошук шляхів вирішення проблем раннього серцевого старіння.

Ключові слова: артерія, ембріологія, магістральна артерія, судинне старіння, фактори ризику, атеросклероз.

В організмі людини важливу роль відіграє серцево-судинна система. Це дуже важливий комплекс, який суттєво впливає на функціонування всіх структур та органів протягом усього життя. До складу серцево-судинної системи входять серце та комплекс судин. Вони виконують низку важливих функцій. Якщо ми кажемо про “мотор” організму, то маємо на увазі серце. Але потрібно пам’ятати, що воно не може працювати самостійно. В цьому йому допомагає комплекс великих та малих судин, серед яких не менш важливу роль відіграють саме артерії.

Артерії (лат. arteriae) виконують функції транспорту крові до органів та

регуляції їхнього кровопостачання. Гемодинамічні умови в цих судинах характеризуються великою швидкістю кровоплину і високим кров'яним тиском (в аорті, відповідно, 0,5-1 м/сек і 120 мм рт. ст.) [1]

Ембріологічний розвиток артерій відбувається поетапно, починаючи з аортальних дуг. По обидва боки від хорди в мезенхімі (де вона є первинною віссю розвитку тулуба) формуються парні дорсальні аорти. У міру згинання краніального кінця ембріона серцева трубка починає переміщуватися в грудну клітку. Дорсальні аорти повторюють формування серцевої петлі, що переходить у першу дугу аорти. Утворюються і регресують інші групи. Парні дорсальні аорти зливаються на рівні IV грудного хребця і тягнуться до IV поперекового. Завдяки цьому вони утворюють єдину аорту, яка розташована по середній лінії.

Далі відбувається розвиток конотрункуса, що є виносним трактом первинної серцевої трубки. Півмісяцеві клапани (лат. *valvulae semilunares*) утворюються у процесі зростання ендокардіального гребеня. Це призводить до поділу артеріального стовбура на висхідну аорту і легеневу артерію. Клапан аорти зазвичай розташовується праворуч і ззаду від клапана легеневої артерії. Також, спочатку, присутні два подартеріальних конуси: субпульмональний, який зберігається в нашому організмі, і субаортальний, що піддається резорбції. Фіброзні компоненти аортального і мітрального клапанів безперервно з'єднані і аорта зафіксована в лівому шлуночку серця. При роз'єднанні аорти і передсердно-шлуночкової перегородки виникає S-подібна деформація атріовентрикулярного каналу (у формі гусячої шийки).

Після конотрункусу йде розвиток головної легеневої артерії спереду і зліва від кореня аорти. У плода вона розділяється на три судини: артеріальну або Боталову протоку, праву і ліву легеневі артерії. У дорослих розгалужується в місці виходу з перикарда на дві гілки, замість трьох. В результаті атрофії артеріальної протоки в онтогенезі утворюється артеріальна зв'язка.

Також важливо пам'ятати про наявність магістральної артерії, яка формується у період розвитку міжшлуночкової перегородки серця.

Вип'ячування артеріальних конуса та стовбура утворюють ендокардіальні гребені. У результаті їх росту на сьомому тижні відбувається поділ магістральних судин. Вигин крупних артерій формується у результаті наступних подій: орієнтація трункальних гребенів зверху або знизу, конусових гребенів праворуч або ліворуч та міжтканинна взаємодія вторинного серцевого поля та клітин нервового гребеня посередництвом сигнальних шляхів. [2]

За діаметром і особливостями стінки артерії поділяють на три типи: еластичні (великого калібру), м'язові (малого калібру), змішані або м'язово-еластичні (середнього калібру, на їх прикладі розглядається загальний план будови судини). Протягом всього життєвого циклу організму артерії піддаються віковим змінам.

Одним з різновидів трансформацій є раннє судинне старіння. Підвищення жорсткості артерій, потовщення їх стінки, ендотеліальна дисфункція у людей різного віку відбуваються з певною швидкістю, визначаючи індивідуальний для кожного профіль старіння, який може оцінюватися як сприятливий так і несприятливий. Традиційні кардіоваскулярні фактори ризику (далі ФР): артеріальна гіпертонія, цукровий діабет, куріння, взаємодіючи з віковими змінами, модулюють їх і активують утворення атеросклеротичної бляшки. Таким чином, атеросклероз, що розвивається в молодому віці, може бути результатом не тільки впливу ФР, але і раннього судинного старіння.

Концепція даної патології була розроблена зовсім нещодавно. Її автори вважають, що серцево-судинний ризик залежить не тільки від впливу відомих ФР, але і від програми, закладеної у внутрішньоутробному періоді. Структура і функція артерій програмується певним чином під час ранніх періодів життя. Уповільнений розвиток плода пов'язаний зі зменшенням щільності капілярної мережі, посиленням ендотеліальної дисфункції та меншим діаметром судин. Це є дуже серйозними відхиленнями від норми. Пов'язані з віком підвищення ригідності і потовщення артерій посилюються і прискорюються при мітральному стенозі. Одна з гіпотез пов'язує дану патологію з раннім біологічним старінням під впливом несприятливих психосоціальних умов.

Враховуючи важливість проблеми судинного старіння, зусилля багатьох дослідників спрямовані на пошук шляхів попередження і уповільнення цих процесів. У першу чергу увагу фахівців звернено на корекцію модифікації ФР, а саме артеріальної гіпертонії та цукрового діабету. Існує велика кількість публікацій, де описано зменшення артеріальної ригідності фармакологічним і нефармакологічним впливом. До останніх відносяться фізична активність і зміни в дієті (низькокалорійна, низькосольова, помірне споживання алкоголю, вживання часнику, чорного шоколаду, риб'ячого жиру).

У пошуках шляхів зниження артеріальної жорсткості створюються і нові терапевтичні підходи. Кілька років тому було доказано, що судинне старіння прискорюється на тлі зниження рівня статевих гормонів. У жінок у постменопаузі при недостатній кількості естрогену відзначалося непропорційне зростання ПАТ-сурогатного маркера артеріальної жорсткості, де ПАТ — це пульсовий артеріальний тиск. Проводилися дослідження, ціллю яких був пошук відповіді на питання: «Чи може замісна гормональна терапія (далі ЗГТ) загальмувати розвиток артеріальної жорсткості?» У деяких з них був отриманий позитивний висновок.

У жінок, які використовували засоби ЗГТ у постменопаузі, відзначалося уповільнене зростання ангіотензину і менша жорсткість артерій в порівнянні з тими, хто не вживав. Разом з тим, було опубліковано цілу низку робіт із суперечливими результатами. У них йде мова щодо позитивного клінічного ефекту, ЗГТ, артеріальної жорсткості, коронарного атеросклерозу та ендотеліальної функції. З огляду на всі сумніви, цей терапевтичний підхід ще чекає свого вивчення. [3]

Артерії є одними з найважливіших судинами в організмі. Наука, що вивчає їх, має назву ангіологія. Основною функцією артерій є транспорт крові від серця до органів під певним тиском (винятком є легенева артерія). Порушення активної діяльності цих судин призводить до певних серйозних захворювань та патологій усього організму, тому що без них він не може повноцінно функціонувати.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Артерії. Серцево-судинна система / Луцик О. Д., Ященко А. М., Наконечна О.В., Білий Р.О. // Гістологія. Цитологія. Ембріологія. — 2018. — с. 260
2. МРТ, УЗД органів грудної клітини плоду / Мілевський І. // Ембріогенез та променева анатомія серцево-судинної системи у плода. — 2021.
3. Старение сосудов: основные признаки и механизмы / Стражеско И. Д., Акашева Д. У., Дудинская Е. Н., Ткачёва О. Н. // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. — 2012. — № 11(4) — с. 97-98

**ПСИХОМЕТРИЧНІ ТА КЛІНІКО-ПСИХОПАТОЛОГІЧНІ
ОСОБЛИВОСТІ СТУДЕНТІВ-МЕДИКІВ, ЩО МАЮТЬ
РОЗЛАДИ АДАПТАЦІЇ**

Шарун Анастасія Ігорівна

Аспірант

Дніпровський державний

медичний університет

Дніпро, Україна

Анотація: Протягом 2018-2021 років на базі Дніпровського державного медичного університету і Дніпровського базового медичного коледжу було проведено комплексне клініко-анамнестичне, клініко-психопатологічне, соціально-демографічне, психометричне та статистичне обстеження 249 студентів обох статей. Використовувались психодіагностичні оцінні шкали, що включали: оцінну шкалу стресових подій Холмса-Раге (Holmes T.H., Rahe R.H., 1967); шкалу психологічного благополуччя (К. Ріфф, 1989, адаптація Т. Д. Шевеленкової, П. П. Фесенко, 2005); опитувальник Леонгарда-Шмішека (H. Schmieschek, 1970); опитувальник вираженості психопатологічної симптоматики (Symptom CheckList-90-Revised, L.R. Derogatis, в адаптації Н.В. Тарабріної, 2001); шкалу астенічного стану (Л. Д. Малкова, за адаптацією Т. Г. Чертова на основі ММРІ); шкалу показник якості життя; інтегративний тест тривожності (Бізюк А. П., Вассерман Л. Й., Іовлев Б. В., 2005). Визначено та проаналізовано психометричні і клініко-психопатологічні особливості і їх взаємозв'язок у студентів-медиків із високою вірогідністю розвитку стрес-асоційованих розладів. Результати дослідження були використані задля подальших корекційно-профілактичних заходів пов'язаних із стресом розладів у студентів закладів вищої освіти медичного профілю.

Ключові слова: студенти-медики, розлади адаптації, стрес, кореляція, профілактика, корекція.

Вступ. Розлади адаптації (РА) є однією з найактуальніших проблем вітчизняної і зарубіжної психіатрії та психології, що обумовлено, як високою поширеністю, так і значними труднощами в діагностиці цієї групи захворювань. Слід зазначити, що поширеність дезадаптивних розладів в студентській популяції, за даними літератури, коливається від 5,8% до 61,4%, а поширеність розладів адаптації серед осіб, що мають або отримують медичну освіту є дуже високою [1]. При цьому, розлади адаптації зумовлюють зниження працездатності, погіршення навчальної адаптації та академічної успішності, а також якості життя студентів [2-4].

Проведені дослідження показали, що ризик трансформації донозологічних проявів психічної дезадаптації в клінічно оформлені невротичні та пов'язані зі стресом розлади, при відсутності профілактичних і корекційних заходів зростає в 2,7 разів [5-6]. Саме тому є потреба у освітянських та психосоціальних оздоровчих втручаннях задля підтримки і поліпшення стану громадського здоров'я і мобілізації розумових ресурсів, полегшення індивідуального страждання і покращення функціонування [7-8].

У даній роботі розлади адаптації у студентів, що перенесли психоемоційний стрес, розглядались не тільки з точки зору клінічних, психометричних та клініко-психопатологічних особливостей, але і з точки зору оцінки адаптивного потенціалу особистості.

Метою дослідження було проведення кореляційного аналізу результатів психометричного і клініко-психопатологічного обстеження студентів що перенесли психоемоційний стрес та мали розлади адаптації.

Матеріали і методи дослідження. Для вирішення поставленої мети з дотриманням принципів біоетики та деонтології на базі Дніпровського державного медичного університету і Дніпровського базового медичного коледжу протягом 2018-2021 було проведено комплексне обстеження. До дослідження були долучені студенти віком ≥ 18 років, що надали інформовану згоду на проходження дослідження. Критеріями виключення стали: неповнолітні студенти; студенти з наявними психічними і поведінковими

розладами в анамнезі; студенти з хронічною соматичною патологією в стадії декомпенсації; студенти з вираженими симптомами ураження нервової системи в анамнезі; студенти, що відмовились від участі в дослідженні.

249 студентів обох статей склали загальну вибірку, з якої були виділені окремі групи спостереження. Так, 63,9% (159) студентів за результатами структурованого клінічного інтерв'ю і «Оцінної шкали стресових подій Холмса-Раге» (Holmes T.H., Rahe R.H., 1967) мали помірні та виражені стрес-асоційовані розлади соціальної адаптації і склали основну групу дослідження (ОГ). Зокрема, до основної групи увійшли внутрішньо переміщені особи (ВПО) та діти воїнів учасників антитерористичної операції (АТО). Зі студентів, що мали мінімальний ступінь стресового навантаження та без значущих психотравмуючих факторів в анамнезі (n=90, 36,1%) була сформована група порівняння (ГП).

Основні методи дослідження: клініко-анамнестичний, клініко-психопатологічний, соціально-демографічний, психометричний, статистичний. Для вирішення поставлених завдань дослідження були використані наступні психодіагностичні шкали: шкала психологічного благополуччя (К. Ріфф, 1989, адаптація Т. Д. Шевеленкової, П. П. Фесенко, 2005); опитувальник Леонгарда-Шмішека (H. Schmieschek, 1970); опитувальник вираженості психопатологічної симптоматики (Symptom CheckList-90-Revised, L.R. Derogatis, в адаптації Н.В. Тарабріної, 2001); шкала астеничного стану (Л. Д. Малкова, за адаптацією Т. Г. Чертова на основі ММРІ); шкала «показник якості життя» (Mezzich et al., 1999, адаптація Н.О. Марути, 2001); інтегративний тест тривожності (Бізюк А. П., Вассерман Л. Й., Іовлев Б. В., 2005).

Математико-статистична обробка результатів дослідження проводилась за допомогою Microsoft Excel 2010 і пакету програм статистичного аналізу STATISTICA 6.1 (StatSoftInc., США, Serial No. AGAR909E415822FA). З урахуванням результатів перевірки даних за критерієм Колмогорова-Смірнова з поправкою Лілієфорса було застосовано параметричні і непараметричні методи описової та аналітичної статистики. За умов нормального розподілу даних

розраховували середню арифметичну величину (M), стандартне відхилення (SD), стандартну похибку (m), 95% довірчий інтервал для середньої (95% ДІ), критерії Стьюдента для незв'язаних (t) і зв'язаних вибірок (T). При аномальному розподілі даних визначали медіану (Me), нижній і верхній квартилі (Q25 - Q75), міжгруповий аналіз розбіжностей проводили за критерієм Манна-Уїтні (U), внутрішньогруповий аналіз у динаміці – за критерієм Вілкоксона (W). Порівняння відносних величин проводилось за тестом Пірсона Хі-квадрат (χ^2), із застосуванням поправки Йейтса при нульових значеннях показника. Визначення зв'язку між показниками проводилося за коефіцієнтом кореляції рангів Спірмена (r). Силу визначеного зв'язку оцінювали відповідно до шкали Чеддока : r до 0,3 – слабкий, від 0,3 до 0,5 – помірний, від 0,5 до 0,7 - помітний, 0,7 і вище – сильний. Прийнятним вважався критичний рівень статистичної значущості менш як 5% ($p < 0,05$) [9].

Результати. До основної групи дійсного дослідження увійшли 159 осіб зі стійкими ознаками пониженої психічної адаптації та/або наявності психопатологічної симптоматики за даними клінічного огляду і психометрії та студенти групи порівняння – 90 осіб з мінімальним ступенем стресового навантаження та без значущих психотравмуючих факторів в анамнезі.

У ході роботи було встановлено достовірні відмінності між середніми оцінками показників психопатологічної симптоматики за субшкалами опитувальника SCL - 90 - R в основній групі і групі порівняння (від $p < 0,05$ до $p < 0,001$) (Таблиця 1).

Таблиця 1

Порівняльний аналіз клінічного синдромального наповнення психічних розладів у студентів основної і групи порівняння за методикою SCL - 90 - R (у балах)

Симптоматична категорія	Основна група (n=159)				Групи порівняння (n=90)				p *
	Min-Max	M ±m	Me	Q25-Q75	Min-Max	M ±m	Me	Q25-Q75	
SOM	0-3,08	0,50±0,06	0,33	0,08-0,58	0-2,42	0,28±0,05	0,17	0-0,42	0,007
O-C	0-3,10	0,78±0,06	0,60	0,20-1,10	0-2,50	0,43±0,06	0,45	0,10-0,70	0,001

INT	0-2,89	0,78±0,07	0,44	0,22-1,11	0-2,33	0,36±0,05	0,22	0,11-0,44	<0,001
DEP	0-3,0	0,63±0,06	0,38	0,15-1,0	0-1,92	0,30±0,05	0,23	0,08-0,38	<0,001
ANX	0-3,10	0,49±0,05	0,20	0,10-0,70	0-1,80	0,21±0,05	0,10	0-0,20	<0,001
HOS	0-2,67	0,54±0,05	0,33	0,17-0,83	0-1,33	0,26±0,04	0,17	0-0,38	<0,001
PHOB	0-2,43	0,28±0,04	0,0	0-0,43	0-1,29	0,09±0,03	0,0	0-0,0	<0,001
PAR	0-2,67	0,48±0,06	0,17	0-0,50	0-1,0	0,19±0,03	0,17	0-0,33	0,013
PSY	0-1,20	0,20±0,03	0,10	0-0,20	0-0,90	0,07±0,02	0,0	0-0,10	<0,001
ADD	0-0,88	0,13±0,02	0,06	0-0,18	0-0,35	0,06±0,01	0,03	0-0,12	0,007
GSI	0-0,24	0,05±0,005	0,04	0,01-0,08	0-0,16	0,02±0,004	0,02	0,01-0,04	<0,001
PDSI	0-81,0	26,81±1,7	22,0	9-40	0-81,0	17,22±2,2	10,5	6,75-22,0	<0,001
PSI	0-0,30	0,15±0,01	0,14	0,12-0,20	0-0,25	0,12±0,01	0,12	0,11-0,14	0,001

Студенти ОГ мали вищі загальні показники ситуативної тривоги $3,79 \pm 0,22$ (2,72) за методикою «Інтегративний тест тривожності» проти $2,23 \pm 0,17$ (1,65) балів у групі порівняння, при $p < 0,001$). Загальні показники особистісної тривожності у студентів ОГ $4,88 \pm 0,20$ (2,58) балів порівняно з $3,88 \pm 0,20$ (1,91) балів із групи порівняння, при $p < 0,001$) свідчать про підвищений рівень тривоги (Рис.1).

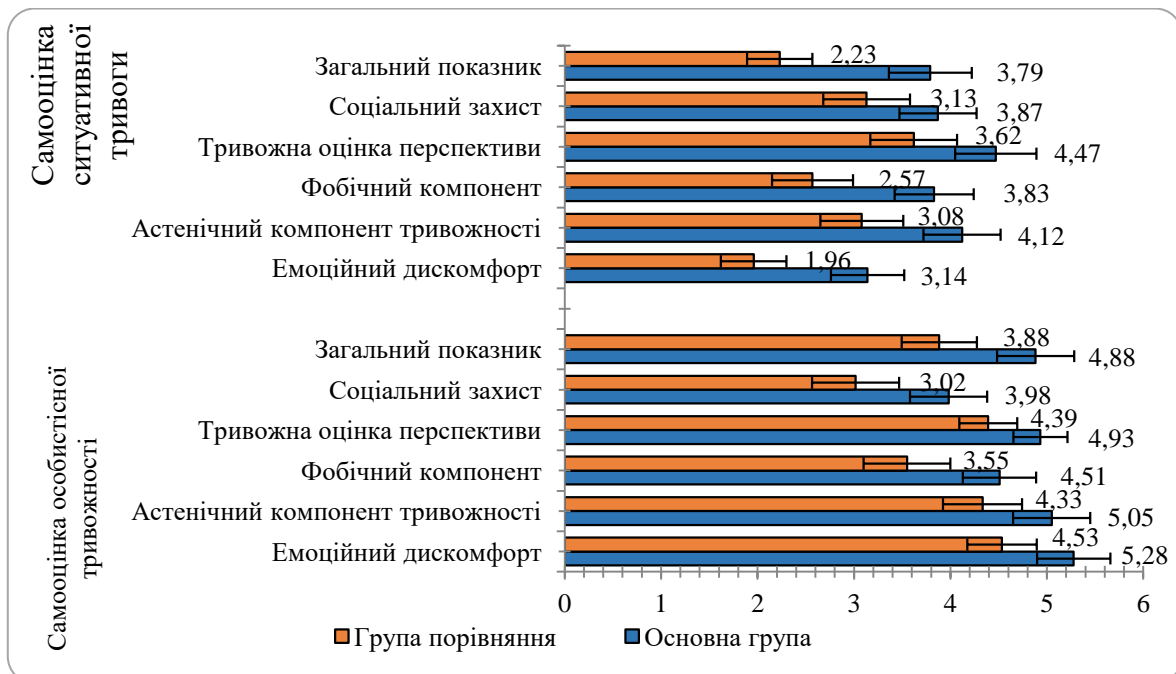


Рис 1. Середні показники (М, 95% ДІ) прояву особистісної тривожності і ситуативної тривоги у студентів основної і групи порівняння за методикою «Інтегративний тест тривожності» (у «сирих» балах)

Результати кореляційного аналізу матриці результатів психометричного і клініко-психопатологічного обстеження показали, що у студентів ОГ з високим рівнем особистісної тривожності достовірно вищий показник за шкалою астенічного стану ($r = 0,66$, $p < 0,001$) та наявний прямий помітний кореляційний зв'язок між високим рівнем особистісної тривожності та проявами obsесивно-компульсивності ($r = 0,61$, $p < 0,001$), міжособистісної сенситивності ($r = 0,63$, $p < 0,001$), депресії ($r = 0,68$, $p < 0,001$), тривоги ($r = 0,62$, $p < 0,001$), та з загальним індексом тяжкості симптомів GSI ($r = 0,64$, $p < 0,001$).

Аналіз результатів кореляційних взаємозв'язків результатів дослідження студентів основної групи спостереження показав наявність прямого помітного кореляційного зв'язку між підвищеним рівнем астенії із проявами соматизації ($r = 0,71$, $p < 0,001$), obsесивно-компульсивності ($r = 0,65$, $p < 0,001$), депресії ($r = 0,70$, $p < 0,001$), тривоги ($r = 0,69$, $p < 0,001$), фобічної тривоги ($r = 0,60$, $p < 0,001$) та з загальним індексом тяжкості симптомів GSI ($r = 0,73$, $p < 0,001$).

Слід відзначити, що варіанти копінг-поведінки осіб основної групи спостереження мали відмінності у порівнянні з копінг стратегіями студентів ГП, а саме в групі з розладами адаптації частіше реєструвалися вибори за шкалами "концентрація на емоціях і їх активне вираження" ($p = 0,040$), "заперечення" ($p = 0,033$) та "використання "заспокійливих" ($p = 0,010$), що свідчить про їх активніше використання студентами ОГ, ніж у ГП.

Домінування у студентів ОГ копінг-стратегії використання "заспокійливих" помітно прямо корелювало із більш високими показниками соматизації ($r = 0,50$, $p < 0,001$), тривоги ($r = 0,51$, $p < 0,001$) та за загальним показником вираженості психопатологічної симптоматики ($r = 0,52$, $p < 0,001$), і помірно прямо корелювало з високими показниками депресії ($r = 0,47$, $p < 0,001$).

Також було проведений аналіз показників компонентів психологічного благополуччя особистості студентів закладів вищої освіти медичного профілю, що дозволило встановити достовірні відмінності за більшістю шкал в групах дослідження, включаючи загальний показник психологічного благополуччя (Табл. 2).

Таблиця 2

Середні показники компонентів психологічного благополуччя особистості студентів закладів вищої освіти медичного профілю (за методикою Шкала психологічного благополуччя К. Ріфф, у стенах)

Шкал и	Основна група (n=159)				Група порівняння (n=90)				р* ОГ- ГП
	Min- Max	M	m	SD	Min- Max	M	m	SD	
ПВ	31-81	62,1	1,6	19,5	42-81	66,7	1,5	13,8	0,049
АВ	26-81	58,9	1,6	19,7	46-79	63,3	1,3	11,8	0,050
УС	35-80	59,1	1,6	20,2	45-80	63,7	1,4	12,8	0,048
ОР	45-84	65,5	1,2	14,7	55-84	69,0	1,2	10,9	0,047
ЦЖ	40-83	65,9	1,4	17,1	50-83	69,0	1,1	10,4	0,119
СП	33-82	59,4	1,6	19,9	47-82	64,0	1,3	11,8	0,046
БА	45-143	87,2	3	37,7	47-104	76,4	2,3	21,9	0,014
ОЖ	40-126	101,1	2,1	26,5	49-125	104,9	1,9	18,1	0,228
ЛВС	43-73	67,2	1,9	23,5	48-82	68,4	1,3	12,1	0,647
ПБ	263- 472	370,5	7,1	89,5	322-472	395,7	5,5	51,6	0,015

Примітки: ПВ — позитивні відносини з оточуючими, АВ — автономія, УС — управління середовищем, ОР — особистісний ріст, ЦЖ — цілі в житті, СП — самоприйняття, БА — баланс афекта, ОЖ — осмисленість життя, ЛВС людина як відкрита система, ПБ — психологічне благополуччя; * р – між групами ОГ і ГП за t-критерієм Стьюдента.

Проведений кореляційний аналіз отриманих даних виявив помітний зворотній зв'язок між загальним рівнем психологічного благополуччя із проявами депресії ($r = -0,61$, $p < 0,001$), міжособистісної сенситивності ($r = -0,58$, $p < 0,001$), obsесивно-компульсивності ($r = -0,53$, $p < 0,001$), фобічної тривоги ($r = -0,52$, $p < 0,001$), та з загальним індексом тяжкості симптомів GSI ($r = -0,58$, $p < 0,001$) та підвищеним рівнем астенії ($r = -0,54$, $p < 0,001$).

Результати кореляційного аналізу підтвердили наявність ризику розвитку РА у студентів, що перенесли психоемоційний стрес з показниками, результатів психометричного і клініко-психопатологічного обстеження, що підтверджує правильність вибору методології дослідження та включених до нашого

дослідження опитувальників. Зокрема, у студентів з вираженою вірогідністю розвитку стрес-асоційованих розладів було виявлено достовірний кореляційний зв'язок між виникненням розладів адаптації і з загальним індексом тяжкості симптомів GSI ($r = 0,43$; $p < 0,001$) та індексом наявного симптоматичного дистресу PDSI ($r = 0,37$; $p < 0,001$) за методикою SCL-90-R. Достовірно прямо корелював ризик виникнення розладів адаптації із астеничним станом ($r = 0,23$; $p < 0,001$); загальним рівнем особистісної тривожності ($r = 0,27$; $p < 0,001$) і ситуативної тривоги ($r = 0,32$; $p < 0,001$) за методикою ІТТ; з наявністю виражених акцентуацій тривожного ($r = 0,13$; $p = 0,040$), застрягаючого/ригідного ($r = 0,13$; $p = 0,47$) та екзальтованого ($r = 0,14$; $p = 0,032$) типу за методикою Леонгарда – Шмішека.

Зворотній кореляційний зв'язок був отриманий між виникненням розладів адаптації та високим загальним рівнем якості життя за методикою Mezzich et al. (1999) в адаптації Н. О. Марути (2001) ($r = -0,20$; $p = 0,001$) і психологічним благополуччям за методикою К. Ріфф (1989) ($r = -0,23$; $p < 0,001$).

Таким чином, стрес-асоційовані розлади адаптації у студентів медиків є багатовимірним конструктом з різними складовими зниження адаптивного потенціалу особистості.

Висновки.

1. Для підвищення інформативності й точності діагностичної та прогностичної оцінки РА у студентів, поряд із клініко-психопатологічним методом, доведена необхідність проведення психометричного обстеження.

2. Результати проведеного кореляційного аналізу матриці даних психометричного і клініко-психопатологічного обстеження оптимізують диференційну діагностику від схожих форм невротичних, пов'язаних зі стресом і соматоформних розладів, а також, нормальних психологічних реакцій здорових осіб.

3. Результуючою даного дослідження є необхідність розробки персоналізованого мультимодального підходу корекційних заходів медико-психологічного супроводу для студентів, що перенесли

психоемоційний стрес.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Пацкань И. И. Современные научные взгляды на проблему адаптации у студенческой молодежи // Университетская клиника. 2019. № 2 (31). С. 112-117.
2. Юрьева Л. Н. Кризисы профессиональной деятельности врача и пути их преодоления // Здоров'я України. 2017. № 2 (41). С. 23—24.].
3. Малахов П. С., Асеева Ю. О., Харітонова А. С. Проблемність адаптації студентів-медиків // Медична психологія. 2016. № 2. С. 3—5.
4. Пшук Н. Г., Слободянюк Д. П. Роль психосоціальних чинників в генезі соціальної дезадаптації у студентської молоді // Український вісник психоневрології. 2015. Т. 23, вип. 2 (83). С. 86—91.
5. Діагностика, терапія та реабілітація осіб, що перенесли психосоціальні стреси, та хворих на депресії в медичних установах, що надають первинну медичну допомогу : навчальний посібник / Т. О. Перцева, М. С. Куюмчян, Л. М. Юр'єва, О. О. Дукельський. Дніпро, 2018. 170 с. URI: <https://repo.dma.dp.ua/id/eprint/4058>.
6. Волошин П. В. Стратегія охорони психічного здоров'я населення України: сучасні можливості та перешкоди / П. В. Волошин, Н. О. Марута // Укр. вісн. психоневрології.— 2015.— Т. 23, вип. 1 (82).— С. 5–11.
7. Roberts B., Makhashvili N., Javakhishvili J., Karachevskyy A., Kharchenko N., Shpiker M., & Richardson E. (2017). Mental health care utilisation among internally displaced persons in Ukraine: results from a nation-wide survey. *Epidemiology and psychiatric sciences*, 1-12.
8. Kuznetsova I., Mikheieva O., Mykhnenko V., Dragneva R., Gulyieva G. (2018). The social consequences of population displacement in Ukraine: the risks of marginalization and social exclusion. <http://doi.org/10.5281/zenodo.1217838>.
9. Антомонов М. Ю. Математическая обработка и анализ медико-биологических данных. 2-е изд. К.: МИЦ «Мединформ»; 2018. 579 с.

**СУЧАСНІ АСПЕКТИ ПРОФІЛАКТИКИ ПРЕЕКЛАМПСІЇ З
ВИКОРИСТАННЯМ АСПІРИНУ**

Ясніковська Світлана Михайлівна

к.мед.н., доцент закладу вищої освіти
кафедри акушерства, гінекології та перинатології
Буковинський державний медичний університет

Клантюк Ярослав Михайлович

студент 6 курсу
Буковинський державний медичний університет

Анотація. Поширеність прееклампсії залишається відносно незмінною протягом останніх кількох десятиліть. Велика кількість дуже різномірних досліджень оцінювала можливу користь прийому аспірину під час вагітності для мінімізації ризику прееклампсії, з великими варіаціями в охопленій популяції. У статті проаналізовано літературні дані щодо сучасного стану питання використання аспірину для профілактики прееклампсії.

Ключові слова: прееклампсія, аспірин, перинатальна захворюваність.

Вступ. Прееклампсія (ПЕ) супроводжує від 2% до 8% усіх вагітностей і є важливою причиною материнської та перинатальної захворюваності та смертності, особливо з раннім початком. Ця хвороба є причиною однієї шостої всіх передчасних пологів, що є значним тягарем для систем охорони здоров'я. Одна третина всіх випадків ПЕ потребує передчасного розродження, а її зв'язок із затримкою розвитку плода та недоношеністю часто призводить до наслідків для здоров'я дитини, включаючи вищий ризик церебрального паралічу та затримки нервового розвитку, респіраторних розладів, гіпертензії, дисфункції нирок, резистентності до інсуліну, ожиріння, серцево-судинних захворювань та порушення працездатності. Крім того, у матерів, які страждають на ПЕ, у 2-5 разів частіше ймовірність розвитку гіпертонії, серцево-судинних і цереброваскулярних захворювань у майбутньому порівняно з матерями, які не

мали ПЕ під час вагітності.

Мета дослідження. Проаналізувати та систематизувати сучасні медичні дані щодо використання аспірину для профілактики прееклампсії у вагітних жінок.

Результати та обговорення. ПЕ визначається як гіпертензія, що виникає після 20 тижнів гестаційного віку з протеїнурією або ознаками ураження інших органів та систем. Хоча значна кількість досліджень була присвячена визначенню профілактичних заходів для ПЕ, захворюваність на цей стан була відносно незмінною протягом останніх десятиліть. Це можна пояснити тим фактом, що основна патофізіологія ПЕ не зовсім зрозуміла. З'являється все більше доказів, які свідчать про те, що субоптимальна трофобластична інвазія призводить до дисбалансу ангіогенних і антиангіогенних білків, зрештою викликаючи поширене запалення та пошкодження ендотелію, посилення агрегації тромбоцитів і тромботичні події з інфарктами плаценти [19].

Аспірин у дозах нижче 300 мг вибірково та необоротно інактивує фермент циклооксигеназу-1, пригнічуючи вироблення простагландинів і тромбоксану та пригнічуючи запалення та агрегацію тромбоцитів. Такий ефект привів до гіпотези, що аспірин може бути корисним для запобігання ПЕ. Перший можливий зв'язок між застосуванням аспірину та профілактикою ПЕ було запропоновано в звіті про випадки, опублікованому в 1978 році, а потім у першому рандомізованому контрольованому дослідженні, опублікованому в 1985 році. З того часу було висвітлено численні рандомізовані дослідження, що повідомляють про безпеку препарату.

Вплив аспірину на ЦОГ-залежний синтез простагландинів є дозозалежним. При більш низьких дозах (менше 100 мг/добу) аспірин необоротно ацетилює ЦОГ-1, що призводить до зниження тромбоцитарного синтезу тромбоксану-A2 без впливу на продукцію простагландину судинною стінкою, що покращує баланс тромбоксан-A2/простагландин на користь простагландину. У більш високих дозах аспірин пригнічує ЦОГ-1 і ЦОГ-2. Крім того, ефективно блокує вироблення всіх простагландинів, знижує чутливість до

ангіотензину II, знижує активацію імунної системи та зменшує окислювальний стрес. Вченими встановлені механізми впливу аспірину на розвиток преєклампсії, що базуються на дослідженнях *in vitro*. Були запропоновані такі можливі механізми: 1) покращення процесу плацентації, що підтверджується тим фактом, що ранній початок терапії вказує на більш помітне зниження ризику ПЕ; 2) інгібування агрегації тромбоцитів і його антитромботичний ефект, що призводить до зниження рівня інфаркту плаценти; і 3) протизапальну дію та ендотеліальну стабілізацію [1].

Дослідження *in vitro* з клітинною лінією хоріокарциноми людини, обробленою сироваткою крові жінок з ПЕ та аспірином, свідчить про те, що препарат модулює секрецію цитокінів, знижує апоптоз до рівнів, які спостерігаються в сироватці з нормальним тиском, посилює синтез трофобласта та запобігає передчасній диференціації трофобласта, що зазвичай спостерігається при преєклампсії [2].

Ці висновки, однак, не були підтвержені в дослідженнях *in vivo* на людях. Тим не менш, сприятливий вплив аспірину на ПЕ зараз очевидний, і подальше моделювання даних виявило значну взаємодію між розміром ефекту аспірину та терміном вагітності при пологах з ПЕ, що свідчить, по-перше, про те, що прийом аспірину змінює розподіл ПЕ на більш пізній гестаційний вік, і по-друге, затримка початку захворювання залежить від гестаційного віку, з більшою затримкою та користю у жінок, у яких судилося розвинути важкий ранній гестоз [3].

Нещодавнє дослідження «Aspirin for Evidence-Based Preeclampsia Prevention» показало, що аспірин у добовій дозі 150 мг, який почали приймати до 16 тижнів гестаційного віку та давати на ніч групі високого ризику знижує частоту передчасної ПЕ на 62%. Вторинний аналіз даних дослідження вказав на скорочення тривалості перебування у відділенні інтенсивної терапії новонароджених на 68%. Було виявлено, що сприятливий ефект аспірину був подібним у підгрупах відповідно до різних характеристик матері, за винятком наявності хронічної гіпертензії, де позитивного ефекту не виявлено. Крім того,

було виявлено, що ефект аспірину більш виражений у жінок, які добре дотримуються лікування [4].

В останні роки значну кількість досліджень було присвячено з'ясуванню патофізіології розладу, розробці методів виявлення жінок групи ризику за допомогою прогностичних моделей і дослідженню можливих профілактичних стратегій для зниження захворюваності на ПЕ. Надійний прогностичний алгоритм, застосований на 11-13 тижні гестаційного віку, визначає близько 75% випадків передчасної ПЕ (з пологами до 37 тижнів гестаційного віку) і близько 90% випадків ранньої ПЕ (з пологами до 34 тижнів гестаційного віку), при 10% позитивних результатів скринінгу. Цей комбінований скринінговий тест використовує характеристики матері та медичний та акушерський анамнез для розрахунку апріорної ймовірності пологів із прееклампсією порівняно з будь-якою іншою причиною на даному терміні вагітності [5]. Встановлено, що низькі дози аспірину використовуються для профілактики ПЕ під час вагітності. Початок застосування низьких доз аспірину до 20 тижнів вагітності значно знижує частоту ПЕ та пов'язаних з нею наслідків у новонароджених без збільшення ризику кровотечі [6].

Мета-аналіз 22 досліджень показав, що аспірин, незалежно від дози, призвів приблизно до 27% зниження ризику діагностики ПЕ на всіх термінах вагітності порівняно з плацебо [7]. З цих 22 проаналізованих досліджень 15 використовували не більше 81 мг аспірину, одне дослідження використовувало рівно 81 мг, а 14 інших досліджень використовували від 36 до 80 мг аспірину. Шість використовували рівно 100 мг, а одне дослідження використовувало 150 мг, найвищу досліджену дозу для профілактики прееклампсії на сьогоднішній день. Дві групи (щонайбільше 81 мг проти вищих) продемонстрували значне зниження ризику ПЕ через аспірин. Аспірин у дозі не більше 81 мг продемонстрував 29%, тоді як при дозі понад 81 мг – 25% зниження, у діагностиці прееклампсії. Нижча доза аспірину показала значне зниження ризику ПЕ, тоді як дози, що перевищували 81 мг, дали незначний ефект. Ті, хто отримували не більше 81 мг, спостерігали зниження ризику на

2,6 % [8].

Серія подальших метааналізів сукупних даних показала, що аспірин є високоефективним у зниженні частоти ПЕ, якщо його розпочати до 16 тижнів гестаційного віку, але не дає жодного позитивного ефекту, якщо розпочати його після 16 тижнів [9-10].

Через суперечливі результати та значну неоднорідність попередніх досліджень, а також на основі результатів вищезазначених метааналізів, які показують, що аспірин є високоефективним у зниженні частоти ПЕ, якщо його розпочати до 16 тижнів гестаційного віку, комбінований мультимаркерний скринінг і рандомізоване лікування пацієнтів було запропоновано дослідження з аспірином для запобігання ПЕ на основі доказів (ASPREE) [11]. Вплив аспірину на частоту передчасної ПЕ згодом було підтверджено оновленим мета-аналізом [12]. Вторинний аналіз даних ASPREE виявив постійний розмір ефекту в підгрупах відповідно до визнаних факторів ризику ПЕ, за винятком підгрупі жінок з хронічною гіпертензією, де не спостерігалось жодних ознак сприятливого ефекту, можливо, через наявну ендотеліальну дисфункцію або попередньо встановлену субоптимальну серцево-судинну функцію. Крім того, як і очікувалося, сприятливий ефект аспірину був чітко пов'язаний із належною прихильністю до лікування. При 90% комплаєнсі розмір ефекту аспірину був навіть вищим – 76% і міг досягати 90%, якщо жінка високого ризику не мала в анамнезі хронічної гіпертензії [13, 14].

Сила добре встановленого зв'язку між ПЕ, особливо передчасними та важкими формами захворювання, з майбутньою серцево-судинною захворюваністю та смертністю спонукала Американську кардіологічну асоціацію в 2011 році вважати наявність в анамнезі ПЕ або гіпертензії, спричиненої вагітністю, основним фактором ризику для розвитку серцево-судинних захворювань [15-16]. У нещодавно опублікованій пораді Американський коледж акушерів і гінекологів і Американська кардіологічна асоціація рекомендують проводити скринінг факторів ризику серцево-судинних захворювань у жінок з попередньою ПЕ, яка була передчасною (<37 тижнів)

або рецидивною, із щорічною оцінкою артеріального тиску, ліпідами, рівнем глюкози в крові натще та індексом маси тіла [17]. Залишається визначити, чи призведе профілактика ПЕ за допомогою аспірину до зниження частоти серцево-судинних подій у подальшому житті. Якщо ПЕ спричинена порушенням плацентації, яке потім призводить до серцево-судинних захворювань, то цілком імовірно, що застосування аспірину під час вагітності призведе до зменшення серцево-судинних захворювань. Однак, якщо ПЕ в основному викликана субоптимальною серцево-судинною адаптацією під час вагітності, як припускають нещодавні дослідження, прийом аспірину протягом короткого періоду під час вагітності навряд чи змінить серцево-судинні результати в майбутньому. Щоб відповісти на це запитання, знадобляться великі популяційні дослідження з довгостроковим спостереженням [18].

Враховуючи очевидну користь аспірину щодо зниження ризику передчасної ПЕ, його низьку вартість і профіль безпеки, деякі автори виступають за універсальну профілактику аспірином для профілактики ПЕ. Було висловлено припущення, що це буде більш економічно ефективна стратегія, ніж використання аспіринової профілактики у жінок, визначених як групи високого ризику через процес скринінгу, який вважається досить складним для впровадження [19]. Тим не менш, можливі переваги профілактичної стратегії необхідно збалансувати з потенційною шкодою через геморагічні та інші несприятливі події. Переваги універсального аспірину та довгострокова безпека цієї стратегії не були належним чином вивчені в рандомізованих дослідженнях.

Висновок. Таким чином, поширеність ПЕ є основним фактором, що корелює з несприятливим результатом вагітності, таким як низька вага при народженні, передчасні пологи, внутрішньоутробне обмеження розвитку плода, післяпологова кровотеча, мертвонародження та неонатальна смерть.

Аспірин є високоефективним у профілактиці передчасної ПЕ, якщо його призначати жінкам із групи високого ризику в дозах понад 100 мг і починати до

16 тижнів гестаційного віку, що відповідає часу завершення плацентації, і його дія відбувається за принципом доза-відповідь, знижуючи частоту ПЕ більш ніж на 60%. Тому ідентифікацію жінок із групи високого ризику слід проводити в першому триместрі вагітності, в ідеалі з використанням прогнозних алгоритмів.

Комбінований скринінг з материнськими факторами, середнім артеріальним тиском та доплерографією маткової артерії для раннього прогнозування ПЕ дає можливість виявити групу жінок високого ризику, які найбільше реагують на профілактику аспірином для запобігання передчасній ПЕ.

Така стратегія за своєю суттю зменшить несприятливі наслідки та тягар хвороби на галузь охорони здоров'я.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Panagodage S., Yong H. E., Da Silva Costa, F., Borg, A. J., Kalionis B., Brennecke S. P., & Murthi P. (2016). Low-Dose Acetylsalicylic Acid Treatment Modulates the Production of Cytokines and Improves Trophoblast Function in an in Vitro Model of Early-Onset Preeclampsia. *The American journal of pathology*, 186(12), 3217–3224. <https://doi.org/10.1016/j.ajpath.2016.08.010>
2. Su M. T., Wang C. Y., Tsai P. Y., Chen T. Y., Tsai H. L., & Kuo P. L. (2019). Aspirin enhances trophoblast invasion and represses soluble fms-like tyrosine kinase 1 production: a putative mechanism for preventing preeclampsia. *Journal of hypertension*, 37(12), 2461–2469. <https://doi.org/10.1097/HJH.0000000000002185>
3. Van Doorn, R., Mukhtarova N., Flyke, I. P., Lasarev M., Kim K., Hennekens C. H., & Hoppe, K. K. (2021). Dose of aspirin to prevent preterm preeclampsia in women with moderate or high-risk factors: A systematic review and meta-analysis. *PloS one*, 16(3), e0247782. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0247782>
4. Rolnik, D. L., Nicolaides, K. H., & Poon, L. C. (2022). Prevention of preeclampsia with aspirin. *American journal of obstetrics and gynecology*, 226(2S),

S1108–S1119. <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2020.08.045>

5. Chaemsaihong, P., Sahota, D. S., & Poon, L. C. (2022). First trimester preeclampsia screening and prediction. *American journal of obstetrics and gynecology*, 226(2S), S1071–S1097.e2. <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2020.07.020>

6. Wang, Y., Guo, X., Obore, N., Ding, H., Wu, C., & Yu, H. (2022). Aspirin for the prevention of preeclampsia: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled studies. *Frontiers in cardiovascular medicine*, 9, 936560. <https://doi.org/10.3389/fcvm.2022.936560>

7. Askie, L. M., Duley, L., Henderson-Smart, D. J., Stewart, L. A., & PARIS Collaborative Group (2007). Antiplatelet agents for prevention of pre-eclampsia: a meta-analysis of individual patient data. *Lancet (London, England)*, 369(9575), 1791–1798. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(07\)60712-0](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(07)60712-0)

8. Mol BWJ, Roberts CT, Thangaratinam S, Magee LA, de Groot CJM, Hofmeyr GJ. Pre-eclampsia. *Lancet*. (2016) 387:999–1011. 10.1016/S0140-6736(15)00070-7 - DOI - PubMed

9. Bujold, E., Roberge, S., Lacasse, Y., Bureau, M., Audibert, F., Marcoux, S., Forest, J. C., & Giguère, Y. (2010). Prevention of preeclampsia and intrauterine growth restriction with aspirin started in early pregnancy: a meta-analysis. *Obstetrics and gynecology*, 116(2 Pt 1), 402–414. <https://doi.org/10.1097/AOG.0b013e3181e9322a>

10. Roberge S., Nicolaidis K., Demers S., Hyett J., Chaillet N., & Bujold E. (2017). The role of aspirin dose on the prevention of preeclampsia and fetal growth restriction: systematic review and meta-analysis. *American journal of obstetrics and gynecology*, 216(2), 110–120.e6. <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2016.09.076>

11. O'Gorman N., Wright D., Rolnik D. L., Nicolaidis K. H., & Poon L. C. (2016). Study protocol for the randomised controlled trial: combined multimarker screening and randomised patient treatment with ASpirin for evidence-based PREeclampsia prevention (ASPREE). *BMJ open*, 6(6), e011801. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2016-011801>.

12. Roberge, S., Bujold, E., & Nicolaidis, K. H. (2018). Aspirin for the

prevention of preterm and term preeclampsia: systematic review and metaanalysis. *American journal of obstetrics and gynecology*, 218(3), 287–293.e1. <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2017.11.561>

13. Wright D., Poon L. C., Rolnik D. L., Syngelaki A., Delgado J. L., Vojtassakova D., de Alvarado M., Kapeti E., Rehal A., Pazos A., Carbone I. F., Dutemeyer V., Plasencia W., Papantoniou N., & Nicolaides K. H. (2017). Aspirin for Evidence-Based Preeclampsia Prevention trial: influence of compliance on beneficial effect of aspirin in prevention of preterm preeclampsia. *American journal of obstetrics and gynecology*, 217(6), 685.e1–685.e5. <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2017.08.110>

14. Ayala D. E., Ucieda R., & Hermida R. C. (2013). Chronotherapy with low-dose aspirin for prevention of complications in pregnancy. *Chronobiology international*, 30(1-2), 260–279. <https://doi.org/10.3109/07420528.2012.717455>

15. Mosca L., Benjamin E. J., Berra K., Bezanson J. L., Dolor R. J., Lloyd-Jones D. M., Newby L. K., Piña I. L., Roger V. L., Shaw L. J., Zhao D., Beckie T. M., Bushnell C., D'Armiento J., Kris-Etherton P. M., Fang J., Ganiats T. G., Gomes A. S., Gracia C. R., Haan C. K.,

16. Wenger N. K. (2011). Effectiveness-based guidelines for the prevention of cardiovascular disease in women--2011 update: a guideline from the american heart association. *Circulation*, 123(11), 1243–1262. <https://doi.org/10.1161/CIR.0b013e31820faaf8>

17. Brown H. L., Warner J. J., Gianos E., Gulati M., Hill A. J., Hollier L. M., Rosen S. E., Rosser M. L., Wenger N. K., & American Heart Association and the American College of Obstetricians and Gynecologists (2018). Promoting Risk Identification and Reduction of Cardiovascular Disease in Women Through Collaboration With Obstetricians and Gynecologists: A Presidential Advisory From the American Heart Association and the American College of Obstetricians and Gynecologists. *Circulation*, 137(24), e843–e852. <https://doi.org/10.1161/CIR.0000000000000582>

18. Thilaganathan B., Kalafat E. Cardiovascular system in preeclampsia and

beyond. *Hypertension*. 2019; 73: 522-531

19. Mone F., O'Mahony J. F., Tyrrell E., Mulcahy C., McParland P., Breathnach F., Morrison, J. J., Higgins, J., Daly, S., Cotter, A., Hunter, A., Dicker, P., Tully, E., Malone, F. D., Normand, C., & McAuliffe, F. M. (2018). Preeclampsia Prevention Using Routine Versus Screening Test-Indicated Aspirin in Low-Risk Women. *Hypertension* (Dallas, Tex. : 1979), 72(6), 1391–1396. <https://doi.org/10.1161/HYPERTENSIONAHA.118.11718>

PHARMACEUTICAL SCIENCES

УДК 615.456.1:615.375:617.3

ЛІКАРСЬКА ФОРМА – СТРУКТУРНА ОДИНИЦЯ ФАРМАКОТЕРАПІЇ І ПРОМИСЛОВОГО ВИРОБНИЦТВА

Коритнюк Раїса Сергіївна

Доктор фармацевтичних наук, професор
Національний університет охорони здоров'я України
імені П. Л. Шупика
м. Київ, Україна

Печасва Татяна Валеріївна

Генеральний директор АО «Лекхім»
м. Київ, Україна

Коритнюк Михайло Олексійович

Лікар-інтерн
м. Київ, Україна

Анотація. Напрямок наукового пошуку в галузі створення лікарських засобів визначається потребою сучасної клінічної медицини в нових високоактивних та безпечних ліках, що поєднують специфічність дії при певних захворюваннях з полімодальними властивостями. Це дозволяє одним і тим самим активним фармацевтичним інгредієнтам коригувати різні типи патології. Створення лікарських форм є передумовою для розробки нових фармакотерапевтичних технологій.

Ключові слова: лікарська форма, фармацевтична розробка, біодоступність, фармакотерапевтичні технології.

Лікарська форма (ЛФ) – це раціональна з фармакологічної точки зору, зручна для прийому та зберігання форма лікарської речовини (активного фармацевтичного інгредієнта (АФІ)), що забезпечує його оптимальний

терапевтичний ефект при мінімумі побічної дії.

Лікарська форма — з фармацевтичної точки зору — це проміжний стан лікарських і допоміжних речовин у процесі виготовлення, який забезпечує оптимальний (з погляду фармакокінетики) терапевтичний ефект при мінімальній побічній дії та зручність при його застосуванні та зберіганні [1].

Згідно сучасних понять лікарська форма - це матеріальна норма прояву діалектичної єдності АФІ і допоміжних речовин, а також технологічних операцій, які забезпечують оптимальну терапевтичну дію лікарського препарату. Лікарська форма представляє структурну одиницю як фармакотерапії, так і промислового виробництва.

Багаточисельними дослідженнями про вплив лікарської форми на терапевтичну ефективність лікарських препаратів встановлено, що оптимальна активність діючої речовини досягається лише при призначенні її в раціональній, науково обґрунтованій лікарській формі. Крім того, в цьому випадку можна уникнути багатьох побічних ефектів лікарських препаратів на організм. Вибір раціональній ЛФ визначає спосіб введення лікарської речовини в організм. Найважливішим завданням при розробці та приготуванні лікарської форми є забезпечення оптимальних умов для вивільнення та подальшого всмоктування активного фармацевтичного інгредієнта. Тобто від цього буде залежати біодоступність. Цим умовам підпорядковані всі вимоги, яким має відповідати лікарська форма [2].

Біодоступність визначається кількістю лікарської речовини, що досягає місця дії в організмі з урахуванням усіх втрат, що виражається у відсотках. Чим вища біодоступність, тим більша кількість лікарського препарату потрапить у системний кровотік, досягне своєї «мішені», де й матиме терапевтичний ефект.

Відповідно Закону України «Про лікарські засоби» розроблений **класифікатор лікарських форм [3]. В ДФУ і фармакопеях багатьох країн систематизовано і включено загальні статті з вимогами до різних лікарських форм [4, 5].**

Клінічну ефективність фармакотерапії поширених захворювань людини

можна підвищити за рахунок створення принципово нових лікарських форм з добре відомих та всебічно вивчених АФІ. Крім цього, до найважливіших характеристик сучасних ліків відносяться безпека (мінімальні небажані ефекти), пролонгованість дії (для лікування хронічних захворювань), можливість персоніфікації дози [6].

На даний час фармацевтична промисловість представлена широким асортиментом готових лікарських засобів, чому сприяє стрімкий розвиток фармацевтичної галузі [7]. Деякі активні речовини зберігають свою стабільність та належну терапевтичну активність лише у певній лікарській формі. Однак існує досить велика кількість лікарських засобів, які представлені у різноманітних лікарських формах. Наприклад, виробник: АТ «Лекхім-Харків» випускає АМБРОКСОЛ у вигляді таблеток і розчину для інфузій; МЕЛОКСИКАМ- у вигляді супозиторій, розчину для ін'єкцій і таблеток; МЕТИЛУРАЦИЛ і НО-Х-ШУ у вигляді таблеток і супозиторієв; ПРОСТАТИЛЕН у вигляді розчину для ін'єкцій і супозиторієв ректальних та інші.

Ліки нового покоління прийнято називати терапевтичними системами. Від традиційних ЛФ вони відрізняються контрольованим вивільненням, пролонгованою дією активних фармацевтичних інгредієнтів та їх цільовим транспортом до органів та тканин-мішеней. З точки зору біодоступності та поєднання з технологічним процесом є цікавою така лікарська форма як пелети, що дозволяє ввести в організм людини мікродози діючих речовин. Технологія пелетування полягає в поступовому тривалому нашаруванні на фармакологічно інертні мікрогранули (пелети) певних мікродоз активних фармацевтичних інгредієнтів, після чого вони покриваються кишково-розчинною оболонкою і поміщаються в капсулу. Остання транспортує препарат в організм пацієнта і після розчинення вивільняє мікрогранули, які рівномірно розподіляються у шлунку та змішуються з харчовою грудкою. З них поступово виділяється діюча речовина і також поступово всмоктується в загальний кровотік. Така технологія в залежності від особливостей використовуваного покриття дозволяє домогтися

не тільки швидкого настання ефекту, але й пролонгованої дії препарату. АФІ може всмоктуватись у шлунку або, навпаки, в кишечнику, за рахунок покриття пелет різними оболонками. Наприклад, кишково-розчинні капсули КРЕАЗИМ (Лекхім-Харків), які наповнені мікрогранулами, що містять високоактивний панкреатин, та капсули ОМІКС (Лекхім-Харків), що містять мікрогранули тамсулозину пролонгованої дії [8]. Таким чином, різноманітність лікарських форм з новими та існуючими активними фармацевтичними інгредієнтами забезпечує передбачувану біологічну доступність і фармакотерапевтичну дію. Створення лікарських форм із заданою активністю є передумовою для розробки нових фармакотерапевтичних технологій.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. <https://www.pharmencyclopedia.com.ua/article/2076/likarska-forma>
2. Лікарські засоби. Фармацевтична розробка (ICH Q8): СТ-Н МОЗУ 42-3.0:2011. – Офіц. вид. – К.: М-во охорони здоров'я України, 2011. – 33 с.
3. Класифікатор готових лікарських форм. Наказ Міністерства охорони здоров'я України від 26.06.2002 р. № 235
4. Державна фармакопея України: в 3 т. / ДП «Український науково-фармакопейний центр якості лікарських засобів». 2-е вид. Харків : Державне підприємство «Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів», 2015. Т. 3. 1128 с.
5. United States Pharmacopeia. 24 ed. Rockville, 2000. 2569 p.
6. Грошовий Т. А., Маланчук Н.В., Фізер Л. В., Лубенець В. І. Дизайн дослідження стабільності лікарських препаратів. Науково-технічний прогрес і оптимізація технологічних процесів створення лікарських препаратів: матеріали ІХ наук.-практ. конф. з міжнар. участю, 22–23 верес. 2022 р. Тернопіль : ТНМУ, 2022. С. 212).
7. Довідник лікарських препаратів. Компендіум 2021. URL: <https://compendium.com.ua> .
8. <https://compendium.com.ua/makers/lekhim/>

CHEMICAL SCIENCES

ЧОТИРИ КОМБІНОВАНІ ХІМІКО-МАТЕМАТИЧНІ ЗАВДАННЯ В БРАЗИЛЬСЬКОМУ СТИЛІ НА ТЕМУ МЕКСИКАНСЬКОЇ НАРОДНОЇ ПІСНІ

Ткач В. В.

Чернівецький національний університет
ім. Ю. Федьковича, Україна

Кушнір М. В.

Мінакова Т. Г.

Чернівецька гімназія №5, Україна

Петрусяк Т. В.

Чернівецька музична школа №1, Україна

Останнім часом, діти поступово втрачають інтерес до вивчення точних та природничих наук. Це пояснюється рядом об'єктивних та суб'єктивних факторів, одним із яких є недосконалість традиційного педагогічного підходу до учнів.

Одним із засобів зацікавлення учнівської аудиторії до пояснюваного матеріалу є задіяння міжпредметних зв'язків. Хімічний матеріал дозволяє підібрати міжпредметні зв'язки хімії із будь-яким предметом шкільної програми – як природничо-математичного, так і суспільно-гуманітарного та мистецького циклу, включаючи музику, що буде показано у даній роботі.

Тут подані три приклади оригінальних задач. При її підготовці автори орієнтувалися на типи та рівень складності завдань іспитів з хімії, які були задані у різні роки у школах різних штатів Бразилії. В них формулювання умови задачі здійснюється через переосмислення текстів відомих пісень з точки зору хімічних речовин або процесів, що описуються у них.

Дані завдання засновані на пісні «El Corrido de Monterrey» (муз., сл.

C. Брісеньо):

Monterrey, tierra querida,
es el Cerro de la Silla
tu estandarte y tu perfil.
Desde niño, yo te quiero
y por eso es que, si muero,
que sea en ti, donde nací.

Tengo orgullo de ser del Norte,
Del mero San Luisito, porque de hay es Monterrey
De los barrios el mas querido,
Por ser el mas reinero, sí, señor,
Barrio donde nací
Es por eso que soy norteco,
De esa tierra de ensueño, que se llama Nuevo León,
Tierra linda, que siempre sueño
Y que muy dentro llevo, sí, señor,
Llevo en mi corazón

Estribillo:

Desde el Cerro de la Silla
Se divisa el panorama cuando empieza a anochecer
De mi tierra linda y sultana
Y que lleva por nombre, sí, señor,
Ciudad de Monterrey
En sus huertos, hay naranjales,
Tupidos de maizales con sus espigas en flor,
Y en sus valles, los mezquiales
Cruzan caminos reales, sí, señor,
Bañados por el sol

En mi canto, ya me despido,
Cantando este corrido que es de puro Monterrey,
Este suelo tan bendecido,
De todos muy querido, sí, señor,
Verdad de Dios que sí.
(Estríbillo)

У пісні ліричний герой описує свою гордість до малої батьківщини міста Монтеррей – центра штату Нуево-Леон. Монтеррей – одне із найбільших міст Мексики із населенням понад 3 млн мешканців, розміщене неподалік від кордону Мексики та США (штат Техас).

Варто зазначити, що у вступі до пісні цитується мексиканська народна пісня «El Serro de la Silla», фрагмент якої виділено курсивом. Це є одночасно музичним цитуванням і мелодійним вираженням епіграфу.

На основі цієї пісні побудовані завдання 9 – 12:

1. У пісні згадується, що у міських садах знаходяться помаранчеві гаї (ісп. naranjales, пор. порт. laranjais). Аромат квітки помаранча дещо нагадує запах жасмину та лаванди і спричиняється наявністю у цвітінні ненасиченого спирту ліналоолу (Рис. 1)

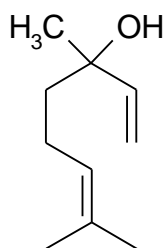


Рис. 1. Ліналоол

1.1. З допомогою трьох реакцій продемонструйте властивості ліналоолу як спирту та похідного алкєну

1.2. Щодо ліналоолу, вкажіть вірне твердження:

а) Атом Карбону, пов'язаний із гідроксигрупою ліналоолу четвертинний.

б) Ліналоол знебарвлює бромну воду з утворенням сполук, які можна віднести до бромгїдринів

в) Ліналоол є сильнішою кислотою, ніж насичені первинні спирти і, відповідно, реагує не тільки з металевим натрієм, а і з Натрій гідроксидом

г) Ліналоол не містить асиметричних атомів Карбону і, відтак, не є оптично активним

г) При окисненні ліналоолу за реакцією Вагнера утворюється розгалужений шестиатомний спирт

1.3. Газоподібний хлор займає чверть посудини в формі призми (н.у.). В основі призми знаходиться ромб зі стороною 80 см і кутом між сторонами 30° . Висота призми складає 70 см. Знайдіть масу тетрахлорпохідного, яке утворюється при хлоруванні ліналоолу половиною наявної в посудині кількості хлору.

2. У пісні згадуються кукурудзяні поля (ісп. maizal). Кукурудза (раніше використовувалася застаріла назва «маїс») – культура, яка походить якраз із Нового Світу. Вважається, що окультурення кукурудзи почалося в 5 тис. до н.е. ацтеками та майя.

Разом із відкриттям Колумбом Америки кукурудза потрапила спершу до Європи, а потім – з європейською колонізацією – і до Африки, Азії та Австралії. В результаті цього кукурудза є однією із найважливіших кормових культур у світі.

Основним промисловим продуктом, що його отримують із кукурудзи, є крохмаль, який займає до 73% початку кукурудзи за масою.

2.1. Запишіть реакцію гідролізу крохмалю до мальтози та глюкози. Поясніть відмінність у будові крохмалю від целюлози.

2.2. Щодо крохмалю, вкажіть вірне твердження

а) Крохмаль відноситься до олігосахаридів, має характерний солодкий смак

б) Крохмаль є полімером β -глюкози

в) Крохмаль є полісахаридом, поліконденсаційним полімером α -глюкози, який не проявляє солодкого смаку

г) Крохмаль утворюється внаслідок радикальної полімеризації глюкози

г) Крохмаль має формулу $(C_6H_{12}O_6)_n$

2.3. Виведіть формулу молярної маси оліго- та полігексоз, мономери яких мають формулу $C_6H_{12}O_6$, якщо молярна маса гексози складає 180, а кількість ланок дорівнює n .

3. У пісні також згадуються гаї дерева мескіте (ісп. mezquital від mezquite, що йде від ацт. Mizquiti – стручкове дерево, *не плутати* із ісп. mezquita - мечеть). Це дерево, плоди якого схожі на плоди ріжкового дерева, вступає у симбіоз із азотфіксуючими бактеріями, що дозволяють перетворювати відносно інертний газоподібний азот на більш активні форми Нітрогену. Самі азотфіксуючі бактерії при цьому є хемотрофами, тобто автотрофними організмами, джерелом енергії яких є хемосинтез.

Азотфіксація є достатньо складним біохімічним процесом, каталізаторами якого є ферумвмісні білки феродоксини та АТФ. Ступінчасто його можна відобразити як на Рис. 2:

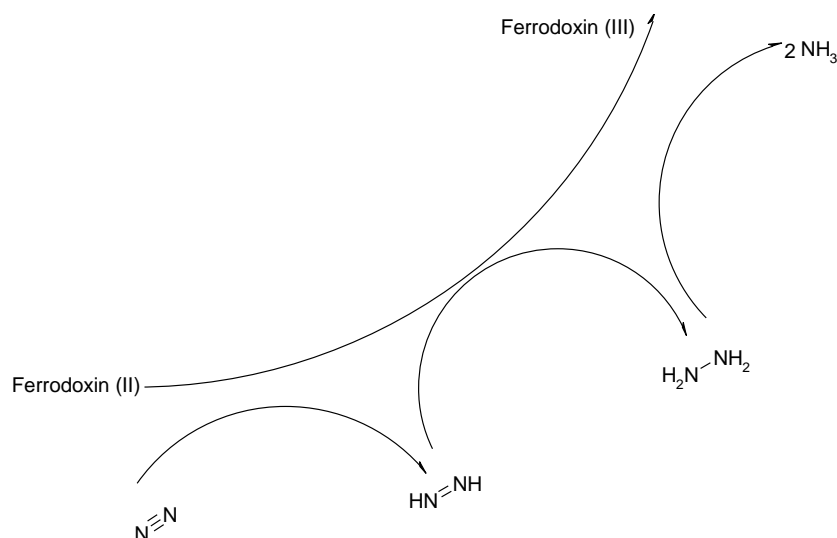


Рис. 2. Схематичне відображення фіксації атмосферного азоту

Надалі утворений амоніак краще засвоюється рослинним організмом і використовується ним для отримання амінокислот, білків, біогенних амінів, алкалоїдів та інших нітрогеновмісних сполук.

3.1. Поясніть, чи є фіксація атмосферного азоту окисно-відновним процесом. Знайдіть ступені окиснення Нітрогену у кожній із форм Нітрогену,

відображеній на схемі.

3.2. Щодо фіксації атмосферного азоту, вкажіть невірне твердження:

а) В процесі фіксації атмосферного азоту ступінь окиснення Нітрогену зростає за модулем, але спадає за значенням

б) Фіксація атмосферного азоту є процесом окиснення

в) Проміжними сполуками процесу фіксації азоту є діазен та гідразин

г) Ступінь окиснення Нітрогену у гідразині дорівнює -2, при цьому Нітроген залишається трьохвалентним

г) Продуктами реакції азосполучення є заміщені органічні похідні діазену.

Для них характерна цис-транс (або син-анти) ізомерія

3.3. Знайдіть масу амоніаку, який утворить колонія азот фіксуючих бактерій із азоту, що за н.у. заповнює посудину в формі призми 38 см заввишки. В основі призми лежить рівнобічна трапеція, діагональ якої дорівнює 56 см, а кут між діагоналями 150° .

4. Характеристика плодів мескіте нагадує таку плодів середземноморського ріжкового дерева. З нього також виробляють камідь, яка за хімічним складом та властивостями нагадує кероб.

У плодах мескіте містяться у великій кількості похідні галової кислоти - таніни (Рис. 3). Вони є похідними фенолів. Одним із танінів є так званий галотанін

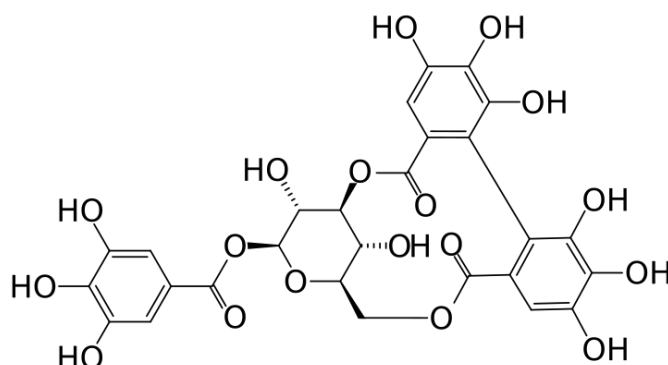


Рис.3. Галотанін

4.1. З допомогою трьох реакцій проілюструйте хімічні властивості галотаніну як багатоатомного спирту та фенолу водночас.

4.2. Щодо галотаніну, вкажіть вірне твердження:

а) галотанін не є оптично активною речовиною, оскільки не містить асиметричних атомів Карбону

б) галотанін утворює комплексну сполуку з йоном Феруму (III). Це є ознакою приналежності до фенолів

в) на відміну від насичених спиртів, галотанін взаємодіє з кислотами, утворюючи солі. Паралельно відбувається кислий гідроліз естерних груп

г) фенольні гідроксильні групи галотаніну легко вступають в реакцію естерифікації з органічними кислотами, на відміну від гідроксильних груп ненасичених фенолів

д) Галотанін містить три етерні групи і може вступати в реакцію етерифікації за вільними гідроксильними групами.

4.3. Скільки атомів Гідрогену в молекулі галотаніну може заміститися на активний метал? Відповідь поясніть.

4.4. Знайдіть масу галотаніну, дією на який металевого натрію можна заповнити за н.у. воднем посудину в формі призми 28 см заввишки. В основі призми лежить дельтоїд зі сторонами 16 та 14 см і кутом між ними 150°

TECHNICAL SCIENCES

EQUIPMENT AND METHODS OF NON-DESTRUCTIVE TESTING IN THE OIL INDUSTRY

Avalbaev Gaffar Abirovich

Senior Lecturer,

Sorabekova Marjona

Student,

Jizzakh Polytechnic Institute,

Republic of Uzbekistan

Abstract: The main acoustic methods for controlling corrosion processes in the oil industry are given. The shortcomings of ultrasonic control of the thickness of pipelines used for oil transportation, as well as devices of various foreign companies adapted to marine conditions and underwater pipelines, are considered.

Keywords: Ultrasonic thickness gauges, piezoelectric sensors, microprocessors, pitting, magnetographic methods.

Non-destructive testing methods have found wide application in the oil industry. Their main feature is the possibility of technical diagnostics of the state of pipelines and equipment without stopping the process. The main methods are ultrasonic flaw detection, the use of eddy currents, magnetographic measurements, fluoroscopy and visual observations. In the oil industry, ultrasonic testing methods are most widely used. In turn, among ultrasonic devices, thickness gauges are the most successful, allowing you to quickly, accurately and conveniently monitor the condition of metal and non-metallic pipelines and tanks. However, ultrasonic thickness gauges do not work on clad samples, while a layer of paint, for example, has little effect on the readings of these devices.

Ultrasonic thickness gauges record the return time of the reflected ultrasonic

pulse; according to the calibration data (speed of sound), it is converted into an equivalent thickness and the result is displayed on the display in digital form. The operation of this technique is affected by the existence of gaps between the piezoelectric crystal and the surface of the material. Therefore, the pulse energy must be designed to be able to detect the signal reflected from the interface between the base material and its coating, which is necessary for making corrections. On the other hand, an unreasonably powerful pulse can lead to the registration of false parasitic signals in materials with weak damping of ultrasonic waves, which makes instrument readings meaningless.

Ultrasonic thickness gauges are not suitable for detecting pitting that occurs at the boundaries between individual grains of the material. To do this, it is necessary to use sensors that emit narrow focused ultrasonic beams, the echo from which is the least blurred. Such a signal profile is obtained from sensors with two piezocrystals (generating and recording), separated by an acoustic barrier. It is obvious that the area of the reflecting surface of a defect in pitting is relatively small, and the reflected signal is correspondingly small. The power of the reflected signal also depends on the intensity of the initial pulse, which, however, is limited for the reasons indicated above. Therefore, to detect point defects, focused beams are used, which have a high energy density with a relatively small total momentum. Another advantage of sensors with two piezocrystals is the ability to measure very small thicknesses, for example, with severe pitting of thin-walled pipelines. Typically, the sensor has a certain "dead zone", i.e. a period of time during which the piezocrystal oscillates and cannot perceive the reflected signal. With a double sensor, the recording piezocrystal does not oscillate, but is in a state of passive waiting. The advantage of dual sensors over conventional ones is most fully manifested at low operating frequencies, at which the size of the "dead zone" of conventional sensors corresponds to minimum thicknesses of the order of several millimeters. The layer of material that protects the surface of the piezocrystal from mechanical damage increases the time of the reflected signal and thereby reduces the size of the "dead zone", creating conditions for measuring small thicknesses. Obviously, a thick layer of paint on the surface and measured parts

has a similar effect. Thus, it is recommended to use sensors with a single piezocrystal only as thickness gauges, and dual ultrasonic sensors should be used to detect pitting corrosion. Many process pipelines and other equipment of oil refineries operate in conditions of high temperatures and intense corrosion of internal surfaces. The use of special sensors with a heat-resistant protective layer and special connections allows for fairly accurate measurements at temperatures of the outer surface of parts up to 300⁰C. At temperatures above 300⁰C, the measurement accuracy decreases, and a temperature of 600⁰C is the upper permissible limit for using standard ultrasonic technology. In this case, an ultrasonic pulse of electromagnetic origin is used, which is formed as a result of the interaction of induced electric currents with a strong magnetic field. In this case, the propagation signal is perpendicular to the outer surface, and the registration of the reflected pulse is carried out due to the inverse electromagnetic effect. The only limitation of this method is the high energy consumption for inducing a powerful magnetic field. However, promising research is ongoing in this area.

The main disadvantage of the ultrasonic technology described above is the limited area of the examined area, which does not allow to have complete information about the state of the pipeline or other structure. This problem is partly solved thanks to the accumulated operational experience, which makes it possible to determine the most probable places of corrosion and erosion. However, the most complete solution to the problem is associated with the use of scanning equipment equipped with microprocessors, in whose memory the smallest thickness value is stored within the area under study.

On the basis of the above principles, numerous ultrasonic devices have been developed from the simplest thickness gauges to complex electronic devices equipped with alarm systems and automatic zeroing, as well as built-in microprocessors that process the received data. measurements) for 2500 points, as well as portable printers. To detect cavities and cracks in cast and welded structures, ultrasonic flaw detectors are used, which are more complex and versatile devices. In particular, they can be used to check thickness gauge readings in critical situations.

The Acoustic Ranger device, developed by CEGB, has found the greatest use in pipeline inspection. To check measurements, it is necessary that the pipeline be empty and have one open end.

The speed of examining long pipelines is quite high. Initially, Acoustic Ranger was intended to search for plugs in refrigerator pipes, but then it was improved and now it can determine the narrowing of the flow section by at least 5% of the original one. In addition, it identifies the presence of foreign bodies, pinholes and zones of corrosion intensity. The performance of the Acoustic Ranger is not affected by bends in piping. However, the device does not register external corrosion and small cracks.

One of the most important areas of application of non-destructive testing methods is the inspection of offshore platforms and underwater pipelines. In particular, ultrasonic devices adapted to marine conditions are widely used in the North Sea.

One of them is the Gascosonic system, developed by British Gas and designed to detect the presence of water inside the legs and crossbeams of oil platforms. The appearance of water inside hollow structures indicates the presence of cracks in them. The main advantage of the Gascosonic system is the ability to work without prior cleaning of underwater structures from marine lime deposits. To detect surface cracks in underwater structures, magnetographic control methods are also widely used, but they are associated with preliminary cleaning of the surfaces of ferromagnetic materials from marine lime deposits.

Determination of the depth of cracks is carried out by measuring the potential difference of the alternating current. In addition to the non-destructive testing methods discussed above, the eddy current method and the magnetic method for determining the thickness of the coating have been used in the oil industry, and X-beam transmission has been used to detect cracks in welds.

Detection of leaks from tanks and pipelines under pressure is carried out by detecting low-frequency ultrasonic radiation generated by high-speed leaking jets. Similar methods of technical diagnostics also make it possible to detect a breakdown in the insulation of electrical cables, wear of pump bearings and other malfunctions.

REFERENCES

1. Borisov A. A. Opredelenie rejima techeniya potoka gazojitkostnoy smesi v truboprovodax na ustanovkax putevogo sbrosa void arlanskoj gruppi mestorojdeniy / A.A.Borisov. A. V. Lyagov//Neftegazovoe delo.2012.№2.c.66-78.
2. Kopteva A. V. Nerazrushayushchiy kontrol plotnosti nefi na osnove radiatsionnogo izlucheniya // Ekspozitsiya nefgaz. 2015. №3. c.58-61.
3. Lishchuk A. N. Uchet uglevodorodnogo syrya: novyy vzglyad na pervichnye veshchi // Neftyanoe khozyaystvo.2013.№3.c.1-3.
4. Proskuryakov R.M.Postroenie sistemy diagnostiki tehnikheskogo sostoyaniya nefteprovoda na osnove postoyannogo pulsiruyushchego magnitnogo polya // A. M. ProskuryakovA.S.Dementev // ZapisiGornogoinstituta. 2016. T. 2018. c. 59-63.
5. Sharipov R. K. K voprosu izmereniy i ucheta debita produktsii skvajin / R.K.Sharipov, A.A.Fatxullin, A.A.Vasilev // Avtomatizatsiya, telemexanizatsiya i svyaz v neftyanoy promyshlennosti. 2009. №3. c. 7-9.
6. Gamma-ray compyted tomographa for imaging of multiphase flows /A.Bieberle,H/Harting ,S/Rabha ,M/Schulerf,U.Hampel// Chemie Ingeniering Texnik. 2013. №7. c. 1002-1011.

THE MARKETABLE BOARD GAME DEVELOPMENT

Bokarieva Yuliia,

Senior Lecturer

of Media Systems and Technologies Department

Ippolitova Veronika

student

Kharkiv National University of Radio Electronics

Kharkiv, Ukraine

Annotation: in the article has defined that a good game is a combination of all principles of game design. The marketability and relevance of the game depends on the imagination of the designer and how widely he understands the possibilities of the game being created. It has considered that the good designer comprehensively studies the problem, analogues, takes into account the pros and cons. Studying the impact of this game on a person. Conducts testing of its development. The ideal board game will be characterized by a high level of replayability, an interesting concept, a high level of cognition, and the presence of high-quality illustrations.

Key words: board game, product appearance, game process, worthy illustrations, creative thinking.

The board games development is very relevant in modern life, since it is one of the elements of general leisure. More and more people play them, buy them, use them as a good gift. However, after a certain period of time, the consumer becomes more and more selective, and his demands increase greatly [1]. Now, consumer demands for board games have changed significantly. People want more complex, bright and interesting games, completely different themes, designed for different age categories. and to stand out from the competition, you should have an interesting special design and high-quality printing. This can be achieved by various methods, but the basis is a properly built technological process [2]. In the process design developing, special attention should be paid to the processes of coordinating the technological task and

analyzing the target audience, this will allow focusing efforts on meeting the expectations of a potential customer and future buyers-users. Formation of the concept and design concept of the game, their approval is a necessary step for further work on the graphic elements of the board game. The processes digitization and illustrations processing, creation of the original layout must be carefully controlled to achieve the predicted result – a quality product. In general, the whole process can be divided into two main stages: creation, formation and approval of the concept, preparation of illustration materials and files; and preparation – checking the original layout for readiness for printing. So how do you make sure that the buyer makes a choice in favor of any board game? The first task for a designer-developer is to present the game in totality with all its elements. To do this, you need to decide on a topic. From the theme of the game follows its style, mechanics, this will affect the level of difficulty. All elements of the development of board games are inextricably linked, and the interest and success of the product will depend on how they combine and complement each other. A very important factor is the definition of the age group, that is, the target segment. If the developer knows the age of his potential players, this will help to develop either a simple or very detailed design, and allow the creation of appropriate rules. The next aspect is the direction of the board game.

If the game is cognitive and is aimed at developing any skills, then it is necessary to approach this issue with utmost attention: to study the relevant literature in order for the information in the game to be reliable. If it is a game that combines these or other qualities, then in this case it is necessary to comprehensively study this problem. Next, the developer must decide how many people will be able to play the game. Will it be interesting to play two players or do you need three or more? The duration of the game should also include the time that players spend on understanding the essence of the game. After that, you need to think about what will motivate the players, what will be the victory. The end of the board game is one of the most pivotal moments because players need a goal as an incentive to win. An important stage is the development of trial versions of the game – this will allow you to take into account the initial errors and come to the best decision. The product appearance

is the first factor that influences the buyer decision to get acquainted with the game. Therefore, the sketching stage is one of the most important stages in game development. It is necessary to achieve a "universal" appearance of the product. So to speak, ideal, because appearance plays a very important role. That is what the first impression depends on. It is necessary to interest a potential client to play the game. But it is also necessary to consider balance and harmony. It all depends on the chosen theme and the style in which the game will be. Packaging and content can be bright, but they must be tied to the style, not deviate from it. As for the choice of font, it can be "fantastic", invented, it can be of any color and shape, it is only important that it does not stand out from the general "picture". Words and titles should stand out and be legible (it's bad if a person finds it difficult to read the title or prevents them from learning the rules). Illustrations should correspond to the general idea of the game. They should help the player feel the atmosphere and in no case distract from the game process. The essence of game design is the process of creating opportunities for the player to make meaningful choices that affect the outcome of the game. The most important components of game design are what the game will ultimately consist of, its content. The key role is played by the design of the world - the creation of a common story, the theme of the game. Next, system design is the creation of rules and related calculations for the game. This task is relevant for any game, because every game has rules. Content design is all about creating characters, items, puzzles, and missions. Although it is more common in video games, role-playing and trading card games also feature a significant amount of content. Game texts are writing inside game dialogues, texts and stories.

It is necessary to improve and supplement the game after testing or even when the game is already ready. Not one board game, and indeed all modern board games, are not inherently the end result. They are constantly being refined and supplemented both in mechanics and in appearance. Game creators understand that in order for the game to be more successful and interesting, it is necessary to constantly make efforts. In addition, we should not forget about such a detail as replay value (the property of a board game to be interesting when replayed), rather, this is not even a detail, but one

of the main properties that should be in every game. The ways to ensure replayability are a combination of a good idea, a quality plot, thoughtful controls, interesting tasks, well-drawn polygraphy (cards, rule tokens, a box, etc.). Wealth of game circumstances: a well-exposed balance that does not limit the freedom of choice; a successful generator of random tasks; different options for passing for different factions or game classes. And most importantly, the game should become a means of communication. If you correctly take into account and apply all these factors in your game, you can achieve that no matter how many times you play it, it remains just as interesting. When it comes to development, you can start anywhere, whether it's character creation or mechanics. There are no strictly defined rules, it all depends on the imagination of the designer. The main thing is that, in the end, it was a solid and original product. Each board game has its own set of components. But any game is not complete without a "wrapper" - a box; a sheet or brochure with rules; the field itself. Some games contain cards, dice, chips, tokens, it is necessary that all elements be made in the same style. As with any industry, there are a number of common pitfalls in board games that tend to be avoided as games evolve. Consider the most common mistakes:

- 1) too monotonous, boring and simple game process, when players have to sit, get bored and wait for the other player to make his move. It turns out that all players are not involved in the game, which makes it less attractive, even if it initially has a good plot and beautiful design;

- 2) restart and release of classic and well-known games, but with a different design;

- 3) an attempt to create your own collectible game. Collectible card games are a very heavy and difficult thing to create, besides, it is difficult to promote and release it on store shelves so that it is noticed and bought;

- 4) too high a percentage of randomness in the game, when the completion of actions and the outcome of the move depend not on the actions of the players, but on throws of a cube or a coin. Such games are not fun to play because the players have nothing to do but watch the cube or the coin;

5) the desire of the developers to make the game “for everyone”, universal. By doing so, they make the game equally uninteresting, both for different age groups and for people with different hobbies. Creating such a game is a very laborious process, and the likelihood that it will really work out and be relevant and in demand on the market is so small;

6) filling the game with a huge number of unnecessary and interfering game elements. Various types of chips, cards, and so on can confuse players and take away all the fun they get from the game.

Therefore, the developer and designer must strictly avoid these mistakes in order for the board game to find its buyer. Thus, it can be noted that a good game is a combination of all the principles of game design. But here it is important not to forget about originality. It all depends on the designer's imagination and how broadly he understands the possibilities of the game being created. So, the good designer comprehensively studies the problem, analogues, takes into account the pros and cons. Studying the impact of this game on a person. Addresses the pedagogical side of the issue. Conducts testing of its development. The developer relies on the experience of successful projects and draws conclusions. The ideal board game will be characterized by high replay value, an interesting concept, a high level of cognition, and the presence of “worthy” illustrations.

REFERENCES:

1. Kaszkowiak N. (2017) Games as teaching method. – URL: <https://cometa-research.org/educationvet/didactic-games-as-teaching-method/> (дата звернення: 25.12.2022). (in English)

2. Bokarieva Yu.S., Hamanets A. (2020) Osoblyvosti oformlennia suchasnykh nastilnykh ihor [Design features of modern board games]. Materialy XX mizhnarodnoi naukovo-tekhnichnoi konferentsii "Drukarstvo molode" p. 40-41. (in Ukrainian)

PYROLYSIS OF GASEOUS HYDROCARBON FEEDSTOCK

Dadayeva Gulshan Shingikh

Professor-assent

Ahmadov Rafael Majid

graduate student of the graduate department
Azerbaijan State Oil and Industrial University
20 Azadlig Ave., Baku, Azerbaijan

Abstract: The development of the works in the field of low olefins production is primarily determined by the available raw materials. In industry, using ethane, propane, n-butane and their mixtures, they are considered the best raw materials for obtaining maximum yields of ethylene and propylene. In the presented work, the study of thermocontact pyrolysis of propane fraction was carried out. The effect of the type of reactor on the results of pyrolysis of the propane fraction was studied. It was determined that the output of C₂-C₃ olefins in the moving contact reactors reaches higher values of 54.8% by mass than in the integral reactor. The conversion of raw materials in the contact reactor, operating at a temperature of 840°C with a contact time of 0.75 seconds, was 87.2% by mass, and the yield of small molecular hydrocarbons was higher than in the integral reactor. During the pyrolysis of the propane fraction, its yield is 5.3-6.0% by mass of unburned coke. In the thermocontact pyrolysis process, unburned iron oxide residue was used as a contact.

Keywords: propane; unburned iron oxide residue; propane; thermocontact pyrolysis; type of reactor.

Introduction

Flow reactors are mostly used to study the pyrolysis process, because they are convenient for revealing the role of important regime parameters: feed rate, temperature, pressure, etc. [1]. It is known that flow reactors, in turn, are divided into integral, differential, impulse, non-gradient and boiling solid bed reactors.

As a rule, laboratory studies of the pyrolysis process often use integrated flow reactors, because they are simple and closely resemble spiral tubes of industrial

reactors [2]. Also, pulsed microreactors developed in the middle of the last century are widely used [3]. Their following advantages are noted: quick acquisition of kinetic data, high sensitivity, working with small amounts of raw materials and catalyst, high productivity of the experiment, etc. However, it is known that the disadvantages of integral reactors are the inevitable gradient of concentrations and temperature along the cross-section of the reactor, and the disadvantages of impulse reactors are the averaging of concentrations and the non-stationary nature of the chemical process.

The disadvantage of integrated flow reactors is practically completely eliminated in moving contact reactors. In this type of reactor, the movement of solid particles during the interaction with the gas flow leads to a significant improvement in the transfer of heat from the heat carrier to the pyrolyzed raw materials.

It is known that coke formation occurs during the process [4, 5]. Coke formation depends on the reactor material, raw material composition, process temperature, contact time, etc. [6]. The formation of a solid film on the surface of metals reduces coke formation.

Experimental part

From the propane fraction with the following composition (% by mass) obtained by us for research from the Garadagh "Gas Processing Plant": CH₄ – 0.98; C₂H₆ – traces; C₂H₄ – 0.46; C₃H₈ – 87.91; C₃H₆ – 0.84; ΣC₄H₁₀ – 6.52; ΣC₄H₈ - 0.39; C₅ and above – 2.9 was used.

Thermal contact pyrolysis of propane fraction using integral and pulsed contact reactors comparative analysis was carried out [6]. In both cases, the reactor consisted of a metal tube made of stainless steel with an inner diameter of 3 mm and a volume of the reaction zone of 1.5-2 ml, heating was carried out by passing an electric current through the tube.

The introduction of raw materials into the pulse microreactor was performed through a dosing tap. In the impulse method, there are 2 methods of connecting the reactor to the chromatograph: serial (one gas circuit for the reactor and chromatograph) and parallel (different gas circuits) [7].

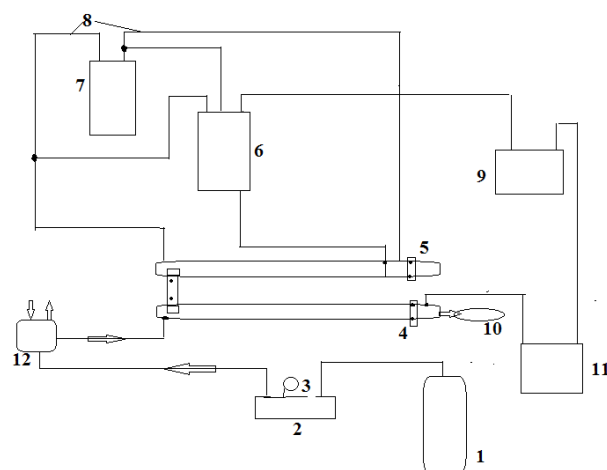


Fig. 1 Laboratory of the pyrolysis process carried out in an impulse (integral) reactor scheme of the device

1-gas cylinder; 2- consumption regulator; 3- manometer; 4- reactor; 5-comparative tube; 6- Temperature regulator; 7- temperature indicator; 8-thermocouple; 9-thyristor block; 10-gas receiver; 11-transformer; 12-dosing tap

The difficulty of adjusting the contact time of the process appears in the sequential combination, because there is no possibility to change the consumption of the carrier gas in a wide range, and any change in it will inevitably lead to a change in the pressure in the entire system.

Therefore, the scheme of parallel connection of the reactor and the chromatograph, which allows changing the contact time to a wide range, was used. ЛХМ-8МД chromatograph is used for chromatographic analysis.

As a moving contact reactor, a quartz tube with a variable cross-section and a reaction zone volume of 1.2-4.5 ml was used, and an electric furnace was used to heat the reactor. Temperature regulation was carried out with the help of a high-precision temperature controller BPT-3.

Quartz was used as a contact. The experiments were carried out without diluting the raw materials. The reaction products were analyzed by the reaction chromatographic method [9].

In order to compare the integral and impulse methods, comparative experiments were conducted, the results of which are presented in table 1.

Table 1**Comparison of impulse and integral methods**

Temperature, °C	840 ^{int}	840 ^{imp}	800 ^{int}	800 ^{imp}
Contact time, sec	0.3	0.3	0.5	0.5
Solids, mass%				
H ₂ +CH ₄	21.9	22.8	18.5	16.2
C ₂ H ₆	2.5	2.7	2.4	2.2
C ₂ H ₄	32.6	33.4	25.0	25.7
C ₃ H ₈	19.5	19.4	32.5	31.20
C ₃ H ₆	20.3	18.5	19.1	22.0
ΣC ₄	3.2	3.2	2.5	2.7

While in the reactors considered above, a stationary quartz nozzle was used, in a moving contact reactor, continuous contact of the moving heat carrier with the raw material occurred, which had a positive effect on the pyrolysis of propane. The results of pyrolysis in an integral reactor and a moving contact reactor are presented in table 2.

Table 2**Comparison of reactors**

Temperature, °C	Contact time, sec	Type of reactor	Conversion of raw materials, mass%	Yield of products, mass%							
				H ₂	CH ₄	C ₂ H ₆	C ₂ H ₄	C ₃ H ₆	C ₄ H ₈	C ₄ H ₆	ΣC ₂ -C ₃
800	0.8	I	73.5	1.2	17.3	2.6	29.6	19.4	1.4	2.3	48.7
		II	70.1	1.7	16.2	2.4	26.8	20.1	2.1	1.67	46.8
820	0.8	I	81.5	1.4	21.6	3.1	34.7	16.7	1.6	2.6	51.6
		II	73.1	1.6	18.2	3.3	29.4	18.1	1.3	1.2	47.5
840	0.75	I	87.2	1.7	23.8	3.3	41.6	13.3	1.0	3.0	54.8
		II	79.2	1.9	21.2	3.4	34.0	15.9	1.0	1.6	49.9
840	0.5	I	83.6	1.8	21.2	3.0	37.1	16.1	1.1	3.4	53.1
		II	76.4	1.8	19.2	3.0	32.0	18.3	1.2	1.7	50.1

Note: I – moving contact reactor

II – integral reactor

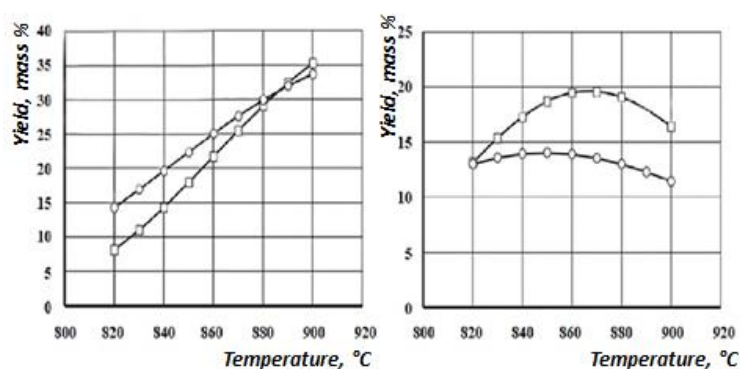
During the comparison of the results obtained in these reactors, the following regularities were found:- a higher degree of conversion of raw materials is obtained in

a moving contact reactor in comparison with an integral reactor under conditions of exactly the same process;- higher yields of ethylene, methane and divine and lower yield of propylene are observed in the first type reactor, and the increase of ethylene (3-6 mass%) is higher than the decrease of propylene yield (1-3 mass%);- the total output of C2-C3 olefins in the moving contact reactor reaches higher values than in the integral reactor.

Thus, the pyrolysis process in the reactors where the heat carrier is continuously mixed with the pyrolyzed raw materials is more effective than the pyrolysis carried out in the tubular reactor.

Results and discussion

The results obtained during pyrolysis of the propane fraction were compared with the results obtained in quartz.



◇ - Propane-quartz

○ - Propane-unburned residue

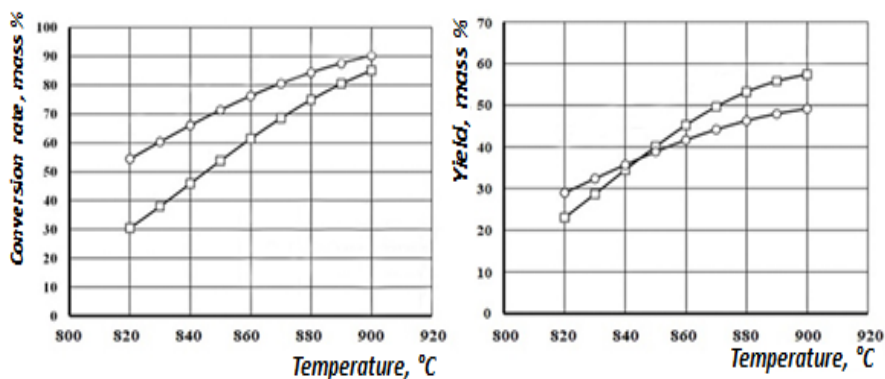
Fig. 1 Dependence of the yield of ethylene (a) and propylene (b) on temperature (contact time 0.3 sec).

As can be seen, the use of unburned residue during propane pyrolysis leads to a higher yield of ethylene (2-7 mass% more) compared to quartz contact, but the yield of propylene is lower.

Figure 4 shows the temperature dependence of the conversion rate of raw materials (a) and the sum of C2-C4 lower olefin yield (b). As can be seen, the application of unburnt residue compared to quartz allows lowering the process temperature by 10-30°C while keeping the propane conversion rate the same. The use of unburned residue as a contact during the pyrolysis of the propane fraction also

leads to a higher total yield of C2–C4 olefins up to 845°C.

It should be noted that the unburned residue leads to a higher yield of coke. Thus, during the pyrolysis of the propane fraction, its output was 5.3-6.0% by mass. In the course of the experiments, the formation of water vapor and carbon dioxide (up to 28% (mass)) as a result of the interaction of the unburned residue with hydrocarbon gases and hydrogen (in the amount of 10-25% of the raw material depending on the process conditions) was recorded.



◇-Propane-quartz

○-Propane-unburned residue

Fig 4. Temperature dependence of the degree of conversion of the raw material (a) and the total yield of C2-C4 lower olefins (b) (contact time 0.3 sec).

Conclusions

During the pyrolysis of the propane fraction in the unburned residue, the use of water vapor leads to a high yield of hydrogen (above 3% by mass at 920°C, without the presence of water vapor – 1.9% by mass). The yield of propylene decreases significantly, and the total yield of lower olefins C2–C4 does not exceed the values obtained during pyrolysis without the participation of water vapor and is 50-51% by mass.

Thus, the application of unburned residue in the process of thermal contact pyrolysis of the propane fraction in a moving contact reactor allows obtaining relatively high yields of olefinic hydrocarbons, and it should be taken into account that the pyrolysis is carried out without the participation of water vapor, since it is formed during the process.

REFERENCES

1. Zhorov Yu. M. Kinetics of industrial organic reactions: Ref. Ed.– M.: Chemistry, 1989.– 384 p.
2. Belokhlav Z., Gerink T., Lederer Y. et al. // Petrochemistry.– 2005.– V.45, No. 2.– P. 138.
3. M. I. Yanovsky and A. D. Berman, Kinetics and Catalysis, 1972, Vol. 13, No. 3, P. 640.
4. Energy statistics of OECD countries: beyond 2020 documentation (2015 edition). URL:http://wds.iea.org/wds/pdf/OECDDBES_Documentation.pdf (дата обращения 19.11.2015).
5. Zhagfarov F. G., Karpov A. B., Vasilenko V. Yu., Sorokin B. A. Sovershenstvovanie tehnologii piroliza putem primeneniya ingibitorov koksoobrazovaniya [Pyrolysis technology improvement by the use of coke formation inhibitors]. NefteGazoHimija = Oil&Gas Chemistry, 2014, No. 4. P. 24–27
6. Murtazin F. R., Sagitov P. R., Khasanov R. G. et al. Thermocatalytic pyrolysis of vacuum gas oil gas condensate // Bashkir Chemical Journal. - 2007. - v. 14, No. 5. With. 57-60.
7. Murtazin F. R., Zhirnov B. S. // Oil refining and petrochemistry - 2003: materials of the scientific and practical conference. - Ufa: Publishing house of INHP, 2003. - P. 263.
8. Bashirov R.F., Murtazin F.R., Zhirnov B.S. Pyrolysis of petroleum fractions on a microspherical zeolite-containing catalyst. - Sat. abstracts of reports of the international scientific and practical conference "Neftegazopererabotka and petrochemistry - problems and prospects" - Ufa - 2001.
9. Khasanov R.G., Murtazin F.R., Akhmetov S.A. и др. Thermocontact pyrolysis of propane and butane// Bashkir chemical journal.-2009,-Т.Н.-№5,-с,51-54.
10. Minigaliev T. B., Yakupov A. A., Dorozhkin V. P., Korobeinikova O. A. Pyrolysis of hydrocarbons. Methodical instructions for carrying out laboratory work / Nizhnekamsk chemical-technological institute: / - Nizhnekamsk.- 2010.- 40 с

UDC 629.4

**AUTOMATION OF ROLLING STOCK REPAIR MANAGEMENT OF
RAILWAY TRANSPORT**

Holub Halyna

Ph.D., Associate Professor, Associate Professor of
the Department of Automation and
Computer-integrated Technologies Transport

Cherniavskiy Andrii

Troshin Maksym

Students of the 3rd year of the bachelor's degree
"Automation and computer-integrated technologies"

Kyiv Institute of Railway Transport
State University of Infrastructure and Technologies
Kyiv, Ukraine

Abstract: In this paper, we are considering the problems associated with the simplification of repairs and maintenance of rolling stock. Proposed measures are aimed at improving the reliability of the rolling stock through the introduction of advanced information technologies and systems of technical diagnostics.

Keywords: railway transport, automation, traction rolling stock, multi-unit rolling stock, implementation, diagnostic devices.

When analyzing the state of railway transport in Ukraine, it is impossible not to note the problem associated with the wear and tear of rolling stock, which is more than 80%. This occurred because due to insufficient funding, the direction was chosen for the implementation of overhaul repairs of the rolling stock (RS) and the subsequent extension of the service life. This was especially true for traction rolling stock (TRS) and multi-unit rolling stock (MURS). Also, there was no domestic program for financing the serial development of RS using new modern technologies, the use of electronic computing devices and a long-term focus on high-speed traffic. In general, these factors influenced the violation of the law of simple reproduction of the means of production. This, in turn, led to the loss of the external investment

attractiveness of railway transport and, in the absence of internal capital investments, caused an increase in the costs of maintaining the operational efficiency of the rolling stock.

Taking into account the current market change in the field of transport services and maintenance, and also the fact that the ongoing reform of the industry provides for the integration of Ukrainian railway transport into the European and world transport system, it is necessary to ensure an improvement in operational indicators, which requires trouble-free operation in the transportation of goods and passengers. Therefore, the reliability of the rolling stock and the quality of repairs should be one of the first priorities. Of course, with such wear it is difficult to ensure the necessary operational reliability of equipment, the number of failures increases, especially of units and machines, which leads to a specific increase in unscheduled repairs. This situation makes it necessary to ensure the availability of the necessary amount of spare parts, mechanisms, equipment and machines that are not always planned and available in warehouses. It is also necessary to attract additional labor resources, which violates the program for the implementation of scheduled repairs and maintenance, negatively affects the labor regime of the repair personnel and the financing of repair work. All this creates the prerequisites for a progressive increase in the downtime of traction units for repairs, failures in the schedule of maintenance and repair of rolling stock, and an increase in costs.

Among the main IT - technologies, which in terms of their functionality are close to solving our problematic issues and are currently present in the Ukrainian market, we can name: ERP - systems (enterprise resource planning), EAM - systems (enterprise asset management), other management information systems.

The main tasks in the organization of repairs of railway rolling stock are to reduce costs in the implementation of technological processes, reduce work, and eliminate defects and unscheduled repairs.

The current situation is such that repair information is divided into different workshops in paper or electronic form, and it is necessary to quickly systematize such information to create a complete picture of further repairs, cost accounting, time

control of network schedules and planning schedules, equipment reliability, spare parts supply.

Currently, such work is practically impossible to perform, since the range of spare parts for only one locomotive type has tens of thousands of units.

The proposed introduction of information systems due to the ability to store and process huge amounts of information will provide a partial solution to these problems. Using information technologies will allow you to view and analyze data at any stage of work, for any period, for any operation, with the subsequent integration of the work of all functional services and departments of the repair unit. This will make it possible to plan repairs and make clear and prompt decisions on the management of the RTO.

In addition, the storage and processing of information on RTO in all repair departments of Ukrainian railways will allow us to create a single corporate database and the ability to manage repair activities within the entire network of Ukrainian railway transport, and when integrated with the systems of neighboring countries where our RS is operated, and on space 1520.

The use of information technologies, due to the efficiency and effectiveness of managerial decision-making, will allow the use of low-cost repair technologies, optimizing the program for the repair and maintenance of rolling stock. By this, we mean the transition to repair and maintenance according to the actual state with a gradual departure from the planned preventive repair system.

The transition to RTO based on the actual state requires, along with information systems, the introduction of promising rolling stock diagnostic technologies.

Naturally, the issues of equipping repair units with stationary diagnostics and training specialists in the field of technical diagnostics should be addressed first. The maximum economic effect at the first stage of the introduction of diagnostic tools can be obtained by switching to maintenance and repair according to the actual state of the rotary equipment of locomotives, and above all diesel generator sets, fans, pumps, electric machines, compressors, turbines, and other similar units. This is possible due

to the detection of most defects even at the stage of their occurrence using simple vibration diagnostic devices. Such points of vibration diagnostics can be stationary. This is possible because malfunctions in such nodes can be detected one to two months before a possible equipment failure. The frequency of equipment control can be made once or twice a quarter.

In addition to stationary and portable diagnostic systems designed for a long-term forecast of the state of rolling stock equipment, it is necessary to develop and use built-in monitoring systems. Such systems will be especially effective for preventing failures on locomotives, for example, multifunctional systems for vibration diagnostics of bearings and gear units, and diagnostics of electric drives.

Diagnostic devices should have built-in modules for processing, recording, archiving, and transmitting information in electronic form, which, along with the use of information systems, will make it possible to create automation complexes for managing the quality of repairs and maintaining an electronic passport for cars, locomotives, and their equipment.

Simultaneously with the introduction, development, and operation of the EAM system, it is necessary to carry out a comprehensive implementation, development, and modernization of diagnostic complexes with automatic transmission of information to the information system.

Due to the creation of electronic locomotive logbooks, fault records and sensor readings become quickly available, and can be processed quickly, with subsequent planning for clear repair management decisions.

When using ASU RTO, information from the diagnostic complexes of workshops and departments and directly from the rolling stock automatically enters a single electronic database, which makes it possible to control repair work at each of their stages.

The start of management and data entry starts with a repair request and ends when all work is completed. At the same time, the work performed is recorded for reporting purposes, which reduces paperwork.

Development, implementation, and operation of an automated control system

for repairs and maintenance of rolling stock, integration into it of stationary, portable, built-in diagnostic systems for components and assemblies of rolling stock will create a single corporate complex for managing repair activities, which, together with the use of technical, technological management input, inter-operational and output control will be an integral part of ensuring traffic safety.

LIST OF REFERENCES

1. Marchenko N. B. Methods of assessing the accuracy of information-measuring diagnostic systems: a monograph / N.M. B. Marchenko, V. V. Nechiporuk, O. p. Nechiporuk, Yu. V. Pepa. - K.: Zadruga Publishing House, 2014. - 200 p.
2. Demin Yu.V. Computer modeling of the dynamics of rail vehicles / Yu. V. Dyomin, O. P. Zahovayko, G. Yu. Chernyak, P. A. Shevchuk // Bulletin of NTUU "KPI". Mechanical engineering series. – 2014. – P. 94–98.
3. Shegedin P. A. Information and measurement system of standard-free diagnostics by vibroacoustic method / A. V. Pereidenko, V. S. Yeremenko, V. V. Nechiporuk, P. A. Shegedin. // East European Journal of Advanced Technologies. – 2010. – No. 6/8(48). - pp. 4–8.
4. Armin, T., Neetesh, S., Gardoni, P. (2022). Uncertainty propagation in risk and resilience analysis of hierarchical systems. Reliability Engineering & System Safety. Vol. 219, March 2022, 108208 Retrieved from <https://doi.org/10.1016/j.ress.2021.108208>
5. Kulbovskyi, I., Holub, H., Melenchuk, V., & Chmyr, V. (2021). Development of a system model of technical operation management in transport infrastructure projects. Transport systems and technologies, (37), 196-203. <https://doi.org/10.32703/2617-9040-2021-37-19>.

UDC 681.51.01

**RESEARCH ON IDENTIFICATION OF THE SPONTANEOUS
ELECTRICAL HEATING SYSTEM IN THE DISTRICT
ELECTRICAL NETWORK**

Inosov Serhiy Victorovich,

Ph.D., Associate Professor

Kyiv National University of Construction and Architecture

Illarionov Valeriy Mykolayovych,

Sabalaeva Nataliya Olehivna,

Ph.D., Associate Professor

Kyiv Electromechanical Vocational College

Kyiv, Ukraine

Abstract. The process of identification, namely the statistical identification of the system of spontaneous electric heating in the district power grid, has been investigated. It is analyzed that during the heating season, the consumed electric power is in a decreasing linear dependence on the outdoor temperature, smoothed by the thermal inertia of buildings. The thermal inertia of the building is satisfactorily modeled by the exponential smoothing algorithm. Such a control algorithm is formed spontaneously, as an integral result of the interaction of numerous systems of manual and automatic temperature control, both in terms of deviation and disturbance, both locally in buildings and centrally.

Keywords: statistical identification, methods, electricity consumption, automated control systems.

Formulation of the problem. Currently, energy consumption for spontaneous electric heating is a significant part of the total electricity consumption. The problem is the assessment of the integral characteristics of the thermal insulation of buildings in order to improve the thermal characteristics of the building and reduce electricity consumption for heating.

Purpose of the study. Investigation of identification methods and assessment of

integral characteristics of thermal insulation of residential buildings based on the results of statistical analysis of electricity consumption during the heating season and development of an appropriate methodology for general application.

Main part. The authors conducted a study on the statistical identification of the system of spontaneous electric heating in the district power grid to improve the thermal characteristics of the building and reduce electricity consumption for heating. The disturbance is the outdoor temperature; the reaction is the electricity consumption. It was revealed that during the heating season, the power consumption is in a decreasing linear dependence on the outdoor temperature, smoothed by the thermal inertia of the system [1]. The thermal inertia of the system is satisfactorily modeled by the exponential smoothing algorithm.

Such a control algorithm is formed spontaneously, as an integrated result of the interaction of numerous systems of manual and automatic temperature control, both in terms of deviation and disturbance, both locally in buildings and centrally.

Identification of the parameters of the spontaneous electric heating system was obtained by comparing the response of the system model to the known graph of the change in outdoor temperature with the response of the real district power grid.

Identification is reduced to solving two independent optimization problems. The first task is to maximize the modulus of the correlation coefficient between the variations in thermal power in nature and on the model due to the variation of the inertial properties of the system model [2]. The second task is the selection of the parameters of the linear control characteristic from the condition of minimizing the root-mean-square deviation of thermal power variations in nature and on the model (Fig. 1).

The given model is used for statistical modeling of electricity consumption taking into account spontaneous electric combustion with the use of meteorological data on the average daily temperature during the heating season. The simulation was carried out discretely due to the daily quantization of the available initial data [3]. As a model of thermal inertia of the system, the exponential smoothing algorithm, a discrete analogue of the aperiodic link, is used.

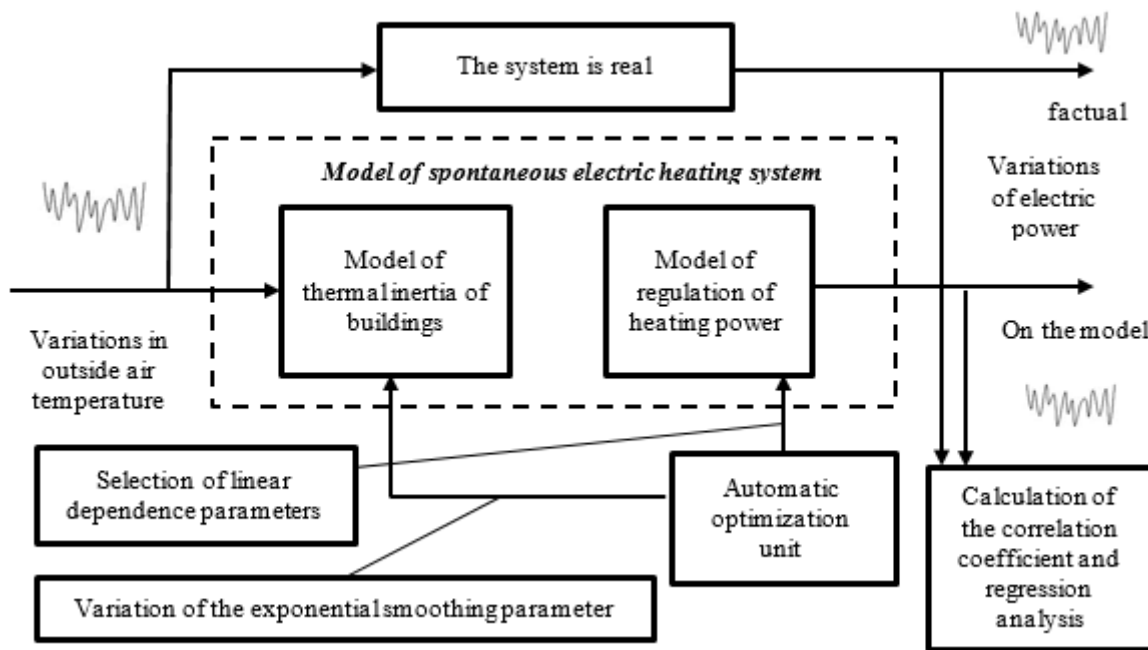


Fig. 1. The process of identifying the parameters of the spontaneous electric heating system

The extreme dependence (Fig. 2) of the correlation coefficient between energy consumption and smoothed temperature on the sought-after time constant of the aperiodic link makes it possible to clearly identify the numerical value (2.6 days) of the specified time constant, which characterizes the thermal inertia of the building and the quality of its thermal insulation properties.

The simulation was carried out in discrete time, since the available initial data are quantized with a period of 1 day. As a model of the thermal inertia of the system, the exponential smoothing algorithm (a discrete analog of an aperiodic link) with a discrete transfer function was used [4]:

$$W(z^{-1}) = \frac{0.314}{1 + 0.684 z^{-1}}, \quad (1)$$

where $W(z^{-1})$ – transfer function.

Increasing the order of the transfer function above the first is not justified by a further improvement in the correlation [5]. The numerical measure of inertia is the

parameter of exponential smoothing equal to 0.684 (according to the results of identification). The corresponding time constant of the equivalent aperiodic link is $-1/\text{LN}(0.684) = 2.6$ days. Due to high-quality thermal insulation of residential buildings, this figure can be increased at least twice.

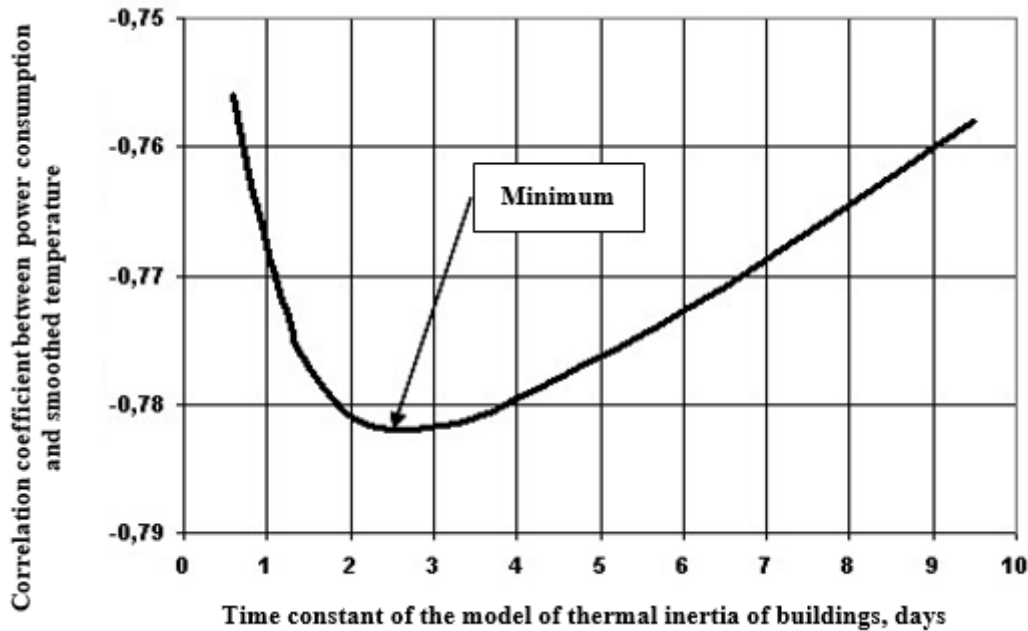


Fig. 2. Dependence of the correlation coefficient between energy consumption and smoothed temperature on the sought time constant of thermal inertia of the building

The control properties of the system were modeled by a linear static control characteristic, also determined as a result of identification.

Conclusions.

1. In the heating season, the total electricity consumption is in a linear decreasing dependence on the external temperature, smoothed by the thermal inertia of the buildings.
2. An adequate model of thermal inertia of buildings is an algorithm of exponential smoothing with a time constant of only 2.6 days, which indicates the possibility and desirability of improving the thermal insulation of buildings.
3. The maximum energy consumption in the power grid doubles in the middle of the heating season, due to heating needs during cooling, creating dangerous overloads in the network.

REFERENCES

1. Inosov, S. V., Bondarchuk, O. V. (2018). Relationship between temperature measurement errors and the dynamics of thermal plant control [Zv'yazok pokhybok vymiryuvannya temperatury z dynamikoyu upravlinnya TES]. *Management of development of Complex systems [Upravlinnya rozvytkom skladnykh system]*, 35, 162–166.
2. Fedoryshyn R, Klios S., Savytskyi V., Masnyak O. (2016). Identification of the object of regulation and construction of its model using PLC [Identyfikatsiya ob"yekta rehulyuvannya ta pobudova yoho modeli za dopomohoyu PLK]. *Energy engineering and control systems [Енергетичні інженерні та системи управління]*, 2 (2): 69-78.
3. Inosov S.V., Kornienko V.M. (2013). Optimization of the algorithm of automatic regulation by thermal processes [Optymizatsiya alhorytmu avtomatychnoho rehulyuvannya teplovymy protsesamy]. *Management of the development of complex systems [Upravlinnya rozvytkom skladnykh system]*, 13 : 104-108.
4. Popovych M. G., Kovalchuk O. V. (2007). Theory of automatic control [Teoriya avtomatychnoho keruvannya]. Kiev: Lybid, 656 p.
5. Zimchuk I. V., Ishchenko V. I., Kankin I. O. (2015). Synthesis of algorithms of digital control for automatic tracking systems. *System research and information technologies*, 1, 32–38.

CONCEPTUALITIES OF IT-PROJECT MANAGEMENT
INFORMATION SYSTEMS

Melnychenko Oleksandr

Ph.D., professor

Tkachenko Valentyna

Ph.D., associate professor of the department
of transport law and logistics

Derehuz Ihor

National Transport University
Kyiv, Ukraine

Abstract: this article discusses the application of various methods in software development processes and its goals, conditions, advantages, relevant in the field of software development. The nuances of implementation, planning, necessary requirements from the executor in the process of developing various projects are also considered.

Keywords: project management, data analysis, processes, software, developer, information systems.

A large number of companies are currently implementing agile software development methods in response to customer demands to implement tasks with changing requirements faster and cheaper.

Flexible methodologies began to be displaced from development software, a waterfall methodology that has its own values, such as: processes, tools and strict adherence to the plan.

One of the most popular agile methodologies is Scrum, which focuses on people, their interaction and their readiness for changes in the project. Scrum and agile methodologies in particular place great emphasis on quality control of the development process, one of the principles of which is time accounting. However, in flexible methodologies, this principle is a controversial topic - they claim that there is

no need to record time, referring to the fact that scrum does not consider the time spent on solving tasks in a sprint [1, p. 65]. A different point of view is usually held by managers who insist on detailed time tracking. They believe that what cannot be measured cannot be managed. However, there are good reasons why timekeeping should be implemented.

With time data for each task and its associated developer, it is possible to analyze the performance of a given performer during a project, task, sprint, or other hypo-iteration, as well as to obtain estimates of the performance of developers, based on their own predictions for the completion of that task.

Since all stages of the project are very closely related, it makes sense to say that the most important requirement for such a system is the ability to cover all stages in project management. At the moment, there are no fully integrated information systems that allow managing projects at all stages of the life cycle, which creates great inconvenience in their operation, as well as a lack of information.

By involving all participants in the scrum process, there is an opportunity to take into account the employment of individual developers and entire teams, which can help the manager to conveniently allocate groups of performers to work. The information obtained will be useful for all participants of the scrum process, since the analysis of forecasts and results helps for all participants to more objectively estimate the time of completing the following tasks.

Having received data on the progress of the project after its completion, in the form of a link between the catalog of requirements given to the project and the list of works for the implementation of these requirements, it is possible to estimate the complexity of subsequent projects based on the similarity of requirements and works, as well as to plan new lists of works and to appoint appropriate executors, which can reduce labor costs and costs of other resources [2, p. 78].

Thus, such a system allows you to store information about projects, take into account and control the execution of work throughout the entire life cycle of the project, analyze the success of developers and teams, and plan both the list of works and their executors in current projects and in the next ones. Accumulating data about

a project and using it repeatedly, given that its use was beneficial to the project or project group, it can be formalized into knowledge and used in decision-making.

LIST OF REFERENCES

1. Cohn M. Scrum. Flexible software methodology [Text] / Michael Kohn - M.: Williams, 2015. - 576 p.

2. Morozov V. V Information systems and technologies in project management. Project planning in MS Project: training manual / V. V. Morozov, O. B. Danchenko, O. I. Sharov. – K.: KROC University of Economics and Law, 2011. – 167 p.

IMPROVEMENT OF THE TECHNOLOGY OF ALCOHOLIC COCKTAILS

Omelchenko Mariia,

Student of the Faculty of Hotel-Restaurant and Tourism Business
named after Prof. Dotsenko V. F.

Kuzmin Oleh,

Doctor of Engineering Sciences, Professor
Department of Technology of Restaurant and Ayurvedic Products

Niemirich Oleksandra,

Doctor of Engineering Sciences, Professor
Department of Technology of Restaurant and Ayurvedic Products

National University of Food Technologies

Kyiv, Ukraine

Introduction. Bars and restaurants offer a wide selection of alcoholic beverages – from industrial products to drinks made according to their own recipes [1-11]. As a rule, these are mixtures of various alcoholic beverages, often with carbonated water, fruit juices and berries [7]. Cocktails are mixed drinks that typically contain alcohol [1]. Aromatic alcoholic cocktail are derived from the alcoholic extraction of a variety of plant materials and are used as additives in mixed drinks to enhance aroma and flavor, associated with terpenes as well as to concentration, synergistic or masking effects [6].

Alcoholic cocktails are consumed in very different situations and then consumers may differ in their favorite context to drink a cocktail [1-3]. Diversity in the preferred context of cocktail consumption [2, 3] may reflect individual differences in taste [2, 3, 5] responsiveness and personality traits [2-4] as well as cocktail liking [2-5], emotions [3, 5], sensory properties [3-5]. Three thematic clusters of cocktail consumption (rest, sociability, aperitif) have been identified [2].

For some people, however, drinking cocktails can result in life-threatening: food allergies; food intolerances; phytophotodermatitis; skin reactions to quinine present in tonic water; traumatic injuries from cocktail sticks and burns from flaming cocktails [1].

Actuality of theme. Usually, no more than 5 ingredients are included in the cocktail. The main ingredient is an alcoholic drink, which sets the tone and taste of the cocktail itself. Additional ingredients, such as fruits, spices, juices, only help to reveal their taste and give a pleasant aftertaste.

One of the popular cocktails is the «sour» group of cocktails. The group of cocktails «sour» refers to evening cocktails, and in terms of volume – to medium drinks. The amount of products in a «sour» cocktail should not exceed 100 ml. Cocktails of the «sour» group are drinks with a pronounced sour taste, consisting of a mixture of citrus juices, sugar or other sweeteners and an alcoholic base. Cocktails of the «sour» group are prepared using the «shake» method.

A characteristic feature of cocktails of the «sour» group is that they are served chilled. This is their main drawback, because it limits the time of sale of these drinks and excludes the possibility of selling them in the format «to take away», without adding ice, as well as with ice as a cooler, since this has a negative effect on the organoleptic indicators.

It can be argued that the inclusion of a thickener in the composition of the drink is promising due to the increase in its shelf life and reduction in preparation time. This makes it possible to significantly expand the possibilities of realization of these drinks, namely: realization in the trading hall, presentation at specialized and not only exhibitions and festivals, takeaway sale and inclusion in the delivery menu.

A prominent prototype of cocktails using a thickener is the JelloShot (Jell-O Shot) [11], which is a mixture of gelatin and alcohol, usually vodka or other strong drink, consumed as a «shot». «Shots» made with unbranded or unflavored gelatin rather than Jell-O are sometimes called jelly «shots» or gelatin «shots».

The aim of the work is to improve the technology of cocktails of the «sour» group using a thickener – gelatin.

Results and discussion. Preparation technology: water is heated to a temperature of 60 °C, pre-swollen gelatin is added and thoroughly mixed until it is completely dissolved. Leave to cool to a temperature of 30–40 °C.

Cocktail technology: put one ice cube in a shaker, pour fresh lemon, MONIN

«Bubblegum» syrup, «Beefeater» gin, «Beefeater Pink Strawberry» gin, sublimated raspberry powder and shake. After that, it is poured into water with gelatin, thoroughly mixed and filtered. Pour into bear molds and put in the refrigerator until completely solidified. The finished jellies are removed from the molds and served, transferred to a container for storage or transportation, or packaged for sale through the delivery menu.

Due to the use of gelatin, it was possible to increase the shelf life, and therefore the sale, from 5 minutes to 12 hours. The strength of the drink remained unchanged and is 13.5%. The organoleptic indicators of the cocktail have improved for a number of reasons:

- the use of an unconventional form of jelly shotst, i.e. trapezoid, but bears, makes the cocktail more attractive for perception, as it is associated with the world-famous sweets of the «Haribo» trademark;

- the addition of sublimated raspberry powder gives the drink a more saturated pink color;

- the use of gelatin softens the taste of the drink.

Conclusions. The use of gelatin in the technology of the «Pink bubblegum bear» cocktail helps to increase its shelf life and reduce the preparation time, since it is planned to prepare a certain number of bears once a day and then sell them in different ways.

REFERENCES

1. Hoenig L.J. (2022), Cocktails anyone? Cutaneous hazards from bartender drinks, *Clinics in Dermatology*, <https://doi.org/10.1016/j.clindermatol.2022.07.006>.

2. Pierguidi L., Spinelli S., Dinnella C., Prescott J., Monteleone E. (2020), Sensory acceptability and personality traits both determine which contexts are preferred for consumption of alcoholic cocktails, *Food Quality and Preference*, 85, 103978.

3. Pierguidi L., Spinelli S., Dinnella C., Prescott J., Monteleone E. (2020), Liking patterns moderate the relationship between sensory, emotional and context

appropriateness profiles: Evidences from a Global Profile study on alcoholic cocktails, *Food Quality and Preference*, 83, 103904.

4. Pierguidi L., Spinelli S., Monteleone E., Dinnella C. (2021), The combined use of temporal dominance of sensations (TDS) and discrete time-intensity (DTI) to describe the dynamic sensory profile of alcoholic cocktails, *Food Quality and Preference*, 93, 104281.

5. Pierguidi L., Spinelli S., Dinnella C., Prescott J., Monteleone E. (2019), Individual differences in perceived complexity are associated with different affective responses to alcoholic cocktails, *Food Quality and Preference*, 76, pp. 47-59.

6. Johnson A.J., Heymann H., Ebeler S.E. (2015), Volatile and sensory profiling of cocktail bitters, *Food Chemistry*, 179, pp. 343-354.

7. Шиян П. Л., Сосницький В. В., Шевченко О. Ю., Кириленко Р. Г. (2022), *Алкогільні напої – досвід поколінь (технологія, обладнання, рецептури): монографія*, Київ, Інтерсервіс, 364 с.

8. Kuzmin O., Kucherenko V., Stukalska N., Kuts A., Oliynyk S., Rakhmetov D. (2020), Antioxidant ability of alcoholic infusions from vegetable raw materials, *Ukrainian Food Journal*, 9(4), pp. 795–808.

9. Kuzmin O., Kucherenko V., Sylka I., Isaienko V., Furmanova Y., Pavliuchenko O., Hubenia V. (2020), Antioxidant capacity of alcoholic beverages based on infusions from non-traditional spicy-aromatic vegetable raw materials, *Ukrainian Food Journal*, 9(2), pp. 404–424.

10. Kuzmin O., Stukalska N., Mykhonik L., Koval O., Polyovyk V., Berezova G. (2021), Antioxidant characteristics of tea-herbal compositions, *Ukrainian Food Journal*, 10(4), pp. 807–827.

11. Smith E. (2014), *Jello Shot Recipes: 55 Fun & Creative Jello Shot Recipes for Your Party*, Createspace Independent Pub, 48 p.

**MICROCLIMATE AUTOMATED CONTROL SYSTEM FOR
POULTRY FARMS**

Puhanovskyi Oleh

postgraduate,

Lytvynenko Yevheniia

Candidate of Agricultural Sciences,

assistant professor

National Technical University

“Kharkiv Polytechnic Institute”

Kharkiv, Ukraine

Summary: The features of the creation and application of automated microclimate control systems based on microcontrollers and single-board computers are presented. Such systems are designed for use in small and medium-sized poultry and animal farms. The main objective of the research was to reduce the cost of creating a control system and maintaining the functions performed.

Key words: microclimate, fuzzy logic, poultry farm, Arduino, STM.

Introduction. Modern farms for raising animals and birds differ in their own design and in the design of microclimate support systems. A large number of constructive solutions require an individual approach to the creation of automated microclimate control systems. The highest quality management systems are available for large farms. The purpose of the study was to develop an automated control system for small poultry farms.

In many countries of the world, a large share of agriculture falls on medium and small enterprises. The disadvantage of such farms is low process automation. This is the cause of excessive energy consumption and reduced productivity. At the heart of the problem is the high cost of modern automation systems. These systems are built on specialized computing devices and specialized software. The most difficult task is maintaining microclimate parameters in the premises of poultry farms

and livestock farms.

On the scale of large farms, this problem is solved by the use of intelligent management systems. For example, using fuzzy algorithms and neural networks. For small farms, the use of devices based on inexpensive microprocessor devices was proposed [1]. Such devices make it possible to obtain high-quality control of microclimate parameters and have a low cost.

In work [2], the authors conducted an analysis of modern technical solutions of this class of devices. The main drawback of the used approach is the comparison of the functionality of economy class systems with industrial management systems of large farms. We have proposed an approach based on the magnitude of the influence of microclimate parameters on the life activity of birds and the productivity of a poultry farm.

The main parameters of the environment, in the order of their influence:

- concentration of harmful substances in the air;
- air temperature;
- air humidity;
- room lighting.

Delivery of feed and cleaning of life products in such farms is carried out in a mechanized or semi-mechanized way. The task of automating the feed dispensing process is not set.

For the automation of small farms, such a parameter as lighting is also not significant. This problem is solved by using inexpensive lighting machines.

Air humidity in small farms is regulated only due to the ventilation of the premises and depends on the humidity of the outside air.

The results. As a result, we have two main parameters - the concentration of harmful substances and the air temperature in the premises of the poultry farm. For countries with a warm climate, maintaining a set temperature is only a function of ventilation. For temperate and cold regions, the automation of the temperature regime is also an economic parameter.

When developing automatic control systems on microprocessors such as

Arduino, STM or single-board computers such as Raspberry, it is possible to implement quite complex control systems. For example, based on fuzzy algorithms. Controlled parameters of such systems are ventilation and heating.

Energy consumption for room heating can be automated by standard means - specialized thermostats or as part of the proposed means on microprocessors.

The main problem is the concentration of harmful components and the general concentration of oxygen in the room. To solve this problem, it is proposed to use fuzzy algorithms. The input parameters should be the concentration of ammonia, carbon dioxide and oxygen. The output parameter is the performance of the ventilation system. The use of the listed parameters ensures high air quality compared to the use of individual parameters.

Discussion. The proposed automated control system is developed on the basis of minimization of microclimate parameters and taking into account the real meteorological conditions of the region. The implementation of fuzzy algorithms is quite accessible on modern microprocessor devices of the lower price range. As a result, energy savings for space heating at a given air quality.

REFERENCES

1. Siwakorn Jindarat, Pongpisitt Wuttidittachotti. "Smart Farm Monitoring Using Raspberry Pi and Arduino". IEEE 2015 International Conference On Computer, Communication, And Control Technology (I4ct 2015), April 21 – 23 In Imperial Kuching Hotel, Kuching, Sarawak, Malaysia, 2015
2. Mohammad R. Ahmadi, Naseer Ali Hussien, Ghassan F. Smaisimc, Naser M Falai. "A Survey of Smart Control System for Poultry Farm Techniques". International conference on distributed computing and high performance computing (DCHPC2018), November 25 – 27, Qom, 2018.

**SOFTWARE-ALGORITHMIC SOLUTION FOR THE CLUSTERING
SYSTEM OF TESTING ERRORS**

Shyrmovska Nadiia,
Ph.D., Associate Professor

Voznyi Igor,
Assistant

Hurei Rostyslav
Student

Ivano-Frankivsk National Technical University of Oil and Gas
Ivano-Frankivsk, Ukraine

Annotation: The analysis of test results, namely the analysis of crashes (unexpected test results), is one of the main components of ensuring the quality of software products. However, this work is often routine, repetitive, and takes a lot of testers' time. With sufficiently large numbers of automated tests, for example more than 1000, the number of results with errors can also be large. When tests are performed regularly - for example, every night - teams of testers have to create a separate position with a single duty - daily analysis of test results. This work can be automated, and the freed time of the team of testers can be spent on developing new tests and performing other duties.

The purpose of this work is to solve a partial case of the data clustering problem, namely the clustering of testing errors.

The system developed as a result of this study ensures the detection of regularities among negative test results - combining the results into clusters where all tests fail for the same reason.

Keywords: Clusterisation, text Vectorisation, testing, error, Data Mining.

In the work, the TF-IDF algorithm was chosen with modifications in the creation of the dictionary, which adapt it to the subject area, namely testing and error texts of the software. This algorithm is sufficient for the formation of adequate

vectors based on the complexity of the data that will be transmitted to it. After the data have become vectors, various algorithms can be applied to them, including comparison functions.

An agglomerative algorithm was chosen for the further implementation of the test error clustering system based on comparative analysis, according to the selected criteria. This algorithm is easily modified by choosing a method of calculating the following values: distance between two points; distance between two clusters; the distance from the point to the cluster to which it does not belong; coordinates of the center of the cluster; cluster compactness; the criterion for choosing the optimal number of clusters and the end of the algorithm.

Table 1 shows user stories. Based on these requirements for the software product, its architecture was developed.

Table 1

User stories

As a user	I want to input trx file	So that I can get clustering
As a user	I want to receive list of clusters including test names and messages	So that I can see clustering result
As a system	I want to serialize input data	So that I have data objects
As a system	I want to vectorize text messages	So that I have digital vectors for clustering
As a system	I want to get clusterings	So that I can find patterns in data
As a system	I want to evaluate clusterings	So that I can find the best clustering
As a user	I want to have logging	So that I can see the progress of program execution

The software product consists of 5 modules: Deserialization, Vectorization, Clustering.Algorithm, Clustering.Evaluation, Logging. Figure 1 shows a diagram of the connections between the modules.

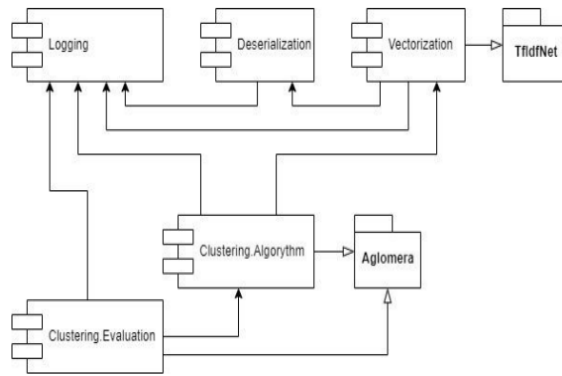


Fig. 1. Diagram of connections between modules

Figure 2 shows the class diagram of the deserialization module. This module transforms input data in xml format into a collection objects and selects only the data necessary for further analysis. Also, this module can be easily extended to support input data in json format.

Figure 3 shows the class diagram of the vectorization module. This module implements the functionality that transforms the data received by the previous module into numerical vectors. The module implements a modified TF-IDF algorithm, contains a specific dictionary of stop words.

Figure 4 shows the class diagram of the algorithm module clustering. This module implements an agglomerative approach.

Two different approaches to determining distances between points are implemented (DataPoint – Euclidean distance, ManhattanDataPoint – distance of city blocks), single, complete, average and centroid connectivity criteria are implemented.

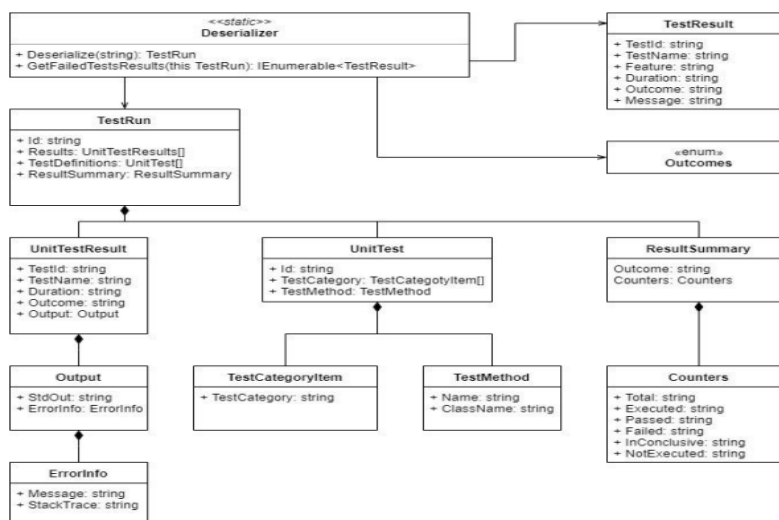


Fig. 2. Class diagram of the deserialization module

Figure 5 shows the class diagram of the quality assessment module clustering. This module, based on the data obtained as a result of clustering, evaluates each of the partitions according to the average silhouette and Dunn criteria.

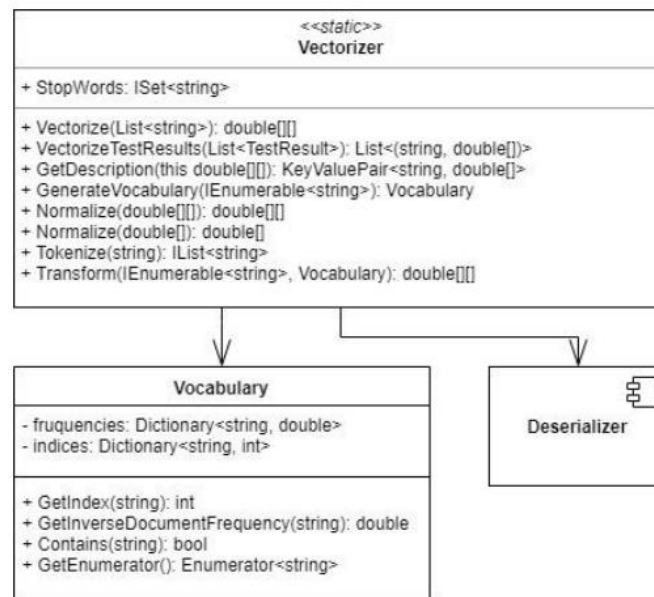


Fig. 3. Vectorization module class diagram

Logging is implemented with output to the console.

To launch the software product, it is necessary to call the corresponding methods of each of the modules in the order of deserialization – vectorization clustering – evaluation on the input data.

The next step in software development is to use the modules in a REST service with an intuitive API to start data clustering.

3 sets of test results were selected for analysis, which contain 80, 150 and 300 tests with the status Failed (unsuccessful result).

For each of the data sets, the clustering algorithm was run with the following modifications:

- метрика, або відстань між об'єктами:

а) Евклідова:

$$d(X, Y) = \sqrt{\sum_i (x_i - y_i)^2},$$

where i - is the number of coordinates in the vectors X and Y ;

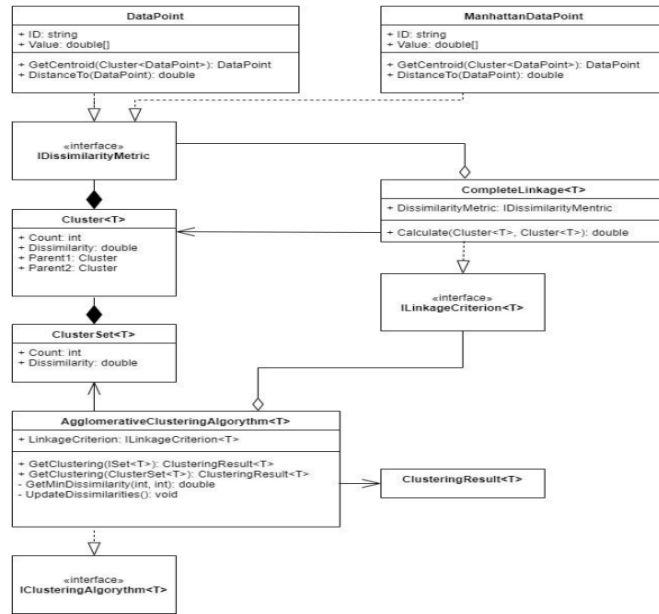


Fig. 4. Clustering module class diagram

b) Manhattan's:

$$d(X, Y) = \sum_i |x_i - y_i|$$

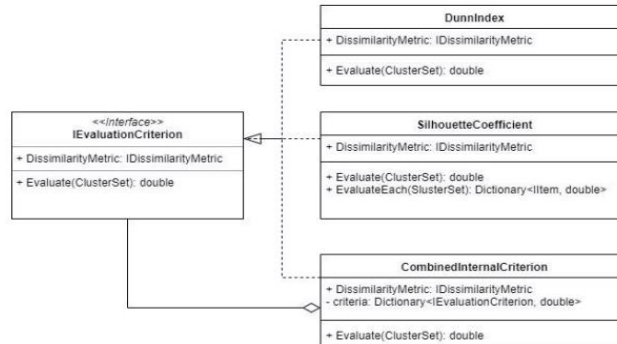


Fig. 5. Class diagram of clustering quality assessment module

- connection, or distance between clusters:

- a) average;
- b) complete;
- c) single;

- breakdown quality criterion:

- a) Dunn's index;
- b) silhouette coefficient;
- c) within-between coefficient based on the sum of squares.

Based on the analysis of the results of 80, 150 and 300 sets of tests, the

following conclusions can be drawn.

The selected criteria for the quality of the partitioning give different scores depending on from the nature of the input data. Thus, the best criterion has not been identified and it is not recommended to rely on the value of only one criterion.

The selected partition quality evaluation criteria work well with small data sets, but do not provide an adequate result when the number of input data exceeds 300. Heuristically, it is investigated that the partition evaluation data selected based on the data contain too many similar clusters. It is proposed to choose another, not investigated within the framework of this work, criterion for assessing the quality of the division into clusters. For a small amount of input data (up to 300 errors), you can use a combined criterion based on the three considered. Clusters and time obtained as a result of executing the algorithm its operations practically do not depend on the choice of the type of connectivity. The execution time of the algorithm increases with an increase in the amount of input data. On average, full communication gives the best result in terms of time. The obtained clusters depend on the chosen metric.

It was determined that for the nature of the selected subject area, not the generally accepted Euclidean metric, but the distance of city blocks is better suited.

REFERENCE

1. Brownlee J. A Gentle Introduction to the Bag-of-Words Model. Machine Learning Mastery. 2017. URL: <https://machinelearningmastery.com/gentle-introduction-bag-words-model/>.
2. Sarle W. S. How many finds of Kohonen networks exist? comp.ai.neural-nets. URL: <http://www.faqs.org/faqs/ai-faq/neural-nets/part1/section-11.html>.
3. Hierarchical clustering. ALGLIB User Guide. URL: <http://www.alglib.net/dataanalysis/clustering.php>
4. Camargos R. C. Finding groups in data with C# – Agglomerative Clustering. Code Project. 2016. URL: <https://www.codeproject.com/Articles/1120804/Finding-groups-in-data-with-Csharp-Agglomerative-C>

UDC 669.715

**ALUMINIUM WASTE IN ECONOMIC AND ECOLOGICAL SAFETY
MANAGEMENT AT METALLURGICAL AND MACHINE-BUILDING
ENTERPRISES**

Skuibida Olena

Ph.D., Assoc. Prof.

National University “Zaporizhzhia Polytechnic”

Zaporizhzhia, Ukraine

Abstract. The production of recycled aluminium alloys significantly contributes to sustainability, transition to low carbon production and circular economy. The apparatus of waste management and handling of aluminium waste at machine-building enterprises and enterprises of secondary metallurgy of Ukraine was analyzed. It was established that the relatively low quality of recycled alloys is mainly a result of waste sorting methods imperfections.

Key words: aluminium scrap, sorting, recycling, secondary alloys, ecological and economic safety.

Management of aluminium waste is one of the priority directions for the development of economic and environmental safety of powerful industrial enterprises of Ukraine. The importance of secondary resources in modern conditions is growing significantly, because they are the basis of ensuring sustainable development and are included in the main provisions of the circular economy, and their use allows both to increase the economic effect of the enterprise's economic activity and to reduce the environmental impact. According to the legislation [1], waste is any substance, material or object that was formed in the process of production or consumption, as well as goods (products) that have completely or partially lost their consumer properties and have no further use in their place formation or detection and which their owner gets rid of, intends to get rid of or must get rid of by disposal or removal.

From an economic point of view, “waste” can serve as the secondary material

resource as well as can be defined as losses that were not / cannot be recycled; an economic resource that is formed as a result of economic activity as a by-product that directly or indirectly affects the environment and may / may not be reused (recycled) by the enterprise on which it was formed or by an enterprise that provides waste management services, which leads to economic relations that allow obtaining economic and environmental results [2].

The scheme of waste management of aluminium at metallurgical and machine-building enterprises is shown on the fig. 1.

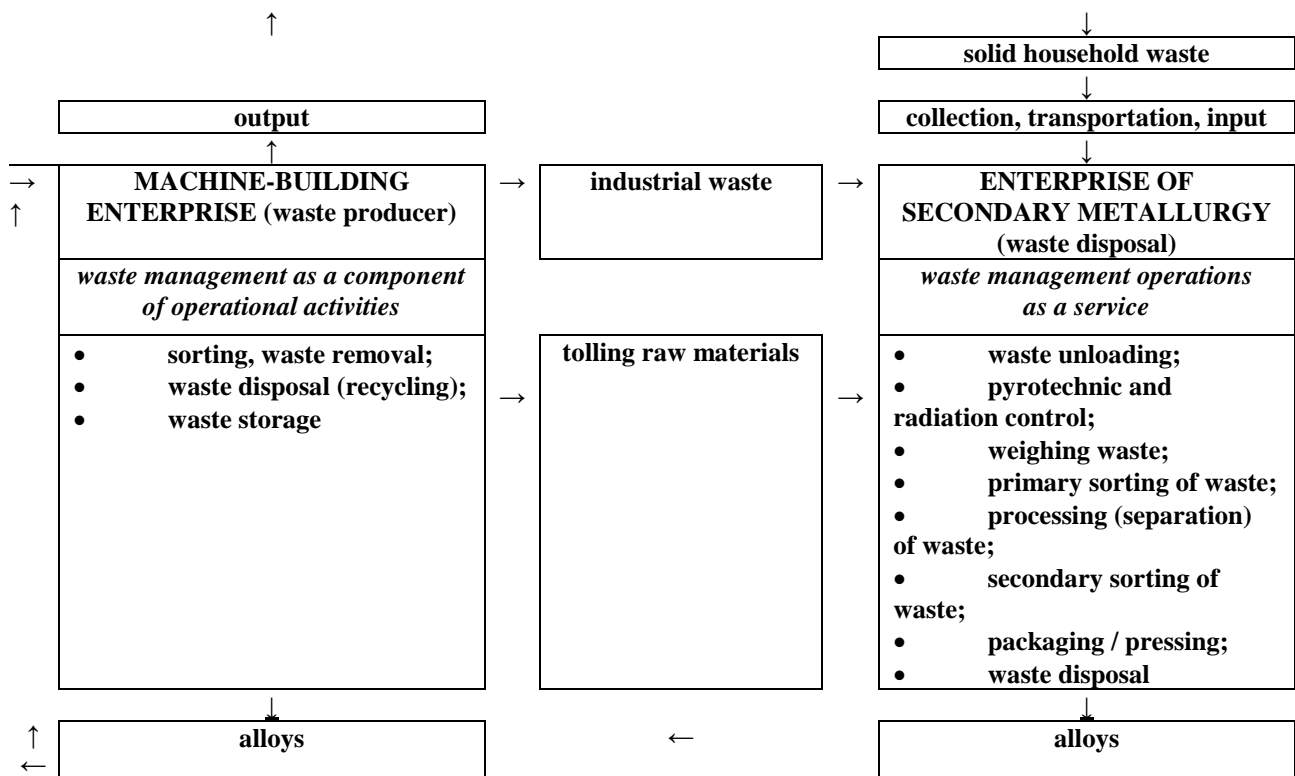


Fig. 1. Aluminum waste management

The main suppliers of aluminum waste are enterprises of the machine-building complex and the population. Industrial waste includes amortization scrap, which is formed during the modernization of equipment and tools; waste from the production of rolled products (shavings, scraps, scum); casting waste products (slags, trimmings, garbage, etc.); mechanical processing waste (offcuts, shavings, sawdust); slags, ashes, sludge, etc. Municipal waste consists of waste from households, including packaging, waste electrical and electronic equipment, large-sized waste, waste from the infrastructure of the settlement (does not include end-of-life vehicles, construction

and medical waste).

Waste is usually mixed with alloys of different marks and purposes, contains a wide range of alloying elements and metal impurities, as well as contaminated with grease and lubricating materials, non-metallic structural materials etc. As a result, different alloying elements and harmful impurities are present in the scrap which determines relatively low quality of secondary aluminum alloys. Most of enterprises of secondary metallurgy of Ukraine cannot provide high quality of secondary aluminium alloys due to the imperfection of waste sorting methods. It is also important to dispose aluminum production waste directly at machine-building enterprises within the framework of extended producer responsibility.

According to [3] if the current practice of systematic downcycling is maintained, the collected amount of aluminium scrap will soon exceed the capacity of wrought and cast alloy production to absorb the secondary aluminium. The research estimates that a scrap surplus will emerge in the coming years and that its size will grow to 5.4 million tonnes in 2030 and to 8.7 million tonnes in 2040. Without counter measures (in particular, in improving of aluminium waste sorting), this will necessitate an additional increase in primary aluminium production, which has a highly negative economic and environmental impact.

LITERATURE

1. Law of Ukraine “On Waste Management”. Document № 2320-IX (2022, June 20). Retrieved from <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2320-20> [in Ukrainian].

2. Hrycyshen, D.O. (2015). Waste as an object of economic and environmental management security of industrial enterprises. *ECONOMICS: time realities*, (2, 18), 72-81 [in Ukrainian].

3. Van den Eynde, Simon; Bracquen, Ellen; Diaz-Romero, Dillam; Zaplana, Isiah; Engelen, Bart; Duflou, Joost R.; Peeters, Jef R. (2022). Forecasting global aluminium flows to demonstrate the need for improved sorting and recycling methods. *Waste Management*, (137, 1), 231-240.

UDC 681.12

REGULAR HEAT REGIME IN THE "GLYCERIN-SOLID BODY" SYSTEM

Vlasenko Olha Volodymyrivna

Researcher
of the Department of Thermal Power Engineering,
Vinnytsia National Technical University,
Vinnytsia

Tkachenko Stanislav Yosypovych

Dr. Sc. (Eng.),
Professor, Head of the Chair of Power Engineering,
Vinnytsia National Technical University,
Vinnytsia

Kutsak Olesia Volodymyrivna

Candidate of Medical
Sciences, assistant of the Department of Pediatrics 2,
Vinnytsia National Pirogov Medical University
Vinnytsia

Abstract: The rate of cooling (heating) of glycerin distilled separately for five thermocouples located at different heights of the experimental probe is investigated. The rate of cooling (heating) for distilled glycerin is studied.

Research is carried out on an experimental stand in the system "environment I - body II", where "environment I" is water, and "body II" is the investigated liquid medium in a thin metal cylindrical shell under conditions of free convection.

Key words: cooling (heating) rate, regular thermal mode, thermocouple, excess temperature, distilled glycerin.

Introduction. Non-stationary heat conduction processes occur during heating or cooling of bodies, substances, gaseous media and are accompanied by a change in enthalpy. Non-stationary and stationary processes of body heating due to an internal heat source, an electric heater, are considered in laboratory practice to determine the thermophysical properties of materials, bodies of substances and where cooling occurs due to the surrounding air [1-3].

The ratio for one-dimensional problems of thermal conductivity of the mentioned conditions is valid for the presence of a constant source of heat and the regularization of the kinetics of heating or cooling under constant external conditions, which occurs not only according to temperature fields, but also according to heat flows, and therefore they can not be divided into the first and second kind, and consider it as a regular mode [1, 2].

The purpose of the work: to determine the rate of cooling (heating) of distilled glycerin separately for each thermocouple located on the probe at a different height.

Research results. Research is carried out on an experimental stand in the system "environment I - body II", where "environment I" is water, and "body II" is the investigated liquid medium in a thin metal cylindrical shell under conditions of free convection [4].

The rate of cooling (heating) is studied. An analysis of cooling (heating) processes during free convection of non-stationary heat exchange is carried out. This work presents research carried out on an experimental stand, which consists of an external metal vessel containing the environment with a temperature of t_1 , an internal cylindrical metal vessel with a diameter of 0.1 m, containing an experimental liquid medium with a temperature of t_2 . Accordingly, probes with five thermocouples are placed in hot and cold liquids to take temperature values at a fixed time [1].

The rate of cooling (heating) m [2-3] is determined by $-m = (\ln\vartheta_1 - \ln\vartheta_2) / (\tau_1 - \tau_2)$, where ϑ_1, ϑ_2 are excess local temperatures of the body at the initial τ_1 and final τ_2 instants of time, respectively, °C.

Tables 1 - 2 show the experimental results for distilled glycerin during heating and cooling, under the conditions of the location of the thermocouple at a height of 3, 27, 44, 64, 90 mm. The curve represents the approximation of the experimental data of excess temperature in the form of a function $\ln\vartheta = m \cdot \tau + C$, where m is the rate of cooling (heating), C is the coefficient of the equation, R^2 is the coefficient of determination. The obtained curve has a linear character, which corresponds to a regular thermal regime.

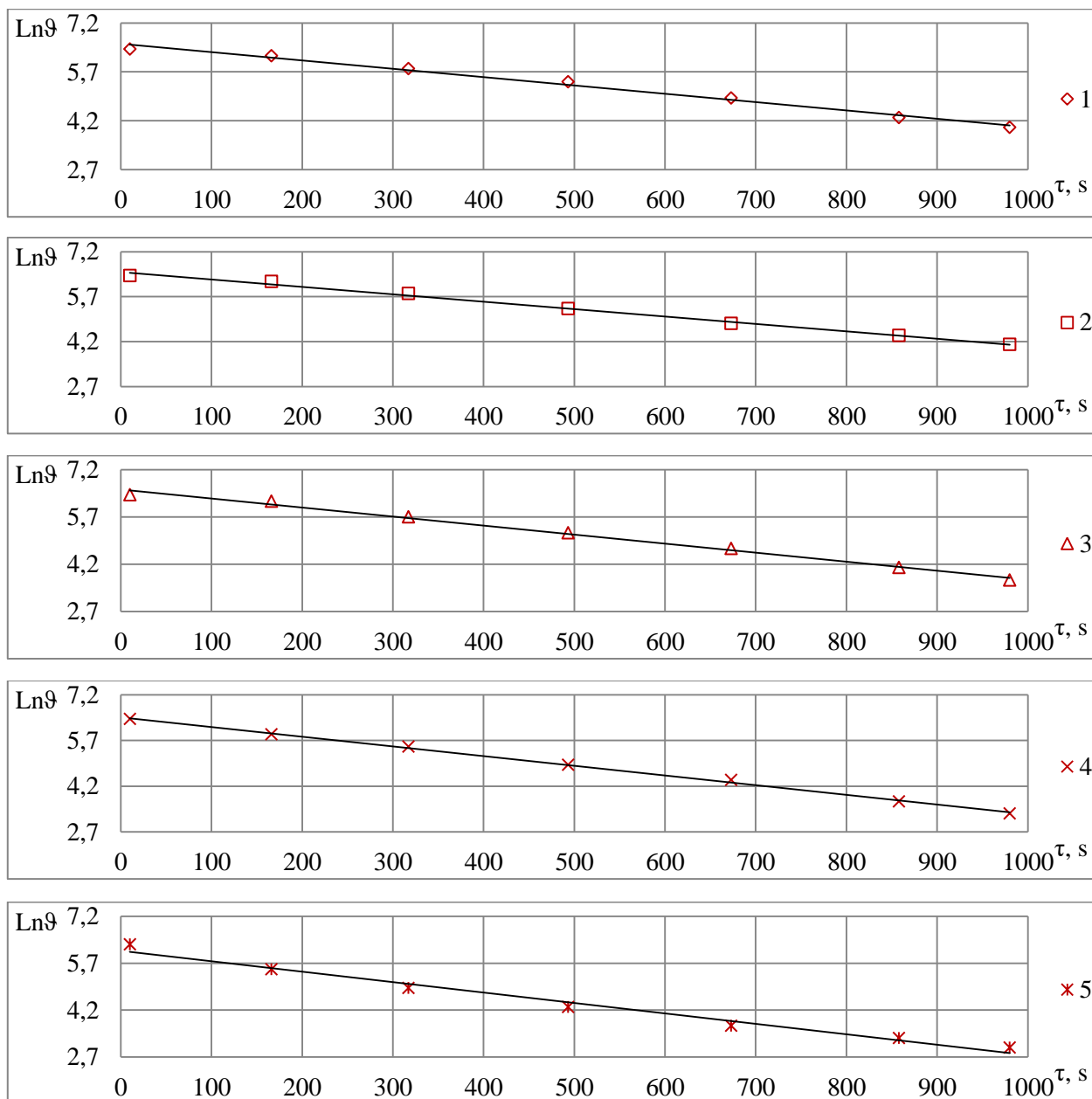


Fig. 1. Comparison of the value of excess temperature for each thermocouple with the average volume value when heating distilled glycerin. Location of thermocouples by height: 1 – 3mm, 2 – 27mm, 3 – 44mm, 4 – 64mm, 5 – 90mm.

Table 1

Heating of distilled glycerin

№	Height of thermocouple location h, mm	View function $\text{Ln}\theta = m \cdot \tau + C$	Coefficient of determination R^2
1	90	$y = -0,0029x + 6,5662$	$R^2 = 0,9911$
2	64	$y = -0,0028x + 6,5228$	$R^2 = 0,9949$
3	44	$y = -0,0029x + 6,5724$	$R^2 = 0,9935$
4	27	$y = -0,0032x + 6,4618$	$R^2 = 0,9983$
5	3	$y = -0,0033x + 6,0919$	$R^2 = 0,9820$

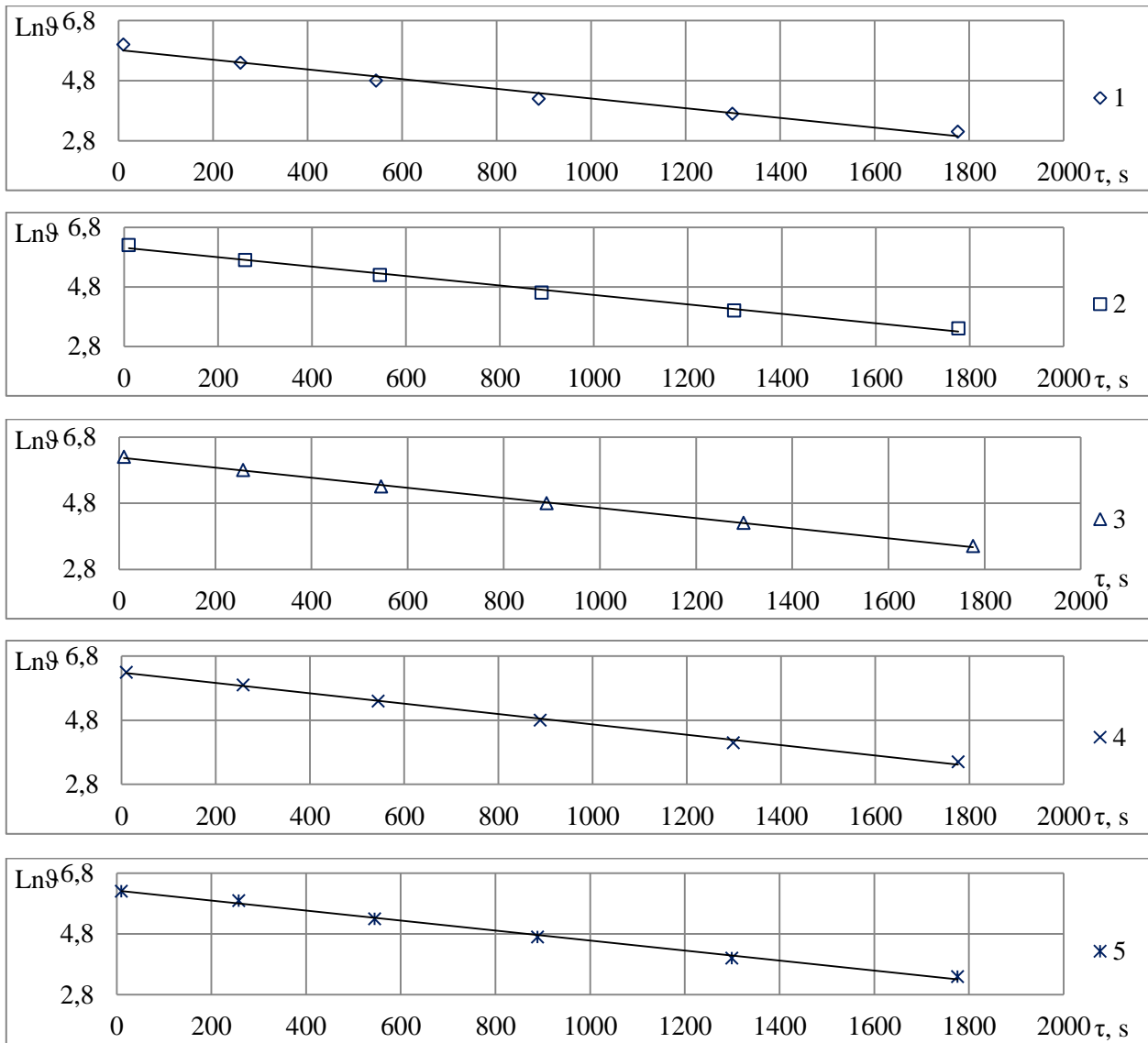


Fig. 2. Comparison of the value of excess temperature for each thermocouple with the average volume value during cooling of distilled glycerin. Location of thermocouples by height: 1 – 3mm, 2 – 27mm, 3 – 44mm, 4 – 64mm, 5 – 90mm.

Table 2

Cooling of distilled glycerin

№	Height of thermocouple location h, mm	View function $\text{Ln}\theta = m \cdot \tau + C$	Coefficient of determination R^2
1	90	$y = -0,0017x + 5,8192$	$R^2 = 0,9804$
2	64	$y = -0,0016x + 6,1131$	$R^2 = 0,9933$
3	44	$y = -0,0015x + 6,1796$	$R^2 = 0,9990$
4	27	$y = -0,0016x + 6,2884$	$R^2 = 0,9967$
5	3	$y = -0,0016x + 6,2246$	$R^2 = 0,9947$

Under the conditions of heating of distilled glycerin (Table 1), the rate of cooling (heating) varies within 0.0028-0.0033. The largest value of $m=0.0033$ is at a height of $h=3$ mm, and the smallest value of $m=0.0028$ is at $h=64$ mm. The coefficient of determination changes in the entire range of temperature measurement by height $R^2=0.9820-0.9983$.

Under the conditions of cooling distilled glycerin (Table 2), the rate of cooling (heating) varies depending on the height of the thermocouples and is within 0.0015-0.0017, the largest value is $m=0.0017$ at a height of $h=90$ mm, and the smallest $m=0.0015$ – $h=44$ mm. The coefficient of determination is $R^2=0.9804-0.9947$.

Conclusions. The analysis of the excess temperature, carried out separately for each thermocouple placed along the height of the cylindrical volume, shows that the linearity of the dependence $\ln\theta = f(\tau)$ is preserved, while the influence of free convection on the value of m is manifested. The value of m depends on the height of the liquid layer in which the temperature is measured.

LIST OF REFERENCES

1. Tkachenko S.Y. New methods for determining the intensity of heat exchange in organic waste processing systems: monograph / S.Y. Tkachenko, N.V. Pishenina. – Vinnytsia: VNTU, 2017. – 148 p.
2. G. M. Kondratiev Regular heat regime / G. M. Kondratiev. - M.: Gosudarstvennoe izdatelstvo tekhniko - teoreticheskoy literatury, 1954. - 408 p.
3. Osypova, V. A. Experimental study of heat transfer processes / V. A. Osypova; ed. M. P. Vukalovych. - M-L: Energy, 1964.
4. Tkachenko S., Vlasenko O., Resident, N., Stepanov D., Stepanova N. Cooling and of the fluid in the cylindrical volume. *Acta Innovations*. 2021. No. 42. P. 15-26. doi: 10.32933/ActaInnovations.42.2.

ОСНОВИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРАЦЮЮЧИХ ЗАСОБАМИ ІНДИВІДУАЛЬНОГО ЗАХИСТУ НА ПІДПРИЄМСТВАХ

Березовський Андрій Павлович
к.с.-г.н., доцент, завідувач кафедри
прикладної інженерії та охорони праці
Трус Олександр Миколайович,
Прокопенко Едуард Васильович,
к.с.-г.н., доценти, доценти кафедри
прикладної інженерії та охорони праці
Уманський національний університет садівництва
м. Умань, Україна

Анотація: В статті представлено основні вимоги щодо норм безоплатної видачі працівникам спеціального одягу, спеціального взуття та інших засобів індивідуального захисту. Розглянуто питання щодо пропозицій розроблення нових, внесення змін і доповнень до встановлених уже норм безоплатної видачі засобів індивідуального захисту.

Ключові слова: роботодавець, нещасний випадок, спецодяг, спецвзуття, засоби індивідуального захисту, умови праці.

Серед причин настання виробничих нещасних випадків або професійних захворювань, відзначаються відсутність у працівників засобів індивідуального захисту або невикористання за їх наявності, що встановлюється при проведенні їх розслідувань, внаслідок яких вони відбулися.

Через це за дев'ять місяців 2022 року було травмовано 2,7 % осіб від загальної кількості нещасних випадків на виробництві, в т.ч. смертельно - 0,13 %. Серед причин хронічних професійних захворювань друге місце займають невикористання засобів індивідуального захисту – 13,4 % [1].

Відповідно до ст. 8 Закону України «Про охорону праці» [2], ст. 163 Кодексу законів про працю України [3] та Мінімальних вимог безпеки і

охорони здоров'я при використанні працівниками засобів індивідуального захисту на робочому місці [4], затверджених наказом Міністерства соціальної політики України від 29.11.2018 р. № 1804 і зареєстрованих в Міністерстві юстиції України 27.12.2018 р. за №1494/32946, роботодавець, зобов'язаний забезпечити за свій рахунок придбання, комплектування, видачу та утримання засобів індивідуального захисту відповідно до нормативно-правових актів з охорони праці та колективного договору.

Незалежно від виду економічної діяльності підприємства, засоби індивідуального захисту видаються працівникам, чії професії або посади, передбачають виконання робіт на шкідливих виробництвах, дільницях, у цехах, на роботах із шкідливими та небезпечними умовами праці, а також роботах пов'язаних із забрудненням, або тих, що здійснюються в несприятливих метеорологічних умовах, за нормами безоплатної видачі працівникам спеціального одягу, спеціального взуття та інших засобів індивідуального захисту.

Для роботодавця вимогами цих норм встановлено обов'язковий мінімум безоплатної видачі засобів індивідуального захисту з визначенням їх захисних властивостей та термінів використання або носіння [2, 4].

Внесення пропозицій щодо розроблення нових, внесення змін і доповнень до встановлених норм безоплатної видачі засобів індивідуального захисту з урахуванням шкідливості виробничих і температурних умов, новітніх технологій виробничих процесів здійснюють центральні органи виконавчої влади України за обґрунтованими пропозиціями підприємств та організацій-розробників цих норм.

На сьогоднішній час, у Державному реєстрі нормативно-правових актів з питань охорони праці управління Держпраці зареєстровано близько 70 норм безоплатної видачі засобів індивідуального захисту працівникам різних галузей промисловості (видів економічної діяльності), з них понад 30 переглянуто та зареєстровано в Міністерстві юстиції України. Тому, значної уваги потребує стан справ у сфері розроблення нових, внесення змін і доповнень до

встановлених норм безоплатної видачі засобів індивідуального захисту в Україні з боку міністерств та інших центральних органів виконавчої влади України, Фонду соціального страхування України, профспілок, організацій-розробників цих норм тощо.

Відповідно до Класифікатора професій (ДК 003 : 2010) [5] було розроблено 14 нових, внесено зміни та доповнення до шести норм безоплатної видачі засобів індивідуального захисту із урахуванням професійних назв робіт працівникам приладобудівної, гірничодобувної, шкіряної, взуттєвої, металургійної, радіоелектронної та суднобудівної промисловостей; кондитерського, хлібопекарного та макаронного, текстильного (бавовняного), вовняного, трикотажного виробництв; гумотехнічної галузі; промисловості будівельних матеріалів та авіаційного транспорту.

Також було внесено зміни та доповнення до діючих норм безоплатної видачі засобів індивідуального захисту працівникам електроенергетичної галузі, залізничного транспорту, лісового господарства, харчової промисловості, деревообробної промисловості, зайнятим у будівельному виробництві.

На етапі узгодження, затвердження та державної реєстрації знаходяться норми безоплатної видачі засобів індивідуального захисту для загальних професій різних галузей промисловості, які замінять норми для скрізних професій. У разі запровадження цих загальних для всіх галузей економіки норм, потрібно внести відповідні зміни до всіх чинних норм безоплатної видачі спецодягу, спецвзуття та інших засобів індивідуального захисту.

Особливе занепокоєння викликає той факт, що розроблені галузеві норми безоплатної видачі спецодягу, спецвзуття та інших засобів індивідуального захисту для працівників не розповсюджуються на підприємства інших галузей промисловості. Ці норми не затверджено в установленому порядку Держпрацею, не зареєстровано в Міністерстві юстиції України та не внесено до Державного реєстру нормативно-правових актів з питань охорони праці.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Фонд соціального страхування України. URL : <http://www.fse.gov.ua/fse/control/main/uk/publish/article/971983;jsessionid=2F3C94F870675AF6EE0BF858EA7F6A8E>
2. Закон України «Про охорону праці». URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2694-12#Text>.
3. Кодекс законів про працю України. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/322-08#Text>.
4. Мінімальні вимоги безпеки і охорони здоров'я при використанні працівниками засобів індивідуального захисту на робочому місці. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1494-18#Text>.
5. Класифікатора професій (ДК 003 : 2010). URL : <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/va327609-10#Text>

**ДОСЛІДЖЕННЯ ТОКСИЧНОСТІ СТІЧНИХ ВОД ЦЕХУ
ВЛОВЛЮВАННЯ СУЛЬФАТНОГО ВІДДІЛЕННЯ У ВИРОБНИЦТВІ
ВУГЛЕЦЕВИХ МАТЕРІАЛІВ**

Белянська Олександра Ростиславівна,

к.т.н., доцент,

Кочат Владислав Вікторович,

Магістр 2 курсу,

Ващенко Людмила Валентинівна

Завідувач лабораторії,

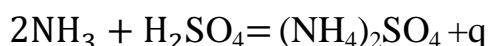
Дніпровський державний технічний університет

м. Кам'янське, Україна

Анотація. У роботі проаналізовано джерела утворення стічних вод виробництва вуглецевих матеріалів, а саме коксохімічне виробництво, у якому утворюються змішані токсичні стоки, що негативно впливають на подальше біологічне очищення таких вод. Проведено аналіз потоків стічних вод по вибраним компонентам: смолисті речовини, феноли, ціаніди, гідроген сульфід, амоніак, сульфати, жорсткість та лужність. Результати проведених досліджень необхідні для подальшої розробки відділення доочищення рідких відходів виробництва вуглецевих матеріалів.

Ключові слова: Стічна вода, феноли, сульфат амонію, коксохімічне виробництво.

Вступ. Амоній сульфат $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$ являє собою білі, прозорі кристали, що мають форму подовженого ромба. Хімічний процес, що лежить в основі отримання амоній сульфату, зводиться до реакції нейтралізації амоніаку сульфатною кислотою:



Ця реакція протікає великою швидкістю, яка супроводжується виділенням тепла. Амоній сульфат розчиняється в воді, тому він легко поглинається

вологою, що міститься в ґрунті.

Водночас, із отриманням якісного добрива, утворюється стічна вода, що прямує із змішаним стоком на біохімічне очищення. Такий змішаний сток може негативно впливати на якість подальшого очищення води (пошкодження активного мулу) через вміст отруйних сполук. Тому, актуальним було дослідити окремі джерела стоків для виявлення місця утворення отруйних стічних вод.

Мета роботи. Метою роботи є дослідження токсичності стічних вод виробництва вуглецевих матеріалів на прикладі підприємства ПАТ «Камет-Сталь».

Матеріали та методи. Для аналізу були використані стандартні методи і методики визначення вмісту смолистих речовин, фенолів, ціанідів, сірководню, амоніаку, сульфатів, ціанідів.

Результати та обговорення. У роботі дослідили стічні води теплосилового, смолоперегінного і цеху вловлення. Результати представлені у таблиці 1, 2 і 3.

Таблиця 1

Узагальнені дані смолопереробного цеху (масові частки речовин)

№	Найменування	pH	Смолисті реч. та масла, мг/дм ³	Амоніак (летюч.), мг/дм ³	Феноли, мг/дм ³	H ₂ S, мг/дм ³	Сульфати, мг/дм ³	Ціаніди, мг/дм ³
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Сепаратор (масла та води), складу масел	8,0	71	150	374	10	409	6
2	2-ий мийний бак складу масел	8,9	5	1172	16073	646	2953	27
3	9 сховище (амоніачна вода)	8,6	59	1637	18100	1428	5191	35
4	8 сховище (амоніачна вода)	8,8	123	543	1686	24	1609	4

Дані узагальнені якості стічних вод по теплосиловому цеху представлено у таблиці 2.

Таблиця 2

Дані узагальнені по теплосиловому цеху

№	Найменування	pH	Вміст, мг/дм ³	Зважені речовини, мг/дм ³	Жорсткість, ммоль/дм ³	Лужність, ммоль/дм ³
1	2	3	4	5	6	7
1	Котли 1-5 (безперервна продувка)	12,0	2561	2	0,2	19,6

Дані узагальнені якості стічних вод по цеху вловлювання хімічних продуктів коксування представлено у таблиці 3.

Таблиця 3

Узагальнені дані по цеху вловлювання хімічних продуктів коксування

№	Найменування	pH	Смолисті реч. та масла, мг/дм ³	Амоніак (летюч.), мг/дм ³	Феноли, мг/дм ³	H ₂ S, мг/дм ³	Сульфати, мг/дм ³	Ціаніди, мг/дм ³
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	3-те амоніачне сховище	8,7	25	569	3758	10,2	3574	8,32
2	Стічна вода на амоніачну колону	9,0	26	1594	2256	6,8	3934	22,88
3	Стічна вода після знефенолюючого скрубера	8,4	2,1	307	1598	1,7	3241	10,4
4	Стічна вода, що надходить у механізований відстійник-освітлювач	9,0	215	339	2467	122	3540	41,6
5	Стічна вода з ПГХ	9,5	123	1716,83	2825	1233	8137	68,64
6	Стічна вода з ГДМ	9,4	37	1479,89	2069	502	5462	33,28
7	Стічна вода з монжуса	9,6	483	1632,19	2176	1607	8172	156
8	Стічна вода з промзбірника	9,1	0,68	1500	223	1029	3935	593
9	Сепараторна вода після сепаратору сирого бензолу	8,6	0,68	1500	223	1029	3935	593
10	Сепараторна вода флегми	8,7	83	325	517	20	806	67
11	Стічна вода після кінцевого охолодження	7,85	98	271	1533	14	3409	50

Висновки. Вперше проаналізовано усі стоки класичного коксохімічного підприємства за якістю і джерелами утворення. Встановлено, що сепараторна вода після сепаратору сирого бензолу цеху уловлення хімічних продуктів коксування (УХПК) містить наступні концентрації небажаних домішок для життєдіяльності фенолруйнуючих бактерій, таких як гідроген сульфід 1029 мг/дм^3 та ціаністий водень 593 мг/дм^3 , рН 8,6. Водночас, концентрації гідроген сульфїду перевищують гранично допустимі концентрації скиду, негативно впливають на комплекс фенолруйнуючих бактерій. Пропонується проводити подальшу розробку відділення доочищення рідких відходів виробництва вуглецевих матеріалів саме стічної води, що утворюється після сепаратору сирого бензолу цеху уловлення хімічних продуктів коксування.

\

УДК 621.31

**АСПЕКТИ ПРОЄКТУВАННЯ ОПТИМАЛЬНИХ ЕЛЕКТРОПРИВОДІВ
ТЕХНОЛОГІЧНИХ МАШИН НА ОСНОВІ ПРИНЦИПУ РЕЗОНАНСНОЇ
ЕЛЕКТРОМЕХАНІЧНОЇ ВЗАЄМОДІЇ**

Задорожня Інна Миколаївна

к. т. н., доцент

Задорожній Микола Олексійович

к. т. н., доцент

Смешко Денис Дмитрович

Шевченко Марат Романович

Магістранти

Донбаська державна машинобудівна академія

м. Краматорськ, Україна

Анотація: Розглянуто задачу демпфування пружних механічних коливань, що досягається вибором певного співвідношення динамічних параметрів на основі ефекту резонансної електромеханічної взаємодії. Параметри електромеханічної системи приводу знаходяться у взаємозв'язку, а граничний ступінь демпфування коливань залежить від коефіцієнта співвідношення інерційних мас. Реалізація розрахункових співвідношень при оптимізації заснована на компенсації впливу пружних сил інерційними та може бути рекомендована для налаштування систем підпорядкованого регулювання технологічних машин.

Ключові слова: електромеханічна система, демпфування, електропривод, взаємодія, пружні зв'язки

Регульований електропривод (ЕП) є основним структурним елементом автоматизації технологічних машин. Фундаментальними завданнями автоматизованого ЕП машин, незалежно від режимів його роботи у технологічному циклі, визначено забезпечення заданої точності руху виконавчих органів та обмеження динамічних навантажень електричного та

механічного обладнання [1, 2], вирішення яких при проектуванні високопродуктивних, надійних і точних машин без урахування впливу на динаміку електроприводу пружних ланок механічних передач фізично неправомірно та економічно недоцільно.

Наявність пружних ланок механічних передач у перехідних процесах приводу машин сприяє збудженню коливань і, відповідно, зростанню динамічних навантажень з відхиленням процесів регулювання координат робочого механізму від технологічних вимог. ЕП в силу фізичних властивостей здатний за рахунок посилення електромеханічного зв'язку демпфувати коливальні складові руху єдиної системи [3], що дозволить зберегти гарантований ресурс і сприятиме забезпеченню надійності функціонування обладнання при високій якості виконання технологічних операцій машини.

При проектуванні електромеханічних приводів технологічних машин використовуються традиційні методи синтезу, які базуються на задачах оптимізації з метою мінімізації реакції ЕП в перехідних режимах при дії сил пружного зв'язку як зовнішнього збурення (завдання фільтрації, динамічне огрубіння, інерційне демпфування) [4, 5].

Найбільш продуктивними методами синтезу систем з погляду синергетики є методи з реалізацією активного демпфування власне ЕП пружних механічних коливань з урахуванням особливих ефектів резонансного електромеханічної взаємодії [6]. При дослідженні класу електромеханічних систем з пружними зв'язками і параметрами механічної підсистеми (коефіцієнт співвідношення інерційних мас $1,1 < \gamma < 5,0$, частота власних коливань $\Omega_{12} = 50-125 \text{ c}^{-1}$) встановлені закономірності граничного ступеня активного демпфування ЕП пружних коливань, згідно з якими пропонується оцінку динамічних властивостей ЕП в сенсі загасання вільної складової руху проводити за характеристичним поліном у формі узагальнених параметрів [6].

Граничний ступінь демпфуючої дії ЕП досягається при тотожності процесів в електромагнітній (ЕМП) та механічній (МП) підсистемах за умов [6], що визначають оптимальні параметри, які забезпечать бажані показники

загасання перехідних процесів з мінімальною коливальністю. Запропоновані співвідношення [6] свідчать про те, що динамічні параметри оптимальної ЕМС знаходяться у взаємодії, обумовленій коефіцієнтом розподілу інерційних мас γ .

На підставі запропонованих співвідношень взаємозв'язку показників динамічних властивостей ЕМП та МП ЕП [6] можуть бути визначені аналітичні формули для розрахунку оптимальних значень параметрів регуляторів та сталих часу контурів систем підлеглого регулювання, властивості яких можна сформулювати залежно від динамічних властивостей окремих підсистем.

При реалізації ефекту резонансної електромеханічної взаємодії ЕМС сили пружного зв'язку компенсуються силами інерційного зв'язку, і система в динаміці стає еквівалентною одномасовій. Оптимальні параметри системи керування забезпечують мінімальну коливальність координат ЕП за заданої точності регулювання координат ЕП технологічних машин. Методи синтезу ЕП на основі ефектів резонансної електромеханічної взаємодії відповідають положенням системного аналізу, оскільки враховують властивості ЕМП та МП (конструктивні, механічні способи демпфування), а також вимоги технологічного процесу.

Запропоновані алгоритми синтезу також перевірялися моделюванням процесів на ЕОМ при дослідженні перехідних процесів на лабораторному стенді, а також практично використовувалися при модернізації та проектуванні ЕП машин на ПрАТ «НКМЗ» [7-9].

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Ключев В. И. Ограничение динамических нагрузок электропривода / Ключев В. И. – М.: Энергия, 1971. – 320 с.
2. Борцов Ю. А. Автоматизированный электропривод с упругими связями / Ю. А. Борцов, Г. Г. Соколовский. – СПб.: Энергоиздат, 1992. – 228 с.
3. Задорожний, Н. А. Анализ демпфирующего действия электропривода с упругими механическими связями при астатическом регулировании / Н. А. Задорожний, А. Н. Беш, И. Н. Задорожня // Електротехнічні та

комп'ютерні системи. Тематичний випуск «Проблеми автоматизованого електропривода. Теорія і практика» – Київ : Техніка, 2011. – Вип. 03(79). – С. 101–104.

4. Башарин. А. В. Управление электроприводами / А. В. Башарин, Г. Г. Соколовский, В. А. Новиков. – Л.: Энергоатомиздат, 1982. – 392 с.

5. Бургин Б. Ш. Анализ и синтез двухмассовых электромеханических систем / Б. Ш. Бургин – Новосибирск : Новосиб. электротехн. ин-т, 1992. – 199 с.

6. Оптимізація та взаємозв'язок параметрів двомасових електромеханічних систем: монографія / М. О. Задорожній, І. М. Задорожня. – Краматорськ : ДДМА, 2021. – 216 с.

7. Ребедак О. А. Оптимизация режимов работы слябового подъемника машины непрерывного литья заготовок с целью ограничения динамических нагрузок / О. А. Ребедак, С. А. Бакан, Н. А. Задорожний // Електромеханічні і енергозберігаючі системи. – 2012. – Вип. 3. – С. 439-444.

8. Задорожний, Н. А. Особенности работы механизма подачи глубокорасточного станка КЖ-1910 в режиме низких скоростей / Н. А. Задорожний, О. А. Ребедак, И. Н. Задорожня // Вісник Національного технічного університету ХПИ. – Харків : НТУ ХП, 2013.– № 36(1009) – С. 209-210.

9. Ребедак О.А. Особенности работы многодвигательных электроприводов кранов металлургических электрических литейных / О. А. Ребедак, Н. А. Задорожний, В. П. Верешко, С. А. Бакан // Вісник Національного технічного університету "ХПИ". – Харків: НТУ «ХПИ», 2015. – №12. – С. 190-194.

ДОСЛІДЖЕННЯ СТІЙКОСТІ ЕМУЛЬСІЙ МОДИФІКОВАНИХ ЖИРУВАЛЬНИХ МАТЕРІАЛІВ

Заєць Антоніна Володимирівна,
Здобувач
Андрєєва Ольга Адіславівна
доктор технічних наук, професор
Київський національний університет
технологій та дизайну
м. Київ, Україна

Анотація: Виготовлення натуральної шкіри передбачає перероблення сировини у вигляді шкірного покриву тварин і напівфабрикату, основними складовими яких є колаген і шкірна тканина – речовини амфотерного характеру з певною спорідненістю до застосованих реагентів, у тому числі електролітів (кислот та основ). Одним з поширених технологічних способів оброблення шкіри є емульсійне жирування, ефективність якого обумовлена, насамперед, вибором жирувальних матеріалів, їх здатністю до утворення емульсій, стійких у часі та до дії інших реагентів.

У роботі наведено результати досліджень стійкості емульсій, одержаних на основі низки модифікованих жирувальних матеріалів нового покоління.

Ключові слова: шкіряне виробництво, жирувальні матеріали, емульсії, властивості, стійкість, електроліти.

Вступ./Introduction. Поширення емульсійного способу жирування обумовлено тим, що емульгований жир більш рівномірно та глибоко жирує шкірну тканину, ніж жир розплавлений або розчинений у гідрофобних органічних розчинниках. Під час виконання цього способу частинки жиру адсорбуються на поверхні структурних елементів дерми, утворюючи там тонку плівку, це посилює рухомість елементів й таким чином підвищує м'якість та еластичність шкіри. За наявності у складі жиру активних, наприклад,

окси-, сірко- або хлорвмісних, функціональних груп, у мікроструктурі дерми утворюються додаткові зв'язки між колагеном, жиром та іншими реагентами, що сприяє підвищенню міцності шкіри. До недоліків двох інших способів жирування належить необхідність у додатковому обладнанні, а у разі органічних розчинників – їх токсичність та висока вартість [1-5].

Емульсії жирів уявляють собою дисперсні системи з рідким дисперсійним середовищем та рідкою дисперсною фазою. Як правило, у шкіряному виробництві використовуються модифіковані (частково сульфатовані, сульфатовані або сульфоновані) жири різного походження: рослинні, синтетичні або мінеральні [3]. Найчастіше нейтральні жири (олії) мають форму тригліцеридів. У разі модифікації жиру так звана сульфофракція є емульгуючим агентом, який утримує нейтральний жир у суспендованому стані в розчині і таким чином транспортує його в шкіру, саме нейтральний жир і виконує роль мастила. Більш поширеними є емульсії першого роду – типу «масло/вода», де у якості дисперсної фази виступає жир, а дисперсійного середовища – вода, водні розчини солей та інших речовин. Емульсії цього типу поведуть себе як розчини, тобто їх можна розводити водою або розчином, які утворюють дисперсійне середовище, але не змішуються з маслом (жиром). Емульсії другого роду – типу «вода/масло» розводяться маслом, але не змішуються з водою [1, 3].

Емульсії формуються шляхом утворення частинок, що складаються з маленьких краплин жиру, оточених емульгатором/миючим засобом/поверхнево-активною речовиною. Емульгатор має гідрофобну частину, яка розчиняється в олії, і заряджену гідрофільну частину, яка взаємодіє з розчинником (водою), утримуючи частинку у зваженому стані [4].

З курсу колоїдної хімії відомо про те, що ступінь дисперсності дисперсних водних систем значною мірою залежить від реакції водного середовища, яке само по собі є дисперсійним [6]. При цьому такі дисперсні системи, як протеїни, дубильні сполуки, емульсії, можуть змінювати свої розміри у часі і в залежності від рН середовища, а також від специфічності дії деяких катіонів та

аніонів, що позначається на ефективності технологічних процесів, якості готової продукції [2,7].

Як правило, емульсії агрегативно нестійкі через надлишок вільної поверхневої енергії на міжфазній поверхні. Агрегативна стійкість емульсій характеризується одним із двох або обома параметрами: швидкістю розшарування емульсії і тривалістю існування (часом життя) окремих крапель. На агрегативну стійкість емульсій суттєво впливає ряд чинників, у тому числі кислотність середовища. У шкіряному виробництві використовуються емульсії, час життя яких не менше 15 хв, але не більше 1,5-2 год. За такої умови забезпечується проникнення та розподіл жиру в товщі шкірної тканини, що сприяє наданню останній бажаних споживчих властивостей. Тому так важлива інформація стосовно агрегативної стійкості жирової емульсії в залежності від умов її приготування та реалізації у виробничому процесі.

Мета роботи./Aim. Проаналізувати стійкість емульсій модифікованих жирувальних матеріалів нового покоління для виявлення можливості їх застосування на певних стадіях шкіряного виробництва.

Матеріали та методи./Materials and methods. Для реалізації поставленої мети у роботі задіяли загальнонаукові методи пізнання у вигляді опису, спостереження та аналізу, а також традиційні фізико-хімічні та органолептичний (візуальний) методи оцінювання поведінки досліджуваних емульсій у часі й під впливом дії ряду електролітів.

За об'єкти дослідження обрали водні емульсії трьох сучасних модифікованих жирувальних засобів виробництва фірми Smit & Zoon (Нідерланди): №1 – на основі сульфатованих натуральних та синтетичних масел; №2 – на основі натуральних та синтетичних масел (сульфованих тригліцеридів); №3 – на основі жиру морських риб (окиснених сульфатованих масел).

Вихідні емульсії з коцентрацією 5 % готували шляхом додаванням гарячої (60-65 °С) води до наважки жиру при постійному перемішуванні. Для

надання більшої стійкості до емульсій додали ПАР (витрата 2 % від маси жиру) та коригували рН водним розчином аміаку до значення 8,1-8,2, який за досвідом практичної роботи найбільш прийнятний для жирування м'яких еластичних шкір для верху взуття, одягу та рукавичок [2]. Аналіз одержаних емульсій проводили шляхом визначення їх рН, зовнішнього вигляду та часу життя.

Для оцінювання стійкості емульсій до дії електролітів у пробірки з 10 мл вихідних емульсій додавали по 0,02-0,03 г поширених на практиці електролітів: 1 н розчини кислот (соляної та оцтової) і гідроксиду амонію, а також хромовий дубитель з концентрацією 20 г/л та основністю 36 %.

Результати та обговорення./Results and discussion. Вихідні емульсії уявляли собою гомогенні системи від жовтуватого-сірого до жовтуватого кольору (рис. 1).

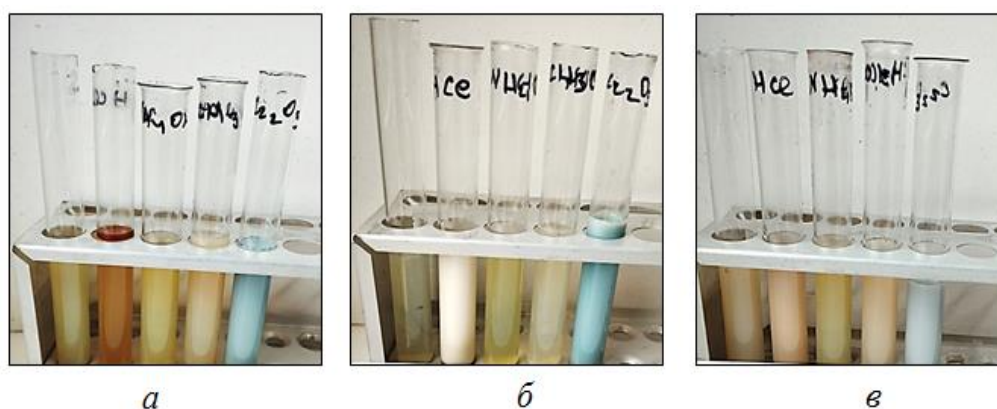


Рис. 1. Визначення стійкості 5%-их жирових емульсій (без додавання ПАР та коригування рН): а – №1; б – №2; в – №3 (зліва направо: без електролітів – після додавання соляної кислоти – після додавання гідроксиду амонію – після додавання оцтової кислоти – після додавання дубителя)

За методом розведення [8] було встановлено, що всі одержані емульсії належать до типу «масло/вода»: краплі емульсії, внесені в воду, швидко змішувались з нею та нібито «розпорощувались» (у випадку утворення емульсії типу «вода/масло» вони б залишились у вигляді масляних кульок).

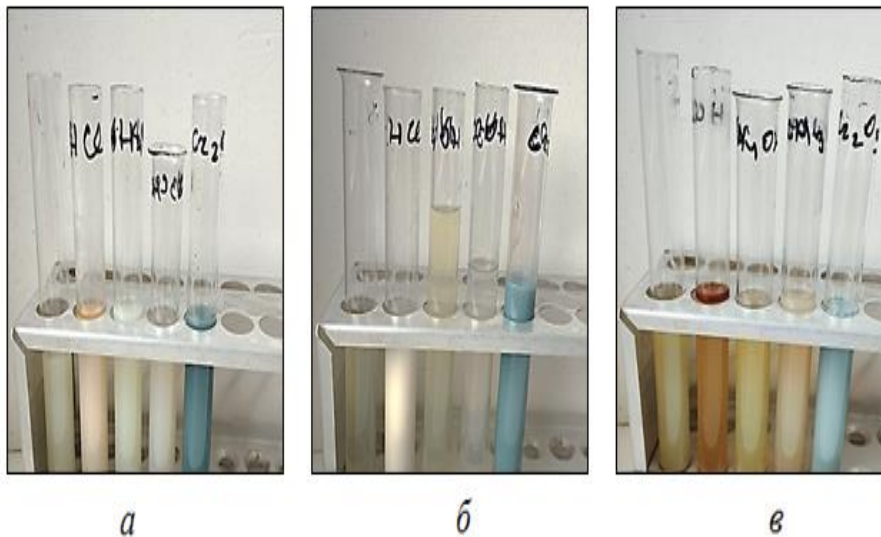


Рис. 2. Визначення стійкості 5%-их жирових емульсій (після додавання ПАР та коригування рН):

***a* – №1; *б* – №2; *в* – №3 (зліва направо: без електролітів – після додавання соляної кислоти – після додавання гідроксиду амонію – після додавання оцтової кислоти – після додавання дубителя)**

З табл. 1 видно, що вихідні емульсії мали рН, близький до нейтрального; після коригування цього показника водним розчином аміаку він збільшився до значення 8,1-8,2.

За відсутності електролітів всі досліджувані емульсії виявилися стійкими у часі (не менше 1,5 год), а після коригування рН час життя цих дисперсних систем збільшився на третину (не менше 2,0 год).

Додавання електролітів призвело до зміни рН середовища: зсуву показника у кисле середовище у разі використання кислот (на рівні 2-4 од.) та хромового дубителя (на рівні 5 од.), у більш лужне – за наявності гідроксиду амонію (10 од.). У більшості випадків це супроводжувалося зміною кольору та агрегативного стану емульсій, що виявлялось у появі осаду, каламуті або розшарування.

Найменші зміни спостерігалися при додаванні гідроксиду амонію, особливо у випадку емульсій №2 і №3 (рис. 1,2, табл. 1).

Характеристика досліджуваних емульсій

Показник	Емульсія		
	№1	№2	№3
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
1. Вихідна (без додавання ПАР та коригування рН):			
Зовнішній вигляд	Гомогенна система жовтувато-сірого кольору	Гомогенна система сіруватого кольору	Гомогенна система жовтуватого кольору
Значення рН	7,5	7,0	7,5
Стійкість у часі	не < 1,5 год	не < 1,5 год	не < 1,5 год
2. Після додавання ПАР та коригування рН*:			
Зовнішній вигляд	Без змінювань	Без змінювань	Без змінювань
Значення рН	8,2	8,1	8,1
Стійкість у часі	не < 2,0 год	не < 2,0 год	не < 2,0 год
- після додавання соляної кислоти:			
Зовнішній вигляд	Колір емульсії рожево-молочний; осад на стінках та розшарування на дні пробірки	Колір емульсії жовтуватий; поява каламуті	Емульсія набула кольору молока; осад на стінках пробірки
Значення рН	2,0	2,0	2,0
- після додавання гідроксиду амонію:			
Зовнішній вигляд	Поява каламуті; осад на стінках пробірки	Без змінювань	Без змінювань
Значення рН	10,0	10,0	10,0
- після додавання оцтової кислоти			
Зовнішній вигляд	Емульсія стала білішою, на стінках пробірки невеличкий осад	Колір емульсії не змінився, але є невеличкий осад на стінках пробірки	Колір емульсії набув жовтуватого відтінку, каламуті та осаду немає
Значення рН	4,0	4,0	4,0
- після додавання хромового дубителя			
Зовнішній вигляд	Колір емульсії морської хвилі, невеличкий осад на стінках пробірки, розшарування немає	Колір емульсії має слабкий відтінок морської хвилі, проте, осаду та розшарування немає	Колір емульсії має ледь помітний відтінок морської хвилі, проте, осаду та розшарування немає
Значення рН	5,0	5,0	5,0

* водним розчином аміаку

Одержані результати дали змогу визначитися з напрямками використання емульсій на основі задіяних у роботі жирувальних засобів, а саме: виключення сумісних обробок із зазначеними кислотами та дубильними сполуками хрому під час проведення переддубильно-дубильних та післядубильних процесів; можливість використання для жирування на стадії рідинного оздоблення, коли передбачена менша кислотність робочого середовища. Проте, оцтову кислоту можна використовувати для посилення розшарування емульсій наприкінці процесу жирування. За допомогою гідроксиду амонію у вигляді водного розчину аміаку можна коригувати рН при приготуванні емульсій без ризику їх розшарування.

Висновки./Conclusions. Проведено пошукові дослідження властивостей 5 %-их водних емульсій сучасних модифікованих жирувальних засобів натурального і синтетичного походження шляхом визначення часу їх життя та відношення до дії електролітів.

Встановлено, що:

- всі задіяні у роботі модифіковані жирувальні засоби здатні утворювати гомогенні емульсії типу «масло/вода», які стійкі у часі в діапазоні рН = 7-8,5, що вказує на можливість їх використання для виготовлення шкіри, насамперед, під час рідинного оздоблення;

- додавання ПАР у кількості 2 % від маси жиру та коригування рН водним розчином аміаку підвищує час життя емульсій на третину;

- для запобігання ризику руйнування емульсій недоцільно їх сумісне використання з оцтовою і соляною кислотами, дубильними сполуками хрому на стадії переддубильно-дубильних та післядубильних процесів;

- використання оцтової кислоти можливе, як це і передбачено діючими методиками, наприкінці процесу жирування, коли розшарування емульсії жирів бажане, оскільки сприяє посиленню технологічного ефекту.

У подальшому планується проведення комплексних досліджень структури та фізико-хімічних властивостей цих жирувальних засобів з метою використання у ресурсощадних технологіях виробництва натуральних шкір.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Václav Kubelka. Tuky, oleje a emulze v koželužství. Bratislava: Vydavateľstvo Slovenskej akadémie vied, 1954. 234 s.

2. Горбачов А. А. Основи створення сучасних технологій виробництва шкіри та хутра : монографія / А. А. Горбачов, С. М. Кернер, О. А. Андрєєва, О. Д. Орлова. К. : КНУТД, 2007. 285 с.

3. В. А. Журавський, Е. Є. Касьян, А. Г. Данилкович. Технологія шкіри та хутра : підручник. К. : ДАЛПУ, 1996. 744 с.

4. Tanning Chemistry : The Science of Leather by Tony Covington. Published

by the Royal Society of Chemistry, 2009. P. 299.

5. Технологія модифікованих жирів : навч. посіб./ Ф. Ф. Гладкий, В. К. Тимченко, І. М. Демидов та ін. Харків : Вид-во «Підручник НТУ «ХП», 2014. 214 с.

6. Гомонай В. І. Фізична та колоїдна хімія : підручник. Вінниця : Нова книга, 2014. 495 с.

7. Olga Andreyeva, Ivan Gryshchenko. Natural Products Chemistry : Tutorial / Olga Andreyeva, Ivan Gryshchenko. Kyiv: Svit Uspichu, 2022. 496 s.

8. Колоїдна хімія. Практикум : навч. посіб. / В. І. Староста, О. М. Янчук. Луцьк : Східноєвроп. нац. ун-т ім. Лесі Українки, 2014. 360 с.

ПОЗИЦІОНУВАННЯ У ПРОСТОРІ ДЛЯ ПАТРУЛЮВАННЯ ТЕРИТОРІЇ

Клименко Антон Володимирович,

к.т.н., доцент

Палій Тетяна Василівна

студентка

Український державний хіміко-технологічний університет
м. Дніпро, Україна

Анотація: У роботі детально розглянуті питання навігації при патрулювання роботизованого шасі з підвищеною прохідністю. Проведено аналіз різних способів позиціонування у просторі. Виконано порівняльний аналіз більшості навігаційних сенсорів (гіроскоп, датчики світла, кольору, дотику та ін.) та розроблено алгоритми які поєднують їх сумісну роботу. Встановлено оптимальний режим роботи електронних компонентів та написано відповідне програмне забезпечення.

Ключові слова: позиціонування, навігація, робот, датчик, гіроскоп.

Навігація роботів залишається одним з ключових завдань при розробці сучасних роботизованих систем [1, с. 3]. Саме хороша орієнтація у просторі дозволяє виконувати всі поставлені перед роботом цілі, а чітке позиціонування його елементів дозволяє виконати їх якісно [2, с. 23].

У роботі використано пара датчиків (рис. 1).

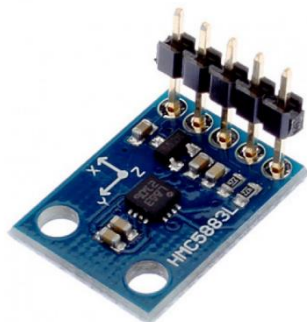


Рис. 1. Сенсор для навігації

Один датчик позиціонування (акселерометр, гіроскоп та магнетометр) розміщено на фіксованій відстані від іншого. Їх робота синхронізована та дозволяє врахувати непередбачені обставини під час руху об'єкту. Розроблена система фільтрації перешкод, що виникають під час роботи всієї системи.

Таким чином, вирішено питання позиціонування роботизованого шасі при виконання базових функцій при патрулюванні території.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Патрушев А. С. Автономная робототехника. Монография. Издательство «Проспект», 2022. – 234 с.
2. Егоров О. Д. Конструирование механизмов роботов. Учебник / О. Д. Егоров. М.: Абрис, 2012. – 444 с.

АВТОНОМНЕ ПАТРУЛЮВАННЯ ТЕРИТОРІЇ

Клименко Антон Володимирович,

к.т.н., доцент

Палій Олег Юрійович

студент

Український державний хіміко-технологічний університет
м. Дніпро, Україна

Анотація: У роботі детально розглянуті питання автономного патрулювання роботизованого шасі з підвищеною прохідністю. Розроблено декілька конструктивних реалізацій гусеничного шасі та основних електронних компонентів. Розроблено системи управління, збільшено прохідність у порівнянні з подібними аналогами, вирішено питання ефективності заряду та звітності про поточні параметри системи.

Ключові слова: роботизоване шасі, гусінь, прохідність, автономність, кліренс.

Можна говорити про дві основні функції, що виконуються роботами у безпеці – це патрулювання (або обхід території) та сигналізація [1, с. 10]. При цьому безпілотні роботи виконують ролі помічників для основного стаціонарного обладнання відеоспостереження та охоронної системи, поки воно не буде здатне забезпечити 100% охоплення. Одним з основних недоліків більшості таких роботів є низька прохідність через особливості шасі [2, с. 75]. Виходячи з цього метою даної роботи була саме розробка роботизованого шасі, що здатне долати більшість перешкод, та при цьому вирішувати всі питання пов'язані з навігацією.

При розробці такого шасі було використано простір всередині гусіні (рис.1). Впершу чергу це дало можливість не займати місце в інших частинах конструкції робота і суттєво спростити складність конструкції в цілому.

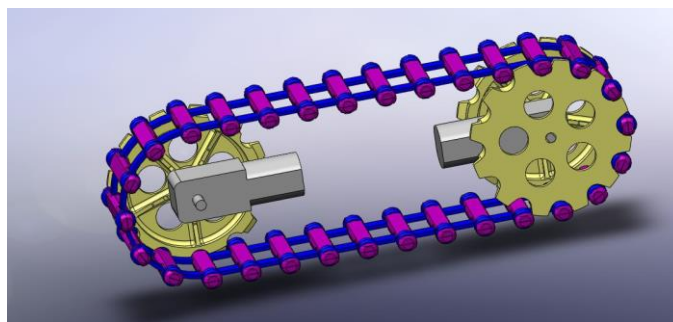


Рис. 1. Конструкція розробленого шасі

Цим було вирішено декілька питань: отримана можливість зробити високий кліренс; використано вільний простір для розміщення акумуляторів; зробити гусінь плавучою. Таким чином вдалося суттєво підвищити прохідність саме за рахунок вище сказаних факторів.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

3. Патрушев А. С. Автономная робототехника. Монография. Издательство «Проспект», 2022. – 234 с.
4. Егоров О.Д. Конструирование механизмов роботов. Учебник / О. Д. Егоров. М.: Абрис, 2012. – 444 с.

THE ADVANTAGES OF NON-RELATIONAL DATABASES OVER RELATIONAL DATABASES

Клименко Олександр Анатолійович

Студент

Харківський Національний Університет Радіоелектроніки
м. Харків, Україна

Abstract: The given article describes an alternative way of storing data of the modern applications in contrast to long established use of relational databases. While non-relational or so-called NoSql databases can also mean the old approaches that were widely used before the SQL was introduced, the purpose of this study is to give a short consider new methods that were invented already as an alternative for SQL.

Keywords: Database, SQL, NoSQL, Relational, Non-relational

Today every person who owns any kind of smart gadgets uses a wide range of apps whose functionality helps us to do our routine faster and provides an instant access to information we search for. With this apps, especially web ones, getting more and more sophisticated, it becomes necessary to store app's data on an temporary or regular basis. And that's a direct purpose of databases, which became a vital part of modern complex application long time ago.

For a long time now, the most widely used database model was relational database, which organizes data into separate tables each of which contains rows that represents unique piece of data that can be found via a specific unique key. With the amount of information in the Internet growing rapidly, IT community started to search for new strategy of storing data that could provide easier maintenance, better scalability and higher performance when working with Big Data (large, hard-to-manage volumes of data – both structured and unstructured – that inundate businesses on a day-to-day basis). For example, when some kind of business need to store wide variety of data as client, product and order information, the data is being spread

within separate tables (Fig. 1) [1]. As the amount of data grows it begins complicated to get data from such model because each query involves joining data from separate tables.

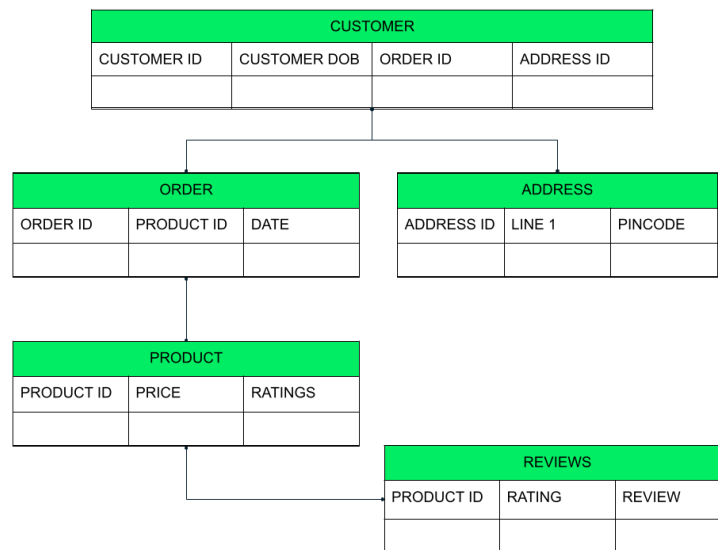


Fig. 1 Example of the relational database

In contrast to the such method of storing informaton, non-relational databases, for example document ones, provides an ability to store all information in one place and thus makes it possible to access all connected data in one place (Fig. 2) [21].

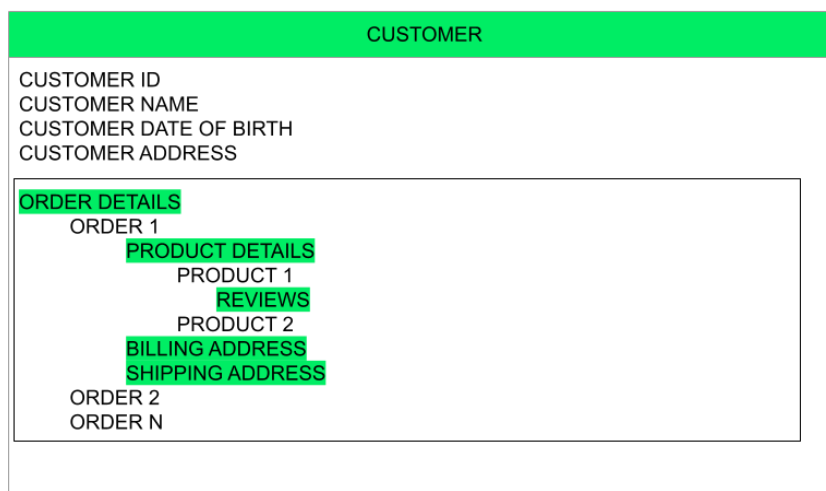


Fig 2. Example of stored in non-relational databse information

Moreover, non-relational databases are also can be a good information to store so-called social data that is not usually relational and is stored separately. For example, creating news page in social networks with the use of relational databases often faces certain complications because we need to connect a lot of information

some of which is atomic and not connected with other. And storing this kind of information as a single non-normalized structure seems to provide better options for managing such data.

The other advantage of NoSQL storages is sharing – splitting the array of information between different hosts. This makes every hosts only responsible for a certain set of data and provides better performance with read and write queries.

REFERENCES

1. Relational vs. Non-Relational Databases:
<https://www.mongodb.com/compare/relational-vs-non-relational-databases>
2. Relational vs non-relational databases: advantages and disadvantages:
<https://clockwise.software/blog/relational-vs-non-relational-databases-advantages-and-disadvantages/>
3. What is a Relational Database (RDBMS):
<https://www.oracle.com/database/what-is-a-relational-database/>

ОГЛЯД АВАРІЙНОСТІ ПРИ ПЕРЕВЕЗЕННІ КОНТЕЙНЕРНИХ ВАНТАЖІВ

Конон Владислав Валентинович,
аспірант

Савчук Віктор Дмитрович,
к.т.н., професор, с.н.с.

Національний Університет «Одеська морська академія»
м. Одеса, Україна

Анотація: В роботі наведений огляд даних й матеріалів щодо виникнення небезпечних ситуацій при перевезенні контейнерних вантажів морем, а також відмічена необхідність покращення існуючих й розробка нових методів і систем пожежної безпеки, та для контролю за станом контейнерних вантажів.

Ключові слова: контейнерні вантажі, морські перевезення, пожежна безпека, аварійність на контейнерному флоті, небезпечні вантажі

Лінійне судноплавство — це глобальна галузь торгівлі, на частку якої у 2015 році відноситься приблизно 8,428 мільярдів тонно-миль світових морських перевезень контейнерним флотом [1]. Величезний розмір галузі, велика частка ринку та велике значення для міжнародної торгівлі призвели до виникнення конкуренції за потужність, економічність та ефективність на ринку. Характерним наслідком виникнення конкурентних факторів стало зростання розмірів контейнерних суден, їх вантажопідйомності. В період з 1968 до 2018 рр. контейнерна місткість суден у двадцяти-футовому еквіваленті (TEU) збільшилась приблизно в 14.4 рази (з 1 530 TEU до 22 000 TEU відповідно).

Актуальність теми. Із збільшенням розмірів й місткості суден, зокрема, пов'язані ризики виникнення аварійних ситуацій. Відповідно до [2] 58%, із тридцяти шести сприяючих факторів у дванадцяти повідомленнях, пов'язаних із випадками пожежі/вибуху, стосуються аварійних дій на борту під час

реагування на надзвичайні ситуації, несправності обладнання та/або його монтажу/проекту, а також неправильно задекларованої або взагалі відсутньої інформації стосовно небезпечних вантажів. Згідно до дослідження [3] у більшості випадків пов'язаних із безпекою перевезень на контейнерних судах, а саме у надзвичайних ситуаціях із займанням вантажів, до відповідної причини виникнення таких ситуацій відносять недостатню забезпеченість екіпажів необхідним обладнанням для своєчасного виявлення пожежі та потребу поліпшення існуючих систем пожежної безпеки та контролю за станом вантажів.

Таким чином, **метою даного дослідження** є огляд й аналіз існуючих даних й матеріалів стосовно виникнення небезпечних ситуацій при перевезенні контейнерних вантажів, зокрема, з точки зору пожежної безпеки та температурного контролю за вантажами. До табл. 1 зведені дані щодо причин виникнення пожеж при перевезенні контейнерних вантажів [2, 3]. Із наведеної таблиці можна надійти висновку, що гіпохлорит кальцію, як причина займання, займає близько 33.3% з усіх наведених типів вантажів, на другому місці деревне вугілля – близько 18%, та акумуляторні батареї – близько 5%. За даними CINS (Cargo Incident Notification System) [4] за 2014 р., з точки зору першопричини випадку некоректне пакування вантажу у контейнері склало більше 50% інцидентів (рис. 1). У сукупності із не задекларованим вантажем пропорція набуває значення більше ніж 80%. Значною мірою це є проблемами, що прагне вирішити «Кодекс практики укладання вантажів у вантажні транспортні одиниці» («CTU Code – Code of Practice for Packing of Cargo Transport Units»).

Таблиця 1

Вантажі, що визначені як причини виникнення пожежі

<i>Тип вантажу</i>	<i>Кількість випадків</i>
Гіпохлорит кальцію	13
Деревне вугілля	7
Акумулятори	2

Текстильні вироби	1
Метил-етил кетони	1
Чистячі засоби	1
Гіпохлорит натрію	1
Добрива	1
Пентан та ізо-пентан	1
Інші	11

Нижче наведені де-які приклади надзвичайних ситуацій, що пов'язані з перевезенням контейнерних вантажів.

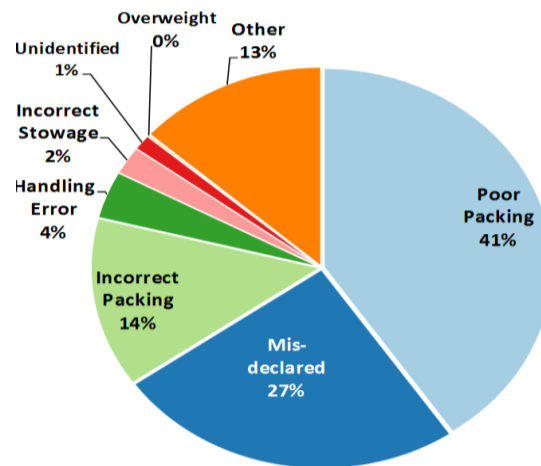


Рис. 1. Діаграма аналізу за причиною, що спровокувала інцидент

Контейнеровоз M/V HANJIN PENNSYLVANIA [5], 2002 рік. Щонайменше 6 рядів контейнерів на палубі і в трюмі були охоплені вогнем. Пожежа виникла, за первісною версією, в контейнері з піротехнікою, і миттєво перекинулася на контейнери, що знаходилися перед надбудовою. Під час спроб гасіння рятувальники припустили, що причиною була піротехніка, однак контейнера з цим типом вантажу перевозився на палубі, хоча джерело знаходилось в трюмі. Схожість ознак дозволила припустити, що причиною пожежі став кальцій, що перевозився в контейнерах, які перебувають в трюмі. 19 людей врятовано, 1 загинув, 1 пропав без вісті. Судно продовжувало горіти ще 4 доби поблизу Шрі Ланки.

Пожежа на борту M/V CMA DJAKARTA біля узбережжя Єгипту у 2004 році [6]. Умовами чартер-партії була встановлена заборона на перевезення вибухонебезпечних вантажів. Нехтування цією умовою призвело до аварії,

внаслідок загоряння двох контейнерів з небезпечним вантажем в трюмі судна.

M/V MSC FLAMINIA. IMO 9225615, дедвейт 85823, місткість 6750 TEU, споруди 2001 року, прапор Німеччина, технічний оператор: NSB NIEDERELBE SCHIFFAHRTSGES, компанія-оператор: MSC Mediterranean Shipping Co., Швейцарія [7]. Інцидент трапився 14 липня 2012 року. Характер: Займання в трюмі. Судноплавна компанія заперечує перевезення небезпечного вантажу (calcium hypochlorite), посилаючись на вантажні маніфести.

M/V MAERSK KAMPALA. Вересень 2013. Пожежа виникла в одному з контейнерів в носовій частині, потім вогонь перекинувся на наступні контейнери. Погана погода перешкоджала ефективній роботі пожежних буксирів аж до 31 серпня. Станом на 2 вересня гасіння тривало, команда пожежників висадила на судно і приступила до безпосереднього гасіння пожежі в окремих контейнерах, розкриваючи їх і потім заливаючи водою. Компанія повідомила, що 29 серпня виникла пожежа в двох контейнерах в носовій частині [8].

M/V CCNI ARAUCO. Пожежа виникла на контейнеровозі в Гамбурзі через вибух контейнера [9]. Вогонь ліквідували пожежники Гамбурга, екіпаж судна евакуйований. Місткість контейнеровоза становить 9 тис. TEU, небезпечні вантажі на ньому задекларовані не були.

11 липня 2015 року в Східнокитайському морі сталася пожежа на контейнеровозі M/V KAMALA під прапором Ліберії, місткістю 2 011 TEU, що виходив з порту Гресик, Індонезія, в Ульсан, Південна Корея [10]. Пожежа почалася рано вранці в 110 милях на південь від острова Чеджудо, Південна Корея, і в 215 милях на захід від острова Кутіносіма, одного з островів Токара в префектурі Кагосіма, Японія. Вміст контейнерів, що стали причиною пожежі, не розголошується.

Одна з найбільших пожеж сталася на борту британського судна M/V HANJIN GREEN EARTH, місткістю 13 092 TEU, коли воно проходило Суецький канал [11]. Займання сталося рано вранці 1 травня 2015 року. Пожежа була узята під контроль рятувальною службою каналу, що дозволило

контейнеровозу вийти в Середземне море. Судно кілька днів дрейфувало в районі Порт-Саїда, поки рятувальні судна і кораблі військово-морського флоту Єгипту зі змінним успіхом гасили пожежу. Полум'я постійно перекидалось на нові контейнери, частина з яких містила легкозаймисті матеріали. Доступ до багатьох палаючих або тліючих контейнерів був утруднений. Операція проходила під постійною загрозою забруднення акваторії шкідливими речовинами. З пожежею вдалося впоратися лише 7 травня. Причини спалаху поки що залишаються закритою слідчою інформацією.

У 2003 році на судні MV SEA ELEGANCE під прапором Сінгапуру, трапився інцидент при перевезенні гіпохлориту кальцію [12]. 11 жовтня 2003 р. під час плавання з Порт-Луї (Республіка Маврикій) до Дурбану (Південна Африка) стався вибух. Пожежа, ймовірно, виникла у контейнері із 20т гіпохлориту кальцію, що містився у вантажному трюмі № 6. Також зазначено, що вантаж не був задекларований як «небезпечний».

Із вищезазначеного, виникає питання стосовно покращення існуючих та/або розробка нових систем й методів контролю за станом контейнерних вантажів й пожежної безпеки при їх перевезенні морем. Правильний підхід допоможе також знизити навантаження на суднові екіпажі, враховуючи тенденцію збільшення розмірів суден, та як наслідок, обсягів суднових робіт, кількісно та якісно. З цією метою ряд робіт [13 - 18] пропонує використання датчиків різних типів (від п'єзо-електричних до камер спостереження); систем й обробки даних, визначення займання (від фіксації факту займання за наявністю диму, до визначення збільшення температури об'єкту, за станом якого ведеться спостереження).

Висновки

Із збільшенням розмірів та місткості контейнерних суден набуває більшої актуальності питання безпеки перевезення контейнерних вантажів, зокрема, питання пожежної безпеки й температурного контролю.

В дослідженні наведені дані й матеріали стосовно причин виникнення пожеж при перевезенні контейнерних вантажів, статистика за типами таких

вантажів й наведений стислий огляд де-яких надзвичайних ситуацій.

Також в роботі було зазначено, що покращення існуючих й розробка нових методів та систем контролю за контейнерними вантажами й пожежної безпеки можуть посприяти зниженню вірогідності виникнення аварійних ситуацій при їх перевезенні на контейнерному флоті.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Allianz Global Corporate & Specialty SE. 2015. Safety and shipping Review 2015 – an annual review of trends and developments in shipping losses and safety. London: Allianz.
2. European Maritime Safety Agency (EMSA): Annual overview of marine casualties and incidents 2020, Lisbon, 2020.
3. Frey Gerner Callesen, Maurice Blinkenberg-Thrane, John Robert Taylor & Igor Kozine (2019): Container ships: fire-related risks, Journal of Marine Engineering & Technology, DOI: 10.1080/20464177.2019.1571672
4. Електронний ресурс. [Режим доступу]: <http://www.cinsnet.com/about-cinsnet/>
5. Електронний ресурс. [Режим доступу]: <https://wwz.cedre.fr/en/Resources/Spills/Spills/Hanjin-Pennsylvania>
6. Електронний ресурс. [Режим доступу]: <https://wwz.cedre.fr/en/Resources/Spills/Spills/CMA-Djakarta>
7. Електронний ресурс. [Режим доступу]: <https://www.shippingandfreightresource.com/shipper-and-container-operator-liable-for-explosion-on-msc-flaminia/>
8. Електронний ресурс. [Режим доступу]: <http://amko.org.ua/novosti/745-pozhar-na-kontejne-rovoze-maersk-kampalazatushen.html>
9. Електронний ресурс. [Режим доступу]: <http://news.crewmarket.net/2016/09/vzryv-i-silnyj-pozhar-na-mega-kontejnerovoze-ccni-arauco.html>

10. Электронный ресурс. [Режим доступа]: <https://gcaptain.com/containership-kamala-on-fire-off-japan/>
11. Электронный ресурс. [Режим доступа]: <https://www.fleetmon.com/maritime-news/2015/7479/hanjin-green-earth-fire-update-may-9/>
12. South African Maritime Safety Authority. 2005. Reports on investigations into casualties of MV CSAV Itajai and MV Sea Elegance. URL: www.sjofartsverket.se
13. A. Nazir, H. Mosleh, M. Takruri, A.-H. Jallad, and H. Alhebsi, “Early Fire Detection: A New Indoor Laboratory Dataset and Data Distribution Analysis,” *Fire*, vol. 5, no. 1, p. 11, Jan. 2022, doi: 10.3390/fire5010011.
14. K. L. B. L. Xavier and V. K. Nanayakkara, “Development of an Early Fire Detection Technique Using a Passive Infrared Sensor and Deep Neural Networks,” *Fire Technology*, Oct. 2022, doi: 10.1007/s10694-022-01319-x.
15. H. Wang, Y. Zhang, and X. Fan, “Rapid Early Fire Smoke Detection System Using Slope Fitting in Video Image Histogram,” *Fire Technology*, vol. 56, no. 2, pp. 695–714, Aug. 2019, doi: 10.1007/s10694-019-00899-5.
16. X. Cheng, J. Wu, X. Yuan, and H. Zhou, “Principles for a video fire detection system,” *Fire Safety Journal*, vol. 33, no. 1, pp. 57–69, Jul. 1999, doi: 10.1016/s0379-7112(98)00047-2.
17. T. X. Tung and J.-M. Kim, “An effective four-stage smoke-detection algorithm using video images for early fire-alarm systems,” *Fire Safety Journal*, vol. 46, no. 5, pp. 276–282, Jul. 2011, doi: 10.1016/j.firesaf.2011.03.003.
18. H. C. Kuo and H. K. Chang, “A real-time shipboard fire-detection system based on grey-fuzzy algorithms,” *Fire Safety Journal*, vol. 38, no. 4, pp. 341-363, Jun. 2003, doi: 10.1016/s0379-7112(02)00088-7.

ПАЛИВНІ ОСЕРЕДКИ ДЛЯ АВТОМОБІЛЬНОГО ТРАНСПОРТУ - СТАН І ПЕРСПЕКТИВНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ

Коржавін Юрій Андрійович

Відокремлений структурний підрозділ
Дніпровський фаховий коледж інженерії та педагогіки
Державного вищого навчального закладу
«Український державний хіміко-технологічний університет»
м. Кам'янське, Україна

Сучасний автомобільний транспорт масово переходить на електричну тягу, в першу чергу через підвищення екологічних вимог при боротьбі з глобальним потеплінням.

Ключові слова: Водень, паливні осередки, акумулятори, електротранспорт.

Як джерело електричної енергії найчастіше використовують електричні акумулятори. При значній вазі вони мають обмежену ємність, великий час зарядки, високу вартість.

Альтернативою електричних акумуляторів є водневі паливні осередки. Вони дозволяють отримувати електричну енергію безпосередньо під час руху автомобіля за рахунок окислення водню киснем повітря з утворенням води.

Водень в таких системах накопичують і зберігають у стисненому, псевдо зрідженому, та розчиненому стані. Всі вони дозволяють знизити в порівнянні з акумуляторами сумарну вагу енергетичної установки та збільшити пробіг на одній заправці. Знімає з науки і промисловості проблеми виробництва, забезпечення експлуатації та утилізації акумуляторів, побудову мережі зарядних станцій, забезпечення їх енергією. Разом з тим ставить задачі побудови мережі станцій з виробництва водні та заправлення ним автомобілів

Незважаючи на достатні переваги автовиробники поки не проявляє

значної заінтересованості.

Промисловість вже має досвід серійного виготовлення легкових автомобілів з електричною водневою силовою установкою. (фірма Toyota, випустила автомобіль Mirai [1]) Їх досвід експлуатації показав наступне. Мале покриття мережі доріг заправними станціями через їх значна вартість. і тому порівняно висока вартість заправки, а відповідно і експлуатації автомобіля.

Відомо, [2] що технологію отримання енергії з паливних осередків на водні Ілон Маск назвати „дуже дурною“ та дуже небезпечною, через те, що водень дуже горючий і легкий газ, і його витік практично неможливо зафіксувати. Як результат - отриманням енергії від паливних осередків, що живляться воднем, також дуже небезпечна. Насамперед - для власника електромобіля з такими осередками. Дійсно, широке застосування водню в транспорті вимагає значних технологічних і інженерних проробок.

Подібно Маску висловився на цю тему у лютому цього року Герберт Дісс, генеральний директор Volkswagen Group, «Зелений водень потрібний для сталі, хімії, авіації, але він не повинен потрапляти в автомобілі. Занадто дорого, неефективно, повільно та складно у розгортанні та транспортуванні», - вважає він [3].

Разом з цим для транспорту з електроприводом, для якого особливо чутлива велика вага акумуляторів, сукупність властивостей паливних осередків викликають інтерес. Це електробуси, електропоїзди, літаки, БПЛА.

В Германії та у Великій Британії з 1987р у випробуваній експлуатації водневі електропоїзди. З 2021 року 14 таких поїздів виконують регулярні рейси за маршрутом Букстехуде – Куксхафен в Германії [4]. Головною перевагою є використання електропоїздів на неелектрифікованих ділянках залізниці.

В Германії, Франції, Бельгії, Польщі на міські маршрути виходять водневі електробуси [5- 8].

Безпечну експлуатацію водневого обладнання забезпечують встановленням його зовні на даху транспортного засобу. При наявності

заправних станцій водневі електробуси ефективніші дизельних автобусів.

Hyundai Motor Company у 2020 році першою у світі почала випуск серійної водневої електричної вантажівки великої вантажопідйомності. Поставила 47 одиниць до Швейцарії. Оголосила про експорт своїх важких водневих електровантажівок до Німеччини [9]. Транспорт показав високу ефективність.

Водень, як джерело енергії, може відігравати ключову роль для перетворення авіації в систему з нульовим рівнем викидів [10]. Для великої авіації раціонально використовувати водень в водневих турбінах, а для малих гвинтових літаків та БПЛА - електричні двигуни з паливними осередками. Це напрями розвитку сучасної авіації, в яких працюють передові фірми.

Незважаючи на складності використання водню в індивідуальних автомобілях, передові автовиробники продовжують розробку обладнання та автомобілів на водні. BMW організувала випуск силових агрегатів на водні для своїх моделей [11]. Toyota продовжує випуск своєї Mirai, а Honda робить Clarity. BMW також оголосила про свій проект автомобіля на водневих елементах, а тепер до цього напрямку долучився й Volkswagen. [12]

Таким чином, водневий автомобільний транспорт продовжує розвиватися і має майбутнє.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. <https://itc.ua/news/bolshe-1000-km-serijnyj-vodorodnyj-avtomobil-toyota-mirai-pobil-mirovoj-rekord-probega-na-odnoj-zapravke/>
2. <https://habr.com/ru/post/364959/>
3. <https://www.finversia.ru/publication/ilon-mask-po-prezhnemu-ne-verit-v-perspektivu-avtomobilei-na-vodorodnom-toplive-105435>
4. <https://www.ukrinform.ua/rubric-technology/2539127-persij-v-sviti-poizd-na-vodnevomu-palivi-vikonav-persij-rejs.html>
5. <https://www.autocentre.ua/ua/kommercheskie/novinka-kommercheskie/prezentovany-elektrobusy-mercedes-benz-s-zapasom-hoda-do-400->

km-1395579.html;

6. <https://specmachinery.com.ua/news/buses/8555-renault-predstavyla-vlasnyi-vodnevyi-elektrobus>;

7. <https://tsn.ua/auto/news/belgiyici-van-hool-vipustyat-dalekobiyni-elektrobusi-1417542.html>

8. https://glavcom.ua/new_energy/news/u-polshchi-zyavlyatsya-pershi-avtobusi-na-vodnevih-palivnih-elementah-769195.html

9. <https://startermedia.com.ua/ev/e-trucks/2022/08/08/vantazhivky-hyundai-xcient-na-palyvnykh-elementakh-vyyshly-na-rynok-nimechchyny/>

10. <https://ecotech.news/transport/938-vodneva-aviatsiya-pidgotovka-do-zlotu.html>

11. <https://autoporady.com/bmw-orhanizuvala-vypusk-sylovykh-ahrehativ-na-vodni/>

12. <https://motorcar.com.ua/news/volkswagen-vodnevyj-avtomobil-2022/>

**НЕБЕЗПЕКА ЕЛЕКТРОМАГНІТНИХ ВИПРОМІНЮВАНЬ ГІБРИДНИХ
ТРАНСПОРТНИХ ЗАСОБІВ**

Кравцов Михайло Миколайович

к. т. н., доцент

Харківський національний автомобільно-дорожній університет

м. Харків, Україна

Анотація: При серійному аналізі наукових праць вчених із різних країн світу про проблеми, пов'язані з гібридними автомобілями, виникла ідея все це розглянути та опублікувати свої думки, міркування та визначити істину цієї проблеми як такої. Ми знаємо з Вами, що гібридні автомобілі з електроприводом – це складні механічні та електричні конструкції машин, що складаються з двох видів двигунів: електричного та теплового (ДВС). У цих транспортних засобах є механізми та системи, які створюють як у салоні транспортного засобу, так і навколо самого його корпусу електромагнітні поля та електромагнітні випромінювання, які негативно впливають на людину, її імунну, кровоносну, ендокринну, статеву та інші системи. Як показують проведені багаторазові експерименти з цими транспортними засобами - електромагнітне випромінювання та його сплески відбуваються при розпалі гібридного автомобіля, його рекуперації, у місцях розміщення акумуляторних батарей та розташування електричних котушок запалювання, багато метрових силових проводів та електричних кабелів та й від самої радіо, відео апаратури, кондиціонерів та іншої електротехнічної апарати і механічних систем, які створюють в цих автомобілях електромагнітний смог". Розглянуті наявні в даний час засоби, які мінімізують, екранують та поглинають проникнення електромагнітних випромінювань у клітину людини.

Ключові слова: автомобіль з електроприводом, гібридний транспортний засіб, електромагнітне випромінювання транспортного засобу, екранування, поглинання електромагнітного випромінювання.

Вступ При експлуатації транспортних засобів, що працюють на електротязі, генеруються магнітні поля, які можуть порушити електромагнітну безпеку. Автомобілі, що працюють на електротязі, мають силові установки, датчики, пристрої систем управління, інформації та зв'язку. Електричні стуми, поточні через електродвигун, ланцюги живлення та батареї під час руху, генерують магнітні поля в низькочастотних діапазонах: ультранизкочастотном (УНЧ) - 0,001 – 10 Гц; вкрай низькочастотних (КНЧ) – 10 – 300 Гц. Вищі гармоніки електричного поля в електро/гібридному транспорті генеруються різноманітними електронними пристроями на борту, інформаційними системами та системами зв'язку. Наприклад, в гібридних автомобілях спостерігаються магнітні імпульси до 5 кГц, які генеруються під час перемикання двигуна внутрішнього згорання до електричного режиму. Крім того, у всіх типах автомобілів генерується низькочастотне пульсуюче магнітне поле під час обертання сталевих дисків. Частота f цього поля визначається швидкістю обертання коліс, і зазвичай $f \leq 20$ Гц, але в спектрі присутні також і гармоніки з більш високою частотою [1, с. 5].

Оскільки в електромобілях, як і в інших видах електротранспорту магнітні поля генеруються струмами, поточними по струмовим системам (проводам і кабелям) транспортного засобу, то можна вважати, що магнітні поля у всіх транспортних системах, що працюють на електричному струмі, будуть мати схожі параметри. Однак це припущення вимагає перевірок.

Аналіз публікацій Деякі автори свідчать, що в своїх наукових роботах вони провели ряд наукових досліджень та експериментів по мінімізації впливу на людину електромагнітних випромінювань в автомобільному транспорті. Так, у статті [2, с. 69] виконані дослідження електромагнітних випромінювань електричних і гібридний автомобілів. Виконано моніторинг електромагнітних випромінювань гібридного автомобіля та аналіз засобів по мінімізації впливу на людину електромагнітних полів.

У статті [3, с. 28] дослідниками розглянуто декілька автомобілів, які двигались у потоці іншого транспорту та створювали також електромагнітні

випромінювання які негативно діють на людину та навколо середовище.

У статті [4, с. 325] автори затверджують, що пасажери сидять дуже близько від електричних систем у транспортних засобах, що є небезпечним для їх здоров'я.

Метою цієї статті є узагальнення скудної інформації про магнітні поля в електромобілях і порівняння їх з результатами наших вимірів, проведеннями в інших видах електрифікованого транспорту, а також розгляд проблем несприятливої дії електромагнітних полів (ЕМП) на водіїв, пасажирів та довкілля, вплив електромагнітних випромінювань сучасного гібридного та електричного транспорту на біологічну клітину людини.

Електромагнітний «смог» Ми живемо в океані електромагнітних полів природного та штучного походження. Основними природними електромагнітними полями є постійне магнітне поле Землі і його варіації, в тому числі магнітні бурі. Протягом останніх десятиліть рівень інтенсивності технологічного електромагнітного оточення катастрофічно зріс. Збільшується кількість і різноманітність джерел електромагнітного випромінювання. Це лінії електропередач, високовольтні кабелі, передавальні антени телевізійної та радіозв'язку, системи стільникового зв'язку, електричний транспорт, електричні підстанції, силові установки постійного і змінного струму та ін. Зростає число джерел електромагнітних полів в робочих приміщеннях, офісах, житлових будинках і квартирах. Це комп'ютери, принтери, копіювальні апарати, телевізори, електроплити, холодильники, праски, пилососи - словом, вся офісна та побутова техніка. Жителі великого міста піддається впливу техногенних ЕМП в широкому діапазоні частот і амплітуд.

В електромобілях пасажери сидять дуже близько до електричної системи значної потужності, зазвичай, протягом значного часу. Відносно високі струми, що досягаються в цих системах, і короткі відстані між силовими пристроями та пасажирами означають, що останні можуть зазнавати впливу відповідних магнітних полів. Це означає, що виникає потреба оцінити електромагнітну обстановку всередині цих транспортних засобів, перш ніж випустити їх на

ринок. Крім того, при проектуванні електромобілів та їх компонентів необхідно враховувати небезпеку впливу магнітного поля. Для цього інструменти оцінки, засновані на моделюванні методом кінцевих елементів, можуть виявитися дуже корисними. За наявності відповідних рекомендацій щодо проектування електромобілі можна було б зробити безпечними з погляду електромагнітного випромінювання [5, с. 130].

Тяговий привід електромобіля є електричною системою значної потужності, від 40 до 120 кВт. Ще більш високі рівні потужності зустрічаються в моделях високого класу або інших транспортних засобах, таких як електричні автобуси. Ці рівні потужності зазвичай досягаються при великих струмах, а не напруги. Зокрема, більшість комерційних автомобілів в даний час працюють з рівнями напруги нижче 400 В, що має на увазі струми близько сотень ампер. Це означає, що ці приводи можуть генерувати магнітні поля значної сили в порівнянні з іншими традиційними джерелами.

У той же час відстані між цими генераторами магнітного поля та пасажирями у більшості транспортних засобів відносно невеликі; наприклад, акумуляторну батарею зазвичай розміщують як найдалі від кузова, щоб звести до мінімуму ризик пошкодження акумуляторної батареї та його наслідків у разі аварії; це передбачає розміщення їх прямо під або позаду пасажирських сидінь [5, с. 138]. Отже, за кілька сантиметрів від пасажирів під час сильного прискорення чи глибокого рекуперативного гальмування можуть циркулювати сотні ампер.

Поєднання великих струмів та коротких відстаней пов'язане з деякими ризиками через наявність сильних магнітних полів. Ці поля потенційно можуть надавати небажаний вплив на електричні та електронні пристрої, а також на живих істот усередині транспортного засобу або поблизу нього. Перші ефекти відомі як електромагнітні перешкоди (ЕМП) та аналізуються в рамках дисципліни електромагнітної сумісності (ЕМС), основною метою якої є забезпечення правильної роботи працюючого обладнання у звичайному електромагнітному середовищі. Зазвичай це робиться шляхом обмеження або

кондиціонування електромагнітних полів (ЕМП), випромінюваних кожним пристроєм, але переважно шляхом їх імунізації, щоб на них не впливали електромагнітні перешкоди, що виходять від інших пристроїв.

Другі ефекти називаються електромагнітним випромінюванням (ЕМВ) і відносяться до галузі, відомої як біоелектромагнетизм, яка вивчає всі види взаємодій між ЕМП та біологічними системами. ЕМВ зазвичай поділяють на іонізуюче та неіонізуюче випромінювання залежно від його здатності іонізувати атоми і, отже, розривати хімічні зв'язки. Це можливо тільки в тому випадку, якщо випромінювання несе велику кількість енергії, і, отже, іонізуюча здатність пов'язана безпосередньо з довжиною хвилі і, отже, з частотою. Кордон між неіонізуючим та іонізуючим ЕМВ знаходиться в ультрафіолетовій області електромагнітного спектру. У цьому сенсі все випромінювання, яке випускається електромобілем, є неіонізуючим.

Зв'язок між неіонізуючим ЕМВ та здоров'ям людини вивчається десятиліттями. У 1996 році Всесвітня організація охорони здоров'я (ВООЗ) заснувала Міжнародний проект ЕМП для оцінки наукових даних про можливий вплив на здоров'я низькочастотного ЕМВ (від 0 до 300 ГГц), заохочення цілеспрямованих досліджень для заповнення важливих прогалів у знаннях. Нині деякі можливі наслідки впливу низькочастотного ЕМП досі незрозумілі. У літературі згадуються саме наслідки здоров'я, викликані тривалим впливом (такі як рак чи нейродегенеративні розлади), хоча остаточних результатів отримано ще не було. Багато довгострокові дослідження були описані як сумнівні та з низькою відтворюваністю. Більше того, можна стверджувати, що довгострокові наслідки неможливо визначити з упевненістю, оскільки для їхнього прояву потрібні роки або навіть десятиліття. Отже, довгострокові наслідки є джерелом обговорення у науковому співтоваристві [6, с. 143].

З іншого боку, короткострокові неіонізуючі ефекти та їх механізми добре відомі. Ці біологічні ефекти виникають, тільки тоді, коли починається вплив і зникають, коли воно припиняється або незабаром після цього. Вони викликаються надзвичайно сильними низькочастотними (до кількох

сотень кГц) та сильними середньочастотними ЕМП (радіохвилі та мікрохвилі до 300 ГГц), тому їх також називають гострими ефектами. Їх можна розділити на дві основні групи: електростимулюючі ефекти та теплові ефекти. Перші є наслідком зв'язку між низькочастотними полями та живою речовиною, прикладом цього можуть бути наведені струми в деяких органічних тканинах, що генеруються зовнішнім магнітним полем. Останні зумовлені енергообміном між середньочастотними полями та біологічними тканинами, що спричиняє підвищення температури у уражених частинах тіла. Теплові ефекти зазвичай незначні для частот поля нижче 100 кГц, але стають дедалі більшими зі зростанням частоти. Поточні стандарти, керівні принципи та рекомендації щодо максимальних значень впливу розробляються з урахуванням цих гострих ефектів.

Електромобілі є одним із найбільш актуальних додатків, в яких силові пристрої та населення знаходяться в одному просторі. Іншими добре відомими прецедентами є лінії електропередач поряд з будинками, електропоїзди та трамваї, побутова техніка тощо. Проте специфічні характеристики електромобілів можуть зробити це особливо тривожним з погляду впливу магнітного поля. Поєднання високих рівнів струму, коротких середніх відстаней між обладнанням та пасажирами та великої тривалості впливу особливо шкідливе для цих транспортних засобів.

Як сказано вище, рівні потужності в електромобілях становлять близько десятків кВт, а рівні напруги рідко перевищують 600 В. Це означає, що рівні струму зазвичай досягають сотень ампер. Існує не так багато програм, в яких люди знаходяться поряд з проводами або пристроями, що передають такі великі струми. Крім того, існуюча тенденція в електромобілях в даний час полягає в максимальному зниженні рівнів напруги, що має на увазі ще вищі струми. Як це не парадоксально, нижча напруга означає підвищену безпеку у разі короткого замикання або ураження електричним струмом, але також знижує безпеку з точки зору впливу магнітного поля.

По-друге, відстань між тягачом та пасажирами зазвичай невелика. Для

типового електромобіля значення коливаються від 0,2 до 3,0 м залежно від розташування всіх силових пристроїв та силових кабелів. У цьому сенсі топологія та конфігурація транспортного засобу (тобто розташування силових пристроїв у доступному просторі) особливо важливі.

Є також деякі відмінності між чистими та гібридними електромобілями. Перші мають простіші тягові системи, з меншою кількістю пристроїв та механізмів, які легко розміщуються у доступному просторі. З іншого боку, силова передача останніх включає більше обладнання, і тому вони більш схильні до проблем з приміщенням. Наявність більшої гнучкості для розподілу силових пристроїв усередині транспортного засобу – це завжди добре, а вплив магнітного поля – ще один аспект, який виграє від цього, оскільки деякі частини можуть бути віддалені від пасажирів. Проте, чисті електромобілі споживають більше електроенергії, ніж аналоги. Враховуючи, що рівні напруги аналогічні, це означає, що чисті електромобілі використовують вищі струми і таким чином генерують сильніші магнітні поля. В цілому можна було б очікувати, що другий фактор (сильніші поля) важить більше, ніж перший (великі відстані), тому чисті електромобілі повинні мати на увазі більш високі рівні впливу, ніж гібридні автомобілі.

Нарешті, тип приводу також впливає на вплив на пасажирське поле, а саме, автомобілі з заднім приводом зазвичай розміщують більшу частину тягового обладнання (наприклад, електричну машину та інвертор) в задній частині автомобіля, в той час як передні - колісні транспортні засоби розміщують його у передній частині. Оскільки автомобілям надають аеродинамічну форму для мінімізації аеродинамічного опору, передня частина зазвичай довша за задню частину, а відстань між передніми колесами і передніми сидіннями зазвичай більша, ніж відстань між задніми колесами і задніми сидіннями. Це означає, що автомобілі з переднім приводом зазвичай мають більшу відстань між цими силовими пристроями та найближчими пасажирами.

По-третє, щодо тривалості впливу, важливо відзначити, що люди

піддаються впливу електромагнітних полів, створюваних електромобілями, протягом значного часу, значно довше, ніж інші види повсякденного впливу, такі як побутові прилади. З результатів, поданих у [7, с. 38], можна дійти невтішного висновку, що європейські громадяни проводять у середньому 1 годину 25 хвилин робочого дня за кермом свого автомобіля. Навіть якщо помітна частина цього часу проводиться із зупиненим транспортним засобом (наприклад, на світлофорах або в пробках), ситуація, при якій магнітні поля мають бути мінімальними, тривалість впливу все одно досить велика. У Сполучених Штатах Америки цей середній час, ймовірно, навіть більший, в середньому до 2 годин. Тут важливо зазначити, що у разі низькочастотних магнітних полів та впливу на здоров'я в даний час немає необхідності враховувати тривалість впливу, оскільки немає наукових доказів будь-яких наслідків для здоров'я через цей тип впливу.

Вплив електромагнітних випромінювань на клітину людини У цій статті основна увага приділяється одному аспекту взаємодії електричного поля з живою клітиною. Це стосується методу, який може бути реалізований для вилучення діелектричних параметрів окремого осередку.

Клітини – це елементарні одиниці живих істот. Їх можна розділити на дві основні категорії: - прокаріотичні (організми без ядра клітини), що не мають ядра, що містять генетичний матеріал. Їх розмір знаходиться в межах декількох мікрометрів. Бактерії належать до цієї категорії; - сукаріотичні клітини, що мають ядро. Зазвичай вони в десять разів більше прокаріотів клітин. Тканини, органи тварин, грибів і рослин побудовані з таких клітин.

Мішенню для ініціації будь-якого адаптує ефекту, в першу чергу є мембранні, плазматичні і внутрішньоклітинні, що обмежують різні органели та внутрішньоклітинні компоненти. Електромагнітне поле впливає на заряджені частинки і струми, внаслідок чого енергія поля на рівні клітини перетворюється в інші види енергії. Атоми і молекули в електричному полі поляризуються, полярні молекули орієнтуються у напрямку розповсюдження магнітного поля [8, с. 56].

Змінне електричне поле викликає нагрівання тканини живих організмів як за рахунок змінної поляризації діелектрика (сухожиль, хрящів, кісток), так і за рахунок появи струменів провідності. Тепловий ефект є наслідком поглинання енергії електромагнітного поля. Чим більше напруженість поля і час впливу, тим сильніше виражені вказані ефекти.

Таким чином, ступень біологічного впливу електромагнітних полів на організм людини від електро і гібридних транспортних засобів залежить від частоти коливань, напруженості та інтенсивності поля, режиму його генерації (імпульсне, безперервне), тривалості впливу. Біологічна дія полів різних діапазонів неоднакова. Чим коротша довжина хвилі, тим більшу енергію вона має.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Бажинов О. В., Кравцов М. М. Електромагнітна безпека транспортних засобів. Монографія. Харків. 2021. Видавн. "Форт". С. 130.
2. Бажинов О. В., Кравцов М. М., Ілічук О. В. "Методика вимірювання впливу електромагнітних випромінювань автотранспортних засобів на людину та навколишнє середовище". Вісник ХНАДУ, вип. 86, 2019, т. 1. С. 66-73.
3. "Екологічна безпека навколишнього середовища". Автори: В. В. Філепенко/ ХНУ ім. В. Н. Каразіна; Е. М. Будянська/НДІ гігієни праці і профзахворювань ХНМУ. Вісник ХНУ ім. В. Н. Каразіна № 893 (2010). Серія "Екологія". Випуск 5.
4. Гібридні автомобілі // (Бажинов О. В., Смирнов О. П., Серіков С. А. та інш.) -Х: ХНАДУ, 2008. С. 327.
5. Бажинов О. В., Бажинова Т. О., Кравцов М. М. Основи ефективного використання екологічно-чистих автомобілів. Монографія. Харків. Видавн. ФОП Панов А. М. 2018. С. 199.
6. О. В. Бажинов, М. М. Кравцов. Небезпека транспортних засобів. Монографія. Харків. Видавн. ЧП Стариченко Л. А. 2022. С. 159. Посилання <https://dSPACE.khadi.kharkov.ua/dSPACE/bitstream/123456789/6638/1/BazhynovKravt>

sovNebezpekaTransportnykhZasobivM22.pdf .

7. Міжнародна комісія з захисту від неіонізуючого випромінювання - ICNIRP, 2009.). Заява про "Вказівки щодо обмеження впливу змінних у часі електричних, магнітних та електромагнітних полів (до 300 ГГц)", 2009: <http://www.icnirp.org/documents/StatementEMF.pdf>.

8. Р. Христов, С. Стефанов, П. Костов. "Дослідження електромагнітного поля в електричному і гібридному автомобілі". Факультет машинобудування та технологій технічного університету м. Варна (Болгарія). ЕКОVarna 2020. ЮР Conf. Серія: Матеріалознавство та техніка 977(2020) 012022. Видання ЮР. doi: 10.1088/1757-899X/977/1/012022.

9. Бинги В. Н. Биологические эффекты электромагнитных полей нетеплового уровня. Проблема понимания и социальные последствия // В. Н. Бинги // Физика взаимодействия живых объектов с окружающей средой: труды междунар. Совещания ["Новые результаты в биофизике взаимодействия живых объектов с окружающей средой"], (Москва, 7 дек. 2002 г.). -М: МИЛТА, 2004. -С.43-69.

10. Электромагнитные поля радиочастот. Допустимые уровни на рабочих местах и требования к проведению контроля: ГОСТ 12.1.006-84.

11. Грачев Н. Н. Защита человека от опасных излучений // Н. Н. Грачев, Л. О. Мырова - М: БИНОМ., 2005. – 317 с. (Лаборатория знаний).

УДК 621.311.1

**ОГЛЯД ПРОБЛЕМ ТА ВПЛИВУ ПРИЄДНАННЯ ДЖЕРЕЛ
РОЗОСЕРЕДЖЕНОЇ ГЕНЕРАЦІЇ НА РІЗНИХ РІВНЯХ
ПІДПОРЯДКУВАННЯ ОБ'ЄДНАНОЇ ЕНЕРГЕТИЧНОЇ
СИСТЕМИ УКРАЇНИ**

Кривда Вікторія Ігорівна

к. т. н., доцент

Суворов Владислав Олегович

аспірант

Національний університет «Одеська політехніка»

м. Одеса, Україна

Анотація. Аналіз впливу розподіленої генерації на режим роботи електричної мережі показує, що вплив розподіленої генерації на режим приблизно можна порівняти зі стандартною похибкою вимірювання, тому що генерація і сумарне навантаження електричної мережі 110(35) кВ сильно відрізняються. Альтернативна енергетика зі встановленою потужністю до 500 кВт практично не впливає на режим роботи таких електричних мереж і не призводить до зміни втрат потужності; у випадку електричних мереж 10 кВ чутливість режиму до зміни потужності генерації, особливо під'єднаної до електрично віддалених вузлів, є високою, тому втрати й відхилення напруги. Діапазон генеруючих потужностей електростанцій, для яких гарантується позитивний вплив на рівень, обмежений режимом роботи енергосистеми до 100-200 кВт. Метою роботи є проаналізувати та узагальнити проблеми та вплив джерел розосередженої генерації при приєднанні їх до існуючих мереж на різних рівнях підпорядкування Об'єднаної енергетичної системи України.

Ключові слова: розподілена генерація, альтернативна енергетика, електростанції, джерела розосередженої генерації, Об'єднана енергетична система України.

Питання підвищення надійності та якості електропостачання за рахунок використання відновлюваних джерел енергії поки що не розглядалося. Цей недолік досліджень відображається в необґрунтовано високих стандартах втрат електроенергії, які мають відшкодовуватися власниками ВДЕ на енергетичному ринку та в контрактах на постачання електроенергії третім особам. Встановлення розподіленої генерації в розподільчій мережі має значний вплив на якість електроенергії.

По-перше, розподілені джерела живлення призводять до збільшення дози флікера. Це спричинено роботою та вимкненням потужних розподілених джерел живлення в розподільчій системі, раптовими змінами вихідної потужності розподілених джерел живлення та взаємодією між розподіленими джерелами живлення та регуляторами.

По-друге, відновлювальні джерела енергії можуть генерувати в електричних мережах гармоніки високих порядків, що характерно для паливних та фотогальванічних елементів, вітроустановок, тощо.

По-третє, розподілені джерела живлення впливають на провали напруги, які значною мірою пов'язані з типом генератора.

Як відомо, впровадження розподілених джерел живлення характеризується швидким збільшенням кількості силових електронних систем, що призводить до погіршення якості електроенергії.

Причиною такого погіршення є наявність сильних нелінійних і несиметричних навантажень зі швидкими змінами режимів роботи, а також впровадження розподілених джерел живлення (що генерують гармоніки, інтергармоніки та субгармоніки в енергосистемі).

Рисунок 1 ілюструє структурну схему впливу альтернативної енергетики на показники якості.

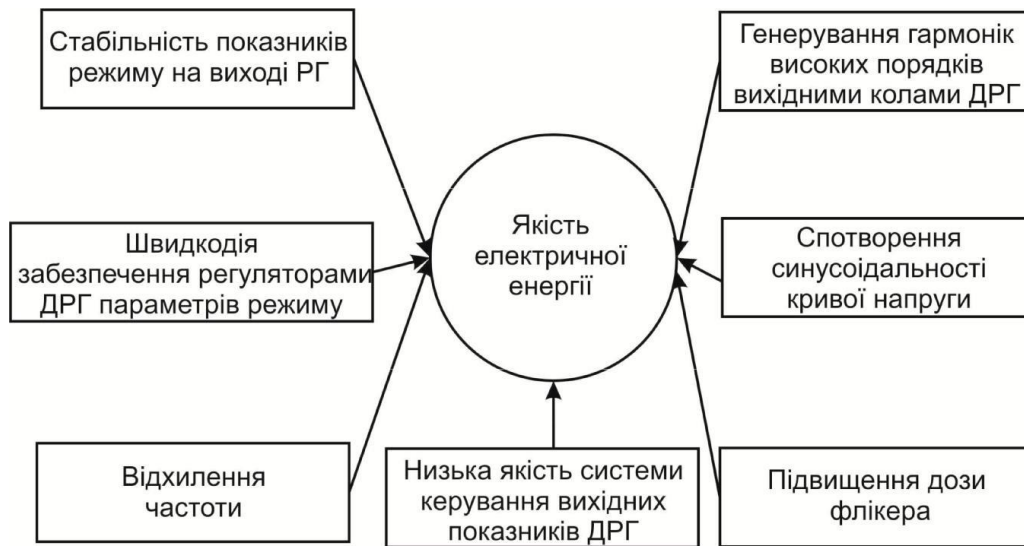


Рис. 1. Структурна схема впливу альтернативної енергетики на показники якості

У радіальній розподільній мережі падіння напруги відбувається вздовж напрямку подачі електроенергії споживачам від головної ділянки лінії електропередачі до кінцевої точки. Впровадження альтернативних джерел енергії в таку електромережу може призвести до зниження навантаження на фідер і підвищення напруги на лінії електропередачі. Коефіцієнт потужності розподіленого джерела живлення і тип генератора мають велике значення. Під час використання відносно потужних синхронних генераторів у деяких випадках допустимі рівні напруги можуть бути перевищені. Таким чином, величина зміни напруги залежить від розташування джерела розосередженої генерації та його потужності. [1]

Крім того, у розподільній мережі активні та реактивні навантаження вузлів змінюються в часі, спричиняючи постійні коливання рівня напруги в електричній мережі. У напрямку від основної частини ЛЕП до кінця коливання напруги зазвичай вищі. Коли навантаження зосереджене здебільшого поблизу кінця лінії електропередачі, коливання рівня напруги більш інтенсивні. Після підключення альтернативних джерел енергії до розподільчої мережі, розподільна мережа впливає на коливання напруги у вузлах, збільшуючи або зменшуючи їх. Якщо розподілене джерело живлення працює в координації з

місцевим навантаженням, тобто його потужність збільшується або зменшується в міру збільшення або зменшення навантаження у вузлі, коливання напруги будуть компенсовані. [1]

Встановлення джерел живлення розосередженої генерації в розподільній електричній мережі неподалік від навантаження може змінювати напрямок потоків потужності. Існують щонайменше три ситуації щодо навантаження в вузлі:[1]

1. Навантаження кожного вузла ЕМ більше або дорівнює вихідній потужності джерела живлення ДГ, підключеного до цього вузла.

2. Якщо в електричній мережі є хоча б один вузол і вихідна потужність джерела живлення більша за навантаження цього вузла, але сумарна потужність джерела живлення для всієї електричної менша за її сумарне навантаження.

3. В електричній мережі є хоча б один вузол і вихідна потужність ДГ більша за власне навантаження цього вузла, а сумарна потужність джерела живлення ДГ для всієї ЕМ більша за її сумарне навантаження.

Перший полягає в тому, що встановлена розподілена генерація матиме вплив на зменшення втрат електроенергії в розподільчій мережі: у другому випадку відновлювана енергетика може збільшити втрати електроенергії на окремих лініях електропередач в розподільній мережі, але в цілому загальні втрати електроенергії зменшаться; у третьому випадку втрати електроенергії в усій розподільній мережі зменшаться.[1]

Оскільки розподільна електрична мережа є радіальною мережею, то потік потужності від основної ділянки до кінцевого споживача є односпрямованим і в аварійних ситуаціях здебільшого використовується миттєвий струмовий захист [2].

Як правило, релейний захист в розподільчих мережах проектується з використанням реле максимального струму та пристроїв автоматичного повернення на головних фідерах фідерних підстанцій і запобіжників на відгалуженнях електричної мережі. Для забезпечення захисту розподільчих електричних мереж на практиці після відключення лінії електропередачі, на

якій сталася аварія, пошкоджений елемент або вся ділянка лінії електропередачі ізолюється і лінія знову підключається. Однак, такий спосіб релейного захисту розподільчої мережі не передбачає наявності додаткових джерел живлення, таких як

- відновлювана енергетика широко використовується в системах розподілу електричної мережі разом з розподіленою генерацією, включаючи проблеми, пов'язані з використанням реклоузерів [3]. Безструмова пауза при спрацьовуванні АПВ, як правило, становить лише кілька секунд і не завдає істотної шкоди споживачам. Якщо під час безструмової паузи АПВ не спрацьовує захист розподілених джерел живлення, такі джерела залишаються підключеними до мережі і намагаються підтримувати напругу в мережі. [3]

- у разі відключення розподіленого джерела живлення під час безструмової паузи АПВ час, відведений на ліквідацію дуги, зменшується на час спрацьовування захисного реле розподіленого джерела живлення. [3]

- підтримувати безпечну експлуатацію самого об'єкту. Якщо джерело відновлюваної енергії залишається підключеним до мережі, баланс потужності може порушитися і швидкість генератора може змінитися. [3]

Висновки. Встановлення відновлювальних джерел енергії може як збільшувати, так і зменшувати втрати потужності в електричних мережах, що в основному залежить від місць розташування, потужності, рівня впровадження джерел розосередженої генерації в електричній мережі, їхнього $\cos\phi$, а також від топології електричної мережі тощо.

Необхідні дослідження для вирішення проблеми раціоналізації вибору місця розташування відновлюваних джерел енергії, і зокрема вибору точки видачі потужності в мережу. Значну увагу слід звернути на пропускну спроможність електромережі, наявність вузлів для введення потужності або, за їх відсутності, можливість будівництва нових.

Принциповим питанням для проведення досліджень, є аналіз характеристик обладнання джерел розосередженої генерації та формування на основі проведеного аналізу, переліку критеріїв, які повинні бути враховані при

розміщенні джерел розосередженої генерації.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Бурикін О.Б. Оптимізація режиму локальних електричних систем з відновлювальними джерелами енергії [Текст] / О. Б. Бурикін, Ю. В. Малогулко // Наукові праці ДонНТУ. Серія «Електротехніка і енергетика» – 2013. – № 2 (15). С. 42-46. ISSN 2074 - 2630.
2. Лежнюк П. Д. Оцінювання впливу на якість функціонування локальної електричної системи відновлюваних джерел електроенергії [Текст] / П. Д. Лежнюк, В. О. Комар, Д. С. Собчук // Вісник Харківського національного технічного університету сільського господарства імені Петра Василенка. Випуск 141. Проблеми енергозабезпечення та енергозбереження АПК України. Харків: ХНТУСГ, 2013. – С. 8–10. – ISBN 5-7987-0176X.
3. Лежнюк П. Д., Кравчук С. В. Оптимізація схем під'єднання нетрадиційних і відновлювальних джерел електроенергії в електричних мережах [Текст] / П. Д. Лежнюк, С. В. Кравчук // Вісник Чернігівського державного технологічного університету. – 2014.– №2.– с. 168-173.

**ОБҐРУНТУВАННЯ ВАРІАНТУ ВАНТАЖНИХ РОБІТ ПОРТОВИМ
ОПЕРАТОРОМ ПРИ ЗМІНІ ВАНТАЖНОГО ОБЛАДНАННЯ**

Ромах Валентина Леонідівна
старший викладач
Куруджи Юлія Володимирівна,
к.е.н., доцент
Одеський національний морський університет
м. Одеса, Україна

Анотація: у даній роботі обґрунтовано актуалізацію визначення варіанту вантажних робіт на терміналі морського порту, окрема при зміні вантажного обладнання. Визначено місце портового оператора в плануванні роботи інтермодальної системи. Запропоновано використання теорії масового обслуговування при рішенні задачі визначення варіанту вантажних робіт на терміналі порту через фактор невизначеності процесів, що відбуваються. Розглянуто застосування ймовірнісної моделі інтермодальних систем, що відповідають роботі вантажного терміналу портового оператора при двох показниках коефіцієнта транзитності. Визначено основні зони процесу виробництва. Визначено стани та ймовірнісні переходи, в яких знаходяться системи, що розглядаються.

Обґрунтовано необхідність попереднього встановлення якісних виробничих та витратних показників, запропоновано встановлення оптимального варіанту робіт шляхом прикінцевого порівняння витратних показників за варіантами.

Ключові слова: портовий оператор, невизначеність, теорія масового обслуговування, оптимізація, варіанти вантажних робіт.

Введення. Забезпечення технологічного розвитку портових підприємств транспортної галузі, зокрема визначення оптимального варіанту

перевантаження, поряд зі зміною вектора міжнародних зв'язків, постійним підвищення вимог до термінів та якості процесу перевалки вантажів, нарощуванням вантажних об'ємів, розширенням сортаменту, наразі зберігає свою актуальність.

Мета роботи. Визначення варіанту перевалки вантажу стивідорною компанією порту із застосуванням інтеграційного підходу до планування роботи з використанням методів математичного аналізу.

Матеріали і методи. Серед основних задач з визначення варіанту перевалки вантажу є вивчення організаційно-технічних умов з освоєння вантажопотоку на терміналах портового оператора; аналіз показників засвоєння вантажопотоку; вивчення транспортних характеристик вантажу; оцінка показників діючої технології перевантаження; розробка проектних пропозицій щодо визначення варіанту перевалки з використанням спеціалізованих методик, тощо. Так, проблеми координації різних видів транспорту в умовах мультимодальності висвітлюються в роботах [1-3]. Моделювання роботи портового терміналу представлено в роботах [4-5], комплексний підхід до планування руху транспортних засобів в інтермодальному морському порту з тяжінням до прямого варіанту вантажних робіт наведено в [6]. В [7 - 9] вирішуються задачі мінімізації загальних затримок і часу очікування, витрат і часу доставки, незалежність від фактору часу при параметричному уявленні інфраструктури мережевих потужностей, тощо. Комплексна, багатоцільова оптимізація з'єднань наведена у [10], множина багатоетапних задач транспортного типу лінійного та нелінійного програмування запропонована в роботах [11-13].

Результати та обговорення. При аналізі роботи діючих інтермодальних систем, до яких відносяться порт, вантажний термінал порту, необхідно враховувати фактор невизначеності, супутній процесам, що відбуваються на терміналі. Через цей фактор може виникати відхилення планових дат щодо роботи транспортних засобів, коливання вантажних норм, тощо.

Для врахування даного фактора доречно застосування теорії масового

обслуговування (ТМО). Відповідно до [14] розглядається ймовірнісна модель інтермодальних систем, які відповідають двом основним варіантам організації вантажно-розвантажувальних робіт – прямому і складському. Тобто будуть розглядатися два види взаємодії транспортних потоків в пункті перевантаження. При цьому робимо припущення, що розглядається експортний вантажопотік, фронт завантаження та вивантаження при прямому варіанті знаходиться в оперативно-виробничій зоні порту, а при складському варіанті робіт фронт вивантаження розташовано в тилівій зоні, а фронт завантаження - на кордоні.

При цьому системи прямого та складського варіантів взаємодії транспортних потоків можуть знаходитися в різних станах, які можуть змінювати один одного (переходи). Під станами системи будемо розуміти наступне:

Стан 1: ТО 1-го потоку знаходиться в пункті перевантаження, а ТО 2-го потоку – в рейсі. Символічний запис (1,0).

Стан 2: ТО 2-го потоку знаходиться в пункті перевантаження, а ТО 1-го потоку – в рейсі. Символічний запис (0,1).

Стан 3: Обидві ТО знаходяться в пункті перевантаження. Символічний запис (1,1).

Стан 4: Обидві ТО знаходяться в рейсі. Символічний запис (0,0).

У станах 1, 2 одна з ТО очікує іншу в пункті перевалки (тобто перевантаження вантажу не відбувається) – складський варіант, в стані 3 відбувається перевантаження за прямим варіантом. Всі три стани є суттєвими і сполученими.

Стан 4 відповідає ситуації, коли обидві ТО знаходяться в рейсі. У цьому стані система може знаходитися тільки в початковий момент часу і деякий кінцевий час до моменту приходу однієї з ТО в пункт перевантаження.

Якщо позначити через s_i^{CT} середньодобові витрати по утриманню на стоянці ТО i -го потоку, а через s_i^P – середньодобові витрати по рейсу для

ТО і-го потоку, то сумарні середні добові витрати, пов'язані з перевезенням і перевалкою вантажу за прямим варіантом складуть:

$$\bar{S}_1 = s_1^{CT} \bar{q}_1 + s_2^{CT} \bar{q}_2 + s_1^P \bar{r}_1 + s_2^P \bar{r}_2, \quad (1)$$

Середні поточні витрати, пов'язані зі зберіганням вантажу на складі, стоянкою ТО в пункті перевалки і виконанням рейсу для складського варіанта взаємодії складуть

$$\bar{S}_2 = s_{xp} \bar{Q} + s_1^{CT} \bar{q}_1 + s_2^{CT} \bar{q}_2 + s_1^P \bar{r}_1 + s_2^P \bar{r}_2. \quad (2)$$

де s_{xp} – середня добова вартість зберігання 1 т вантажу на складі,

\bar{Q} – середня кількість вантажу на складі.

Розраховувати середню кількість вантажу на складі \bar{Q} , необхідно в залежності від вантажного обладнання, що застосовується, за кожною окремою технологією, сумарно за всіма станами системи.

Спираючись на порівняння даних показників \bar{S}_1, \bar{S}_2 , робиться висновок щодо доцільності застосування тієї чи іншої форми організації та технології перевантаження.

Висновки. В результаті реалізації запропонованих рішень, пов'язаних з обґрунтуванням варіанту перевантаження при наданні стивідорних послуг з застосуванням теорії масового обслуговування, приводяться в дію різні джерела економічної ефективності, основними серед яких є зменшення витрат на проведення вантажних операцій та витрати на обслуговування транспортних засобів.

Використання обраної методики забезпечує визначення оптимального варіанту вантажних робіт на інтермодальному портовому терміналі та встановлення ефективності, яка буде отримана від впровадженого рішення.

Разом з тим для отримання якісних виробничих та витратних показників насамперед необхідно якісно сформулювати похідну інформаційну складову: часові показник рейсу ТО за напрямленнями, вантажопідйомність ТО та інтенсивності вантажних робіт за потоками, пропускну здатність зон та

елементів терміналу, що залучені, відповідно до їх улаштування і обладнання та пов'язані з цим кількісні та вартісні показники.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. SteadieSeifi M. et al. Multimodal freight transportation planning: A literature review //European journal of operational research. – 2014. – Т. 233. – №. 1. С. 1-15. doi: 10.1016/j.ejor.2013.06.055

2. Ursavas E., Zhu S. X. Optimal policies for the berth allocation problem under stochastic nature //European Journal of Operational Research. – 2016. – Т. 255. №. 2. – С. 380-387. doi: 10.1016/j.ejor.2016.04.029

3. Li G., Hu D., Su L. The model of location for single allocation multimodal hub under capacity constraints //Procedia-Social and Behavioral Sciences. – 2013. – Т. 96. – С. 351-359. doi: 10.1016/j.sbspro.2013.08.042

4. Postan M. Y., Kurudzhi Y. V. Modeling the influence of transport units movements irregularity on storage level of cargo at warehouse //Acta Systemica. – 2012. – Т. 12. – №. 1. – С. 31-36. ISSN 1813-4769

5. Крук Ю. Ю., Постан М. Я. Разработка и анализ динамической модели оптимизации взаимодействия транспортных потоков на портовом терминале //Восточно-Европейский журнал передовых технологий. – 2016. – Т. 1. – №. 3 (79). – С. 19-23. doi: 10.15587/1729-4061.2016.61154

6. Yan B. et al. Transshipment operations optimization of sea-rail intermodal container in seaport rail terminals //Computers & Industrial Engineering. – 2020. – Т. 141. – С. 106296. doi.org/10.1016/j.cie.2020.106296

7. Jaehn F., Rieder J., Wiehl A. Minimizing delays in a shunting yard //OR Spectrum. – 2015. – Т. 37. – №. 2. – С. 407 - 429. doi.org/10.1007/s00291-015-0391-1

8. Valentyna Romakh, Victoria Vasylieva. The impotence of port management in ensuring the sustainable development of the transport system. //Science and Education for Sustainable Developmen: Monograph / edited Aleksander Ostenda, Valentyna Smachylo. - Katowice: Publishing House of

University of Technology, 2022. P. 157-168. - ISBN 987 - 83 - 963977-2-0, DOI:10.54264/M005

9. Ромах В. Л. Формирований ефективного множення альтернатив в решении задач кластерной оптимизации //Вісник Східноукраїнського національного університету імені Володимира Даля. – 2019. – №. 3. С. 151-155. ICV 2017: 48.35, ISSN 1998-79

10. Zhang Q., Yang H., Zhang L. Multi-objective Model on Connection Time Optimization in Sea-rail Intermodal Transport //GSTF Journal of Engineering Technology (JET). – 2014. – Т. 3. – №. 1. P.12–118 DOI: 10.5176/2251-3701_3.1.118

11. Постан, М. Я. Экономико-математические модели смешанных перевозок /М. Я. Постан. – Одесса: Астропринт, 2006. – 376 с.

12. Кузько Н. Є. Моделювання логістичного ланцюга поставок //Вісник Національного університету" Львівська політехніка. – 2005. – №. 526-С. С. 94-98

13. Куруджи Ю.В. Оптимизация планов закупки и доставки товара в логистической сети при случайном спросе // Глобальні та національні проблеми економіки: електронне наукове фахове видання. – 2017. – №18. – С. 603-607.

14. Постан М. Я., Коваленко М. М., Москвіченко І. М., Кушнір Л. В., Куруджи Ю. В., Крук Ю. Ю. Транспортний менеджмент: Навчальний посібник: практикум. Одеса.- 2019. – 75с.

УДК 621.3

**АНАЛІЗ ВАРІАНТІВ ПОБУДОВИ АРХІТЕКТУРИ
ТРАНЗАКЦІЙНИХ СИСТЕМ**

Соловйова Ольга Ігорівна,

к.т.н., доцент

Байлов Ігор Антонович

Студент

Харківський національний університет Повітряних Сил
ім. Івана Кожедуба
м. Харків, Україна

Рибальченко Аліна Олександрівна

Аспірантка

Національний технічний університет
"Харківський політехнічний університет"
Харків, Україна

Живець Юрій Михайлович

Шумигай Олександр Вікторович

Державний науково-дослідний інститут випробувань
і сертифікації озброєння та військової техніки,
Чернігів, Україна

Анотація: виконано аналіз альтернативних варіантів побудови архітектури транзакційних систем. Показана необхідність створення програмних комплексів, що реалізує математичні моделі функціонування та оптимізації структури хмарної системи, що дозволяє знайти розміщення інформаційних ресурсів різного типу на вузлах хмари, визначити раціональне число реплік даних з метою забезпечення високої ефективності та надійності, виконати пошук оптимального варіанта розподілу з використанням ефективних алгоритмів.

Ключові слова: база даних, оптимізація, транзакційна система

Характерним недоліком бізнес-додатків, які створюються для автоматизації різних процесів, є неможливість їх адаптації до потреб, що

змінюються. Це викликано тим, що бізнес-додатки зазвичай створюються як поодинокі, монолітні інструменти. Тому будь-які зміни в них досить дорогі та потребують певного часу. Це особливо критично для транзакційних або OLTP-систем, які призначені для введення, структурованого зберігання та обробки інформації в режимі реального часу.

Важливим етапом проектування інформаційних систем є їхня оптимізація. Традиційну проблему оптимізації OLTP-додатків БД можна визначити таким чином: при заданому наборі апаратних ресурсів і гарантуванні повної узгодженості даних потрібно мінімізувати час відповіді на запити і максимізувати пропускну здатність системи по відношенню до запитів, що надходять. Сучасну проблему оптимізації OLTP-додатків БД можна визначити так: при заданих вимогах до продуктивності додатків (пікова пропускну спроможність, гранично допустимий час відповіді) потрібно мінімізувати необхідні апаратні ресурси та максимізувати узгодженість даних. Наявні відмінності суттєво впливають на архітектуру системи [1-5].

У дворівневій архітектурі клієнт може бути одного з двох типів: "товстий" або "тонкий". «Товстий» клієнт характеризується тим, що він містить засоби доступу до БД, засоби обробки та відображення інформації. Кожна клієнтська програма копіює собі всі необхідні дані, виконує їх обробку та відсилає результат назад на сервер. Функції «тонкого» клієнта зводяться переважно висновку результатів обробки даних, здійснюваної на сервері. Клієнт лише надсилає серверу список завдань, які необхідно виконати, а у відповідь приймає оброблені дані. Усі правила та логіка обробки даних зберігаються на сервері і лише викликаються клієнтом. Такий підхід дозволяє полегшити зміни алгоритмів обробки даних, так як при цьому не потрібно модифікувати клієнтське ПЗ, а достатньо змінити процедуру, що зберігається на сервері.

Модель трирівневої архітектури відрізняється від дворівневої тим, що основна бізнес-логіка програми виноситься на власний виділений рівень (сервер додатків), який фізично пов'язаний з клієнтом та сервером БД за

допомогою локальної або глобальної мережі . При цьому передбачається, що один сервер програм може обслуговувати безліч клієнтів. Клієнти звертаються до сервера додатків (або до серверів додатків, тому що їх може бути кілька) або безпосередньо до сервера БД за тими чи іншими даними. Звернення за даними до сервера БД може здійснювати сервер додатків.

Всі запити ініціюються користувачами на рівні представлення, наприклад, за допомогою Web-браузера. Логіка програми програмується на середньому рівні; на середньому рівні підтримуються такі функціональні засоби, як Web-сервер. Все керування даними здійснюється на нижчому рівні з використанням СУБД (наприклад, Microsoft SQL Server, Oracle, IBM DB2, MySQL тощо).

Така архітектура добре пристосована до вимог традиційних систем БД. Основна вимога підтримки узгодженості даних підтримується всередині сервера БД. Основна мета оптимізації (мінімізація часу відповідей та максимізація пропускнуої спроможності) досягається за рахунок застосування у всіх ланках низки методів, розроблених за останні чотири десятиліття: кешування, індексація, поділ даних та багато іншого. Крім того, масштабованість досягається на двох верхніх рівнях: на цих рівнях архітектура масштабується майже необмежено. Однак у нижній ланці масштабованість обмежена.

Архітектури досить схожі, проте між ними є суттєві відмінності:

- проблема узгодженості даних вирішується не на рівні зберігання, а на прикладному рівні, на нижньому рівні підтримується лише великомасштабне розподілене зберігання даних;

- узгодженість на середньому рівні досягається шляхом застосування розподілених протоколів;

- на всіх рівнях можна використовувати дешеву апаратуру, підтримується можливість масштабування до тисяч машин, причому архітектура в цілому розробляється таким чином, що будь-якої миті часу допускається вихід з ладу будь-якого вузла;

- основні функціональні засоби СУБД (управління транзакціями та обробка запитів) переносяться на прикладний рівень, тобто, по суті, у GRID-архітектурі зникає традиційна СУБД.

Трирівнева архітектура може бути розширена до трьохрівневої архітектури з додатковими рівнями, які дозволяють підвищити гнучкість і масштабованість створюваних додатків.

Наступним напрямком у сфері Інтернет-додатків є публікація БД. Ці системи надають простий статичний доступ до динамічних даних. Маючи на меті керувану діалогову обробку запитів (OLTP), а Web як спосіб доступу, Sybase пропонує назву цього нового типу додатків, що виконують транзакції в мережі Інтернет або традиційних корпоративних мережах, - Web OLTP. Такі програми стають не простими програмами для перегляду даних, а програмами для обробки в реальному часі важливої ділової інформації, наприклад операцій у банку, прийом замовлень, робота з клієнтами.

Досі різні компанії намагалися з'єднати БД і Web-сервери разом, пропонуючи різні архітектурні рішення. Але без інструментальних засобів розробки та адміністрування результати виявляються у разі незручними і складними у супроводі. Тому при проектуванні WebOLTP-систем (порівняно з OLTP-технологією) необхідно враховувати наступні відмінні риси:

- "тонким" клієнтам для динамічного управління бізнес-додатками необхідно використання додаткових засобів, таких як Java-аплети;

- великі обсяги при великій кількості з'єднань потребують архітектуру сервера, що добре масштабується;

- щоб справлятися з несподіваними стрибками завантаження при збереженні прийнятної часу відгуку, потрібна наявність систем, що добре регулюються і адаптуються.

Архітектура WebOLTP покликана задовольнити суворі вимоги до Інтернет-програм. Виникнення трирівневої та багаторівневої архітектури відповідає потребам WebOLTP з погляду масштабованості та динамічного доступу за збереження всіх переваг базової архітектури. У цій новій моделі,

користувачі знаходять та запускають програми, що використовують традиційні HTML-сторінки та Web-сервери. Але замість просто завантаження статичної сторінки динамічна аплета (програма, яка керує логікою представлення даних) завантажується в індивідуальний браузер. До того ж аплету підтримує високошвидкісні протоколи, які дозволяють з'єднуватися безпосередньо з сервлетами - ПЗ, що працюють на проміжному рівні. Зазвичай сервлети забезпечують доступ до однієї або більше БД,

В даний час широко поширеним протоколом у мережі Інтернет є Hypertext Transfer Protocol – HTTP. Як частина вихідної інфраструктури WWW, HTTP чудово підходить для роботи зі статичними HTML-сторінками. Однак він не зовсім зручний для інтерактивної обробки бізнес-транзакцій, оскільки є сторінково-орієнтованим і не підтримує інформацію про стани (характеристики сеансу роботи з додатком) та з'єднання. Все це є суттєвими недоліками, коли йдеться про програми WebOLTP. Це ускладнює управління з'єднаннями з БД та виконання користувальницьких транзакцій, викликаючи необхідність зберігання у додатках додаткової інформації. Для вирішення цієї проблеми використовуються такі технології як Cookies та механізм сесій, який реалізований у сучасних мовах (наприклад, в ASP .NET, PHP).

На тлі розробки та впровадження систем корпоративного масштабу явно є тенденція використання об'єктно-орієнтованих компонентних засобів розробки систем. Відповідно, повноцінне застосування об'єктів у розподіленому клієнт-серверному середовищі вимагає і розподіленої об'єктно-орієнтованої взаємодії, тобто. можливості звернення до віддалених об'єктів. При цьому підходи, що добре зарекомендували себе в цілком певних умовах (класичній дво-, триланковій архітектурі) не можуть автоматично переноситися в інше, розподілене середовище, тому що в результаті система стане непрацездатною і повинна буде створюватися наново, але вже із застосуванням адекватних засобів.

Якщо потрібно побудувати транзакційну систему, незалежну від використовуваних платформ, інструментів, мов розробки, що підтримує

масштабованість і покращену керованість, то одним з варіантів є сервіс-орієнтована архітектура (Service-Oriented Architecture, SOA), що є модульним підходом до розробки ПЗ, заснований на використанні сервісів (служб) зі стандартизованими платформно-незалежними та мовно-незалежними інтерфейсами. У середовищі SOA програми створюються у вигляді набору сервісів, кожен з яких має свої завдання та властивості. У міру зміни потреб деякі сервіси можуть додаватися, деякі видалятися або допрацьовуватися. У найзагальнішому вигляді SOA передбачає наявність трьох основних учасників: постачальника сервісу, споживача сервісу та реєстру сервісів.

Інтерфейс компонентів SOA-програми надає інкапсуляцію деталей реалізації конкретного компонента (операційної системи, платформи, мови програмування тощо) з інших, тобто. послуги заздалегідь нічого не знають про додаток, який їх викличе, а програма не знає, яким чином послуги виконують своє завдання. Для використання сервісу необхідно слідувати угоді – інтерфейс не повинен залежати від платформи. Постачальник сервісу та його споживач виявляються непов'язаними – вони спілкуються за допомогою повідомлень. Оскільки інтерфейс не повинен залежати від платформи, то технологія, що використовується для визначення повідомлень, також не повинна залежати від платформи. Тому, зазвичай, повідомлення є XML-документами. Таким чином, для побудови розподілених транзакційних систем в даний час широкого розвитку набули архітектури, що використовуються в технології хмарних обчислень, що містить спеціалізований спектр методів обробки та передачі даних, коли комп'ютерні ресурси та потужності надаються як Інтернет-сервіси. Користувач виступає у ролі клієнта, який має доступ до своєї інформації, що постійно зберігається на Web-серверах. Дана технологія поєднує в собі концептуальні ідеї розглянутих вище двох-, триланкових архітектур, GRID, WebOLTP, SOA і має ряд переваг, важливих для транзакційних систем (висока швидкість обробки даних, гнучкість, можливість практично необмеженого масштабування на всіх рівнях, підвищена надійність, плата за мірі використання ресурсів та ін.).

Розглянута вище GRID-архітектура використовує технологію поділу даних, а це призводить до того, що при збільшенні або зменшенні кількості машин як реакцію зростання (або зниження) інтенсивності робочого навантаження запитів/операцій оновлення потрібно перерозподіл даних, тобто. пересилання даних між машинами. Щоб досягти покращеної масштабованості та відмовостійкості, базова архітектура Cloud Computing підтримує поділ із реплікацією. Є кілька серверів БД, кожен із яких управляє деяким розділом БД.

При такому варіанті реалізації транзакційної системи сервери БД можуть працювати на недорогому комп'ютерному обладнанні. Крім того, ця архітектура може добре масштабуватися при зростанні та скороченні робочого навантаження, якщо вона в основному складається із запитів на читання даних (On-Line Analytical Processing – OLAP-системи). За наявності робочих навантажень з великою кількістю операцій оновлення (OLTP-системи), сервер реплікації може стати вузьким місцем системи.

Для подолання цієї проблеми пропонується хмарна архітектура, яка моделює систему БД як розподілену систему. Підхід, заснований на розподіленому управлінні, можна охарактеризувати як архітектуру із загальними дисками з підтримкою слабких зв'язків між вузлами для досягнення масштабованості.

У представленому варіанті реалізації система зберігання даних відокремлюється від серверів БД, і сервери БД паралельно і автономно звертаються до спільно використовуваних даних, що містяться в системі зберігання. Для скорочення накладних витрат рівень управління БД зливається з рівнем Web-серверів та програм, тобто. доступ до БД забезпечується деякою бібліотекою у складі сервера додатків, а чи не окремими процесами сервера БД. Дана хмарна архітектура забезпечує повну масштабованість та еластичність на всіх рівнях, а також дає можливість використання недорогої апаратури.

Кешування може поєднуватися з іншими архітектурами (розподілом, реплікацією та розподіленим управлінням). Результати запитів до бази даних зберігаються спеціальними серверами кешування. Зазвичай ці сервери

зберігають результати запитів у своїй основній пам'яті, тому доступ до кешу виявляється настільки швидким, наскільки це можливо, що особливо важливо для систем оперативної обробки інформації, зокрема, білінгових. Крім того, кількість машин, що кешують, може тривіальним чином збільшуватися і зменшуватися в будь-який момент часу.

Оскільки організації та замовники починають розуміти зручність, індивідуальний сервіс та економію засобів від застосування хмарної технології у сфері великомасштабної обробки транзакцій, кількість Інтернет-додатків, спроектованих з урахуванням специфічних особливостей цієї технології, матиме логарифмічний ріст. А це, своєю чергою, вимагає перегляду поглядів на процес та засоби проектування розподілених OLTP-систем, побудованих на базі хмари.

Аналіз показав, що більшість сучасних засобів проектування транзакційних систем не враховує специфіки одного з найперспективніших напрямків – хмарних технологій. Програма, спроектована без орієнтації на модель свого майбутнього функціонування, не зможе повною мірою використати її переваги. Це призведе не тільки до проблем при роботі з системою, але й відмови від її використання в принципі. Однак у цьому напрямі вже ведуться розробки систем автоматизованого проектування (САПР) для створення систем хмари. Наприклад, компанія HP пропонує портфель програмних та апаратних рішень HP Cloud System для побудови приватної та гібридної хмари. До його складу входять:

- HP CloudSystem Matrix - програмно-апаратний комплекс, що є базою для створення приватних хмар та забезпечує створення складних інформаційно-обчислювальних середовищ;

- HP CloudSystem Enterprise - комплекс програмних рішень, що дозволяє створити інтегроване середовище, яке реалізує повний цикл управління хмарними сервісами - починаючи з дизайну та розміщення сервісів та закінчуючи їх автоматизованим розгортанням, моніторингом, управлінням ресурсами та врахуванням їх споживання;

- HP CloudSystem Service Provider – комплекс програмних рішень, який дозволяє створити єдине автоматизоване середовище надання хмарних сервісів різних типів.

Однак ці рішення не дають можливості оптимізації розміщення даних у хмарі. Тому необхідно створення ПК, що реалізує математичні моделі функціонування та оптимізації структури хмарної системи, що дозволяє знайти розміщення інформаційних ресурсів різного типу на вузлах хмари, визначити раціональне число реплік даних з метою забезпечення високої ефективності та надійності, виконати пошук оптимального варіанта розподілу з використанням ефективних алгоритмів.

Отже, нині відзначається тенденція зростання складності програмних OLTP-систем. Зокрема, особлива увага приділяється використанню розподіленої, сервіс-орієнтованої архітектури у таких системах. Крім того, є технологічні тенденції, такі як хмарні обчислення, які змушують змінювати уявлення про сучасні архітектури ПЗ, надаючи практично необмежену масштабність і гнучкість. Порівняльний аналіз альтернативних варіантів побудови архітектури транзакційних систем показав, що сукупність описаних переваг технології Cloud Computing є вагомим аргументом на користь вибору хмарної архітектури для побудови великих розподілених та високопродуктивних OLTP систем з підтримкою базових функцій аналізу даних.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Третяк В. Ф. Аналіз сучасних систем управління базами даних / В.Ф. Третяк, О. В. Коломійцев, Д. І. Євстрат, С. В. Ворошилов, В. М. Логвиненко, А. О. Лисиця, В. О. Місюра // Scientific goals and purposes in XXI century: II міжн. наук.-практ. конф., 07-08 жовтня 2021 р. – Сіетл, 2021. – С. 453-465
2. Северінов О. В. Аналіз систем аналітики поведінки користувачів та сутностей / С. В. Севєрїнов, О. В. Коломїйцев, Г. В. Альошин,

Д. Ю. Голубничий, В. Ф. Третяк, А. В. Власов, А. О. Лисиця // Scientific Research in XXI Century: VII міжн. наук.-практ. конф., 06-08 березня 2021 р. – Оттава, 2021. – С. 750-759

3. Коломійцев О. В. Аналіз переваг і недоліків реляційних та нереляційних баз даних логістичних інформаційних систем / О. В. Коломійцев, В. В. Старцев, В. Ф. Третяк, А. І. Нікорчук, О. І. Шаповалов, Е. М. Полтавський, П. В. Черненко, В. І. Кривчун, В. В. Захарченко, А. О. Рибальченко // Society and Science: Interconnection: I міжн. наук.-практ. конф., 26-28 листопада 2022 р. Порто, 2022. – С. 416-422

4. Голубничий Д. Ю. Архітектура системи обміну медичними даними пацієнтів з лікарями на основі ІОТА / Д. Ю. Голубничий, О. В. Коломійцев, В. Ф. Третяк, Я. О. Ключка, А. О. Рибальченко // Системи управління, навігації та зв'язку. – Полтава: Полтавський національний технічний університет ім. Кондратюка, 2022. – Вип. 1(67). – С. 56-61

5. Третяк В. Ф., Пашнева А. А. Оптимізація структури сховища даних у вузлах інфокомунікаційної мережі хмарного середовища // Системи управління, навігації та зв'язку. – 2017. – №. 4 (44). – С. 122-128.

**МАТЕМАТИЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ ЗГИНАННЯ СТОЯКА
КУЛЬТИВАТОРНОЇ ЛАПИ**

Хропост Вячеслав Іванович,
аспірант

Пилипака Сергій Федорович,
д.т.н., професор

Кресан Тетяна Анатоліївна
к.т.н., доцент

Національний університет біоресурсів
і природокористування України

Анотація: Пружне згинання стержня або смуги характеризується тим, що після припинення дії деформуючого навантаження вони повністю відновлюють свою форму. Деформуючим навантаженням може бути прикладений до смуги момент, зосереджена або розподілена сила. Якщо на консольно защемлену смугу буде діяти якість із перерахованих навантажень або їх поєднання, то її прямолінійна вісь перетвориться у криволінійну. За основу розрахунку форми цієї осі береться відомий із опору матеріалів взаємозв'язок між кривиною пружної осі в залежності від її довжини, прикладеним моментом і жорсткістю смуги. Якщо жорсткість стала і на кінці консольно защемленої смуги прикладена зосереджена сила, то кривина осі носитиме лінійний характер, тобто кривина осі зростатиме пропорційно її довжині по мірі віддалення від місця защемлення. Така крива відома у диференціальній геометрії під назвою клотоїда. Вона не має параметричних або неявних рівнянь, тому будується за допомогою чисельних методів.

В загальному випадку кривина пружної осі описується нелінійними диференціальними рівняннями. В опорі матеріалів для розрахунку прогинів балок використовують лінійну теорію згину, яка дає спрощений роз'язок. Для практики такий розрахунок є прийнятним, оскільки для балок характерний малий прогин пружної осі і такий підхід значно спрощує розрахунки. Для

розрахунку значних прогинів лінійна теорія не дає точного результату, тому потрібно шукати кривину пружної осі в залежності від довжини дуги за допомогою нелінійної теорії.

В статті розглянуто випадок, коли смуга не прямолінійна, а криволінійна, тобто вже має початкову кривину своєї осі. При дії прикладених до криволінійної смуги зусиль ця вісь деформується, змінюючи свою кривину. Після припинення дії прикладених зусиль смуга набуває початкової криволінійної форми. Прикладом такої деформації смуги може бути стояк (стійка) культиваторної лапи, який може змінювати кривину пружної осі внаслідок прикладеного до лапи зусилля змінної величини. В статті за пружну вісь такого стояка взято криву у функції довжини дуги і здійснено розрахунок його можливих прогинів при роботі.

Ключові слова: згинання, смуга, стержень, крива, деформація, лапа, навантаження.

Постановка проблеми. В результаті роботи культиватора на лапу, яка підрізає коріння бур'янів і рихлить ґрунт, діють сили опору змінної величини. В результаті цього, на стояки, до яких вони кріпляться, передаються пульсуючі динамічні навантаження. Це призводить до їх періодичної зміни пружної осі. В таких умовах лапа частково змінює своє положення, що впливає на кут входження леза у ґрунт та порушення стійкості її ходу за заданою глибиною [1]. Розрахунок форми пружної осі стояка під дією прикладеної сили до його кінця дасть можливість побудувати траєкторію відхилення лапи від початкового положення, тобто знаходити її нове положення при коливанні. Криволінійну вісь стояка у початковому стані можна задавати різними кривими, описаними натуральними рівняннями, тобто залежністю кривини від довжини дуги. Це дозволяє порівнювати роботу стояків різної геометричної форми.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Відомості про лінійний згин балок містяться у підручниках із опору матеріалів. Теорія нелінійного згину більш складна і менш застосовувана на практиці. Проте є задачі, де необхідно

застосовувати теорію нелінійного згину. В праці [2] розглянуто згин консольно закріпленої смуги під дією зосередженої сили, а у праці [3] – згин такої ж смуги при поєднанні зосередженої сили і моменту, а також розподіленої сили. В інших працях [4, 5] розраховується прогин смуги при інших видах навантаження. Нелінійний згин пружних пластин розглянуто в праці [6].

Формулювання цілей та завдання статті. Знайти аналітичний опис пружної осі консольно закріпленої криволінійної смуги із заданою початковою кривиною під дією прикладеної зосередженої сили.

Основна частина. З теорії опору матеріалів відомо, що при згинанні стержня кривина k його пружної осі прямо пропорційна прикладеному моменту M і обернено пропорційна жорсткості стержня EI . Жорсткість є добутком модуля Юнга E , що характеризує властивість матеріалу, на момент інерції I поперечного перерізу стержня:

$$k(s) = \frac{M(s)}{EI}, \quad (1)$$

де s є довжина стержня від його кінця до поточної точки.

Будемо вважати, що переріз стержня (смуги) не змінюється і модуль Юнга теж сталий. В такому випадку кривина k прямо пропорційна прикладеному моменту M , де коефіцієнтом пропорційності служить величина, обернена жорсткості.

Також вважатимемо, що криволінійна смуга є абсолютно пружна, тобто вона повністю відновлює свою форму після припинення дії моменту. Прикладом такої смуги може служити стояк, до якого кріпиться лапа культиватора (рис. 1,а).

Під час рихлення ґрунту на лапу діють сили опору рихленню і перерізанню бур'янів, які не є сталими. Під дією пульсуючого динамічного навантаження стояк може змінювати форму пружної осі, відповідно положення лапи теж змінюватиметься. За пружну вісь стояка візьмемо дугу кола, радіус $r=1/k$ якого вибирають із врахуванням висоти h від лапи до місця кріплення стояка (рис. 1,б).

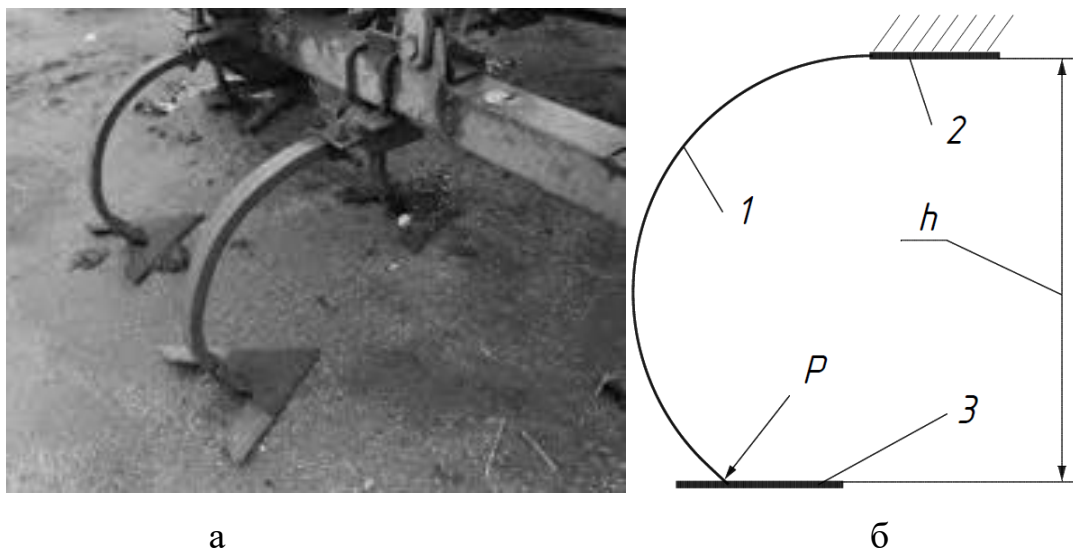


Рис. 1. Графічні ілюстрації до згинання стояка культиваторної лапи в процесі рихлення ґрунту: а) вихідне положення стояка із лапою до початку роботи; б) схема пружної осі стояка з лапою: 1 – стояк; 2 – місце кріплення стояка до рами; 3 – лапа

До початку роботи кривина осі стояка $k=1/r$ є сталою. Під час роботи виникає сила опору, складова P якої прикладена в кінці стояка перпендикулярно до нього (рис. 1,б). Вона створює момент $M=P \cdot s$, де s - довжина пружної осі стояка. Цей момент намагається розігнути стояк.

Від величини жорсткості EI смуги залежить величина прогину її пружної осі. Під дією однієї і тієї ж сили P смуга із меншою жорсткістю матиме більший прогин і навпаки. В статті не ставиться задача до визначення чисельних значень жорсткості, а до закономірностей прогину стояка в залежності від форми його пружної осі. При роботі культиватора виникає сила, яка розгинає стояк, і ця сила має певні межі: від мінімальної величини, близької до нуля, до максимального значення (до уваги не приймається непередбачувана перешкода, що веде до виникнення неспіврозмірно великої сили і для уникнення дії якої передбачено захисні пристрої). При одній і тій же жорсткості стояка його кінець у місці з'єднання із лапою може мати різну амплітуду коливань при одних і тих же межах зміни сили P в залежності від форми пружної осі в початковому стані. В зв'язку із цим для спрощення розрахунків умовно приймемо жорсткість рівною одиниці: $EI=1$. Після цього формула (1) набуває

спрощеного вигляду: $k(s)=M(s)$. Ця залежність характеризує зміну кривини смуги від прикладеного моменту при умові, що початкова її кривина дорівнює нулю, тобто смуга до згинання є прямолінійною. В нашому випадку смуга до прикладення згинаючого моменту має початкову кривину k_0 . В залежності від напрямку дії прикладеної сили смуга може або збільшувати свою кривину (згинатися), або зменшувати (розгинатися). В нашому випадку відбувається розгинання смуги, що відповідає виразу $k_0(s)-k(s)=M(s)$. Прикладений момент носить лінійний характер: $M(s)=P \cdot s$. В зв'язку із цим можна записати: $k(s)=k_0(s)-P \cdot s$.

Розглянемо варіант, коли стоек окреслений по дузі кола, отже $k_0=const$. Із диференціальної геометрії відомо, що кривина є границею відношення кута α між дотичними на кінцях елемента дуги s до довжини цього елемента. В зв'язку із цим можна записати:

$$\frac{d\alpha}{ds} = k_0 - Ps. \quad (2)$$

По суті, рівняння (2) є натуральним рівнянням пружної осі смуги. Перехід від нього до координатної форми запису відбувається за відомими формулами:

$$x = \int \cos \alpha(s) ds; \quad y = \int \sin \alpha(s) ds, \quad (3)$$

де кут α знаходиться інтегруванням виразу (2).

При відсутності прикладеної сили P ($P=0$) із рівняння (2) отримуємо: $\alpha=k_0 \cdot s$. При подальшій підстановці цього виразу у (3), після інтегрування отримуємо параметричні рівняння кола радіуса $r=1/k_0$, тобто стоек матиме форму дуги кола. Прикладемо силу P , яка розгинає стоек. Інтегрування виразу (2) дає:

$$\alpha = k_0 s - \frac{P}{2} s^2. \quad (4)$$

Підстановка виразу (4) у (3) не дозволяє виконати інтегрування, тому форму пружної осі стояка визначаємо методами чисельного інтегрування. На

рис. 2,а представлено форму пружної осі стояка при різних значеннях прикладеної сили P .

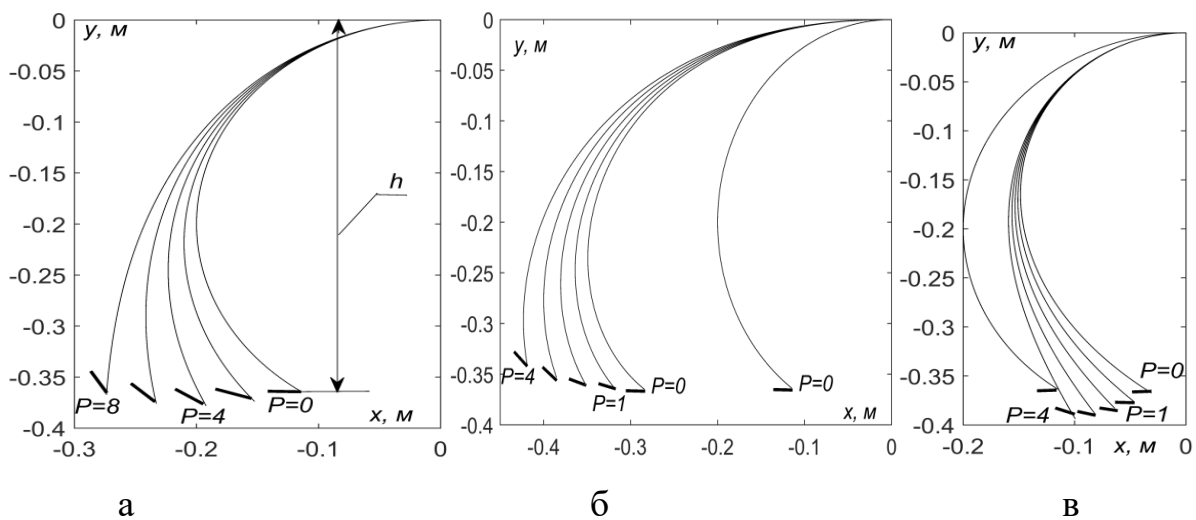


Рис. 2. Зміна форми пружної осі стояка під дією прикладеної сили P :

а) стояк при $P=0$ представляє дугу кола радіуса $r=0,2$;

б) стояк при $P=0$ описується рівнянням $k_0=10s+1$;

в) стояк при $P=0$ описується рівнянням $k_0=10s-7,6$

Як видно із рис. 2,а, висота h становить 0,35 м. При цьому кут в точці примикання стояка до лапи рівний 35° . Довжина s пружної осі (дуги кола при $P=0$) становить 0,5 м. На рис. 2,а показані окремі положення пружної осі стояка через 2 одиниці збільшення сили P .

Для порівняння було взято інші криві із змінною кривиною для початкової форми пружної осі стояка. Їх рівняння підбиралися так, щоб у початковому стані висота h і кут примикання до лапи були такими ж, як і для кола. В одному випадку кривина зростала по лінійному закону по мірі віддалення точки кривої від місця кріплення (рис. 2,б), в іншому - зменшувалася (рис. 2,в). Для порівняння в обох випадках зображена вісь у вигляді дуги кола, як на рис. 2,а. Довжина дуги s пружної осі становить $s=0,62$ м (рис. 2,б) і $s=0,49$ м (рис. 2,в). Аналізуючи отримані зображення, бачимо, що більша стабільність по висоті при коливанні стояка властива для випадку, коли його пружна вісь є дугою кола.

Висновки. В практиці поширеною задачею є розрахунок прямолінійних балок на міцність під дією прикладених сил. При цьому враховується їх прогин, який є незначним у порівнянні із їх довжиною.

Поряд із цим існують елементи машин, які мають форму криволінійного стержня і під дією прикладених сил зазнають значних прогинів.

В статті такий елемент розглянуто на прикладі стояка лапи культиватора, на який в процесі роботи діють пульсуючі змінні навантаження, і які викликають зміну форми його пружної осі.

В основі виконаних досліджень лежить відома залежність кривини пружної осі від прикладеного моменту і жорсткості стержня. При цьому приймається до уваги, що стержень до деформації має початкову сталу або змінну кривину.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРА

1. Арендаренко В. М., Ларенко В. В. Особливості розрахунку пружинного елемента регулятора кута атаки культиваторної лапи *Вісник Полтавської державної аграрної академії*. 2017. № 3. С. 122–125. Режим доступу: <https://www.pdau.edu.ua/sites/default/files/visnyk/2017/03/30.pdf>

2. Пилипака С.Ф., Несвідомін В.М., Пилипака Т.С. Пружне згинання стержнів при значних їх прогинах. *Електротехніка і механіка*. 2007. № 1. С. 52–56.

3. Пилипака С. Ф., Кресан Т. А., Хропост В. І., Бабка В. М. Пружне згинання смуги із значним прогином під дією прикладених сил та моменту. *Прикладна геометрія та інженерна графіка*. Київський національний університет будівництва і архітектури, 2021. № 101. С. 137-147. Режим доступу: <http://ageg.knuba.edu.ua/article/view/256312>

4. Лізунов П. П., Недін В. О. Чисельне диференціювання форм вигину пружних стержнів значної довжини. *Управління розвитком складних систем*. 2021. № 46, С. 70–75. Режим доступу: <http://mdcs.knuba.edu.ua/article/view/244933>

5. Харченко В. Є., Корсак В. І. Аналітичне розв'язання нелінійної задачі згину пружного стрижня. *Видавництво Львівської політехніки*. 2015. № 820, С. 105–115. Режим доступу: <http://ena.lp.edu.ua:8080/bitstream/ntb/31079/1/15-105-115.pdf>

6. Курпа Л. В., Любицька К. І., Лінник, І. О. Г. Б. Морачковська Дослідження нелінійного згину багатокутних функціонально-градієнтних пластин з урахуванням пружної основи. *Вісник Національного технічного університету «ХПІ»*. 2022. № 1, С. 47–51. Режим доступу: <http://jdsm.khpi.edu.ua/article/view/263808>

PHYSICAL AND MATHEMATICAL SCIENCES

QS1 POLYNOMIALS

Janchuk Petro

Ph.D., Associate Professor

ORCID ID: 0000-0002-1618-5228

University of Economics and Humanities

named after S. Demianchuk

Rivne, Ukraine

Abstract. The author earlier developed new classes of quasi-spectral polynomials, and the study presents new findings about these classes for the efficient resolution of mathematical physics problems. By examining the approximation behavior of Fourier series by systems of quasispectral polynomials and the accompanying order of approximation, we explore the potential for retrieving information about functions that are solutions of boundary value problems. This work proves that the function, which in practice is the Sobolev space solution of the boundary value problem, can be reconstructed with the same accuracy in the base space of all square summable functions as it could be reconstructed if it were explicitly given.

Keywords: quasispectral polynomials, Fourier series, spectral methods, approximation methods, Sobolev spaces, orthogonal polynomials, classical polynomials.

One of the major ways that computers solve hydrodynamic and gas dynamics problems is through the use of spectral approaches. Fourier series methods, Galerkin methods, the Lanczos tau method, Dzyadyk's approximation method (a-method) [1],

and other techniques are examples of spectral methods. Classic orthogonal polynomials, such as Hermit, Laguerre, Jacobi, and especially Legendre and Chebyshev polynomials of the first and second kinds, are frequently used as basis functions in these techniques.

The author [2-4] proposed to use classes of quasispectral polynomials of the first kind $K_i^\circ(x), i = 1, \dots, 2n + 2$ and the second kind $K_i^\circ(x), i = 0, \dots, 2n + 1$ as basic functions which depend of the natural parameter n . Polynomials $K_i^\circ, i = 2n$, which we call interior polynomials are orthogonal in the metric of $L_2[-1,1]$ space:

$$(K_i^\circ, K_j^\circ) = \int_{-1}^1 K_i^\circ K_j^\circ dx = 0, i \neq j, \|K_i^\circ\| = \sqrt{(K_i^\circ, K_i^\circ)} = 1$$

simultaneously with its first derivatives $D = d/dx$, i.e. it means that

$$(DK_i^\circ, DK_j^\circ) = 0, i \neq j, (DK_i^\circ, K_i^\circ) = \|DK_i^\circ\|^2 = \lambda_i^\circ > 0.$$

Because of the previous facts, the interior quasispectral polynomials are orthogonal in the Hilbert space H^1 endowed with a inner product and a norm of the form

$$(u, v)_1 = \int_{-1}^1 (DuDv + cuv) dx, \|u\|_1 = \sqrt{(u, u)_1}, \quad (1)$$

where $u = u(x), v = v(x), c > 0$ – some number. The subspace of the function space H^1 with zero boundary conditions will be denoted by H_0^1 . It is introduced here as a closure in the metric H^1 of the set of all polynomials with zero boundary conditions of the first kind.

Each of the polynomials of the second kind $K_i^\bullet, i = 1, \dots, 2n$ coincides with the derivative of the corresponding polynomial K_i° up to a certain factor:

$$DK_i^\circ = \sqrt{\lambda_i^\circ} K_i^\bullet. \quad (2)$$

Other polynomials of these families are chosen in such a way that they form an orthonormal basis in the space of all algebraic polynomials \mathfrak{M}^{2n+2} of degree $\leq 2n + 1$ endowed with a inner product and a metric

$$(u, v) = \int_{-1}^1 uv dx, \|u\| = \sqrt{(u, u)},$$

respectively. In other words, \mathfrak{M}^{2n+2} is a subspace of the space $L_2[-1,1]$.

Let's define the notations QS1(n) and QS2(n) for the first K_i° and second kinds K_i , respectively, of quasispectral polynomials. In order to approximate boundary value problems with Dirichlet conditions [3] (conditions of the first kind) and QS2(n) – with Neumann conditions [4], we used the polynomials QS1(n) (of the first kind) and QS2(n) (of the second kind). By creating the corresponding Fourier series, we were able to resolve the Dirichlet and Neumann problems.

The interval $[-1,1]$ is chosen as the standard interval in which special classes of quasispectral polynomials are studied. The results obtained in the work by linear substitution are easily transferred to an arbitrary interval $[a, b]$. Also, these results will find application in spaces of higher dimensions. We limit ourselves to a simple case so as not to blur the essence of the question. We used these and similar results in the design and analysis of software for fast and effective solving of some problems of mathematical physics, for example works [2-4].

The goal of the paper is to investigate and analyze the approximation characteristics of one particular class, namely QS1, of algebraic polynomials designed for the approximation of functions that are solutions of boundary value problems in various metrics.

The starting point of the work was the classic Legendre polynomials $P_i = P_i(x), i = 0, 1, \dots$ standardized by the condition $P_i(1) = 1$, orthogonal in L_2 :

$$\int_{-1}^1 P_i P_j dx = 0, i \neq j, \int_{-1}^1 P_i^2 dx = \frac{2}{2i+1}$$

and corresponding Fourier-Legendre series:

$$f = \sum_{i=0}^{\infty} f_i P_i, f_i = \frac{2i+1}{2} \int_{-1}^1 f(x) P_i(x) dx.$$

The operator for taking the partial sum of the Fourier-Legendre series has the form

$$\pi_N(f) = \sum_{i=0}^{N-1} f_i P_i$$

and as is well known[1], gives the best approximation in L_2 :

$$\|f - \pi_N\| \leq \min_{p_N \in \mathfrak{P}^N} \|f - p_N\|.$$

The property of orthonormality of quasispectral polynomials provides the possibility of presenting this operator in two more forms:

$$\pi_N(f) = \sum_{i=0}^{N-1} f_i^\circ K_i^\circ, f_i^\circ = \int_{-1}^1 f K_i^\circ dx, i = 1, \dots, N,$$

$$\pi_N(f) = \sum_{i=0}^{N-1} f_i^\bullet K_i^\bullet, f_i^\bullet = \int_{-1}^1 f K_i^\bullet dx, i = 1, \dots, N.$$

The family of polynomials of the first kind QS1(n), which includes interior polynomials and two polynomials $K_{2n+1}^\circ, K_{2n+2}^\circ$, which are called boundary, is orthonormal in the metric of space $L_2[-1,1]$. Boundary polynomials are defined by formulas

$$K_{2n+2}^\circ = \kappa_{2n+2}^{-1} DP_{2n+2}, K_{2n+1}^\circ = \kappa_{2n+1}^{-1} DP_{2n+1}, \quad (3)$$

moreover

$$K_{2n+2}^\circ(1) = \frac{\kappa_{2n+2}}{2}, K_{2n+1}^\circ(1) = \frac{\kappa_{2n+1}}{2}, \kappa_i = \sqrt{i(i+1)}.$$

Interior quasispectral polynomials are determined from the condition of their transformation to zero at the ends of the main interval:

$$K_i^\circ(\pm 1) = 0, i = 1, \dots, 2n.$$

For $i = 1, \dots, n$ the following formulas for the differentiation of quasispectral polynomials, hold true

$$D^2 K_{2i}^\circ(x) = -\lambda_{2i}^\circ K_{2i}^\circ(x) + \tau_{2i}^\circ K_{2n+2}^\circ(x), \quad (4)$$

$$D^2 K_{2i-1}^\circ(x) = -\lambda_{2i-1}^\circ K_{2i-1}^\circ(x) + \tau_{2i-1}^\circ K_{2n+1}^\circ(x), \quad (5)$$

where

$$\lambda_i^\circ = - \int_{-1}^1 (D^2 K_i^\circ(x)) K_i^\circ(x) dx = \int_{-1}^1 (DK_i^\circ(x))^2 dx > 0,$$

$$\tau_{2i-1}^\circ = \int_{-1}^1 (D^2 K_{2i-1}^\circ(x)) K_{2n+1}^\circ(x) dx, \tau_{2i}^\circ = \int_{-1}^1 (D^2 K_{2i}^\circ(x)) K_{2n+2}^\circ(x) dx. \quad (6)$$

We present the finite Fourier-Legend series of the given function $u \in L_2[-1,1]$ in the form

$$u^N = \sum_{i < N} u_i^\circ K_i^\circ(x) \quad (7)$$

and thereby we define the operator $\pi^N: L_2 \rightarrow \mathfrak{M}^N$ of taking the partial sum of

the Fourier-Legendre series, but in the case of QS1(n) basis.

Taking into account the orthonormality of the polynomials of the family QS1(n) in the case of the classical Fourier-Legendre series, its coefficients are calculated by the formulas

$$u_i^\circ = \int_{-1}^1 u(x)K_i^\circ(x)dx, i = 1, \dots, 2n + 2. \quad (8)$$

The interior quasispectral polynomials become zero at the points ± 1 , and therefore, when the function $u \in H^1$, its boundary Fourier coefficients can be found approximately from the interpolation conditions:

$$u_{2n+1}^\circ = \frac{u(1)+u(-1)}{\sqrt{(2n+1)(2n+2)}}, u_{2n+2}^\circ = \frac{u(1)-u(-1)}{\sqrt{(2n+2)(2n+3)}} \quad (9)$$

and the resulting Fourier series will be called a modified Fourier series.

Let

$$\partial u^N = u_{2n+1}^\circ K_{2n+1}^\circ(x) + u_{2n+2}^\circ K_{2n+2}^\circ(x). \quad (10)$$

The interior quasispectral polynomials of the QS1 family are orthogonal in the Sobolev space H^1 (see (1)), therefore, the interior QS1 Fourier coefficients of the function $u \in H_0^1$, i.e., in the case of homogeneous conditions, we determine by the formula

$$u_i^\circ = \frac{(u, K_i^\circ)_1}{(K_i^\circ, K_i^\circ)_1}, \quad (11)$$

which actually corresponds to the expand of functions in the energy space metric. In the case of heterogeneous conditions, the interior QS1 Fourier coefficients are defined by the formulas

$$u_i^\circ = \frac{(u - \partial u^N, K_i^\circ)_1}{(K_i^\circ, K_i^\circ)_1}. \quad (12)$$

The question arises, is there not a big contradiction here in that the boundary coefficients are defined in (8) relative to the inner product induced by the space $L_2[-1,1]$ and the interior ones according to the formulas (11), (12), which correspond to the energy metric of the space H_0^1 ? The following lemma provides a partial answer.

Lemma 1. If the function $u \in H_0^1$ is a polynomial from \mathfrak{M}^N , then the interior QS1 Fourier coefficients are simultaneously the L_2 -Fourier coefficients in the basis QS1(n):

$$u_i^\circ = \frac{(u - \partial u^N, K_i^\circ)_1}{(K_i^\circ, K_i^\circ)_1} = (u - \partial u^N, K_i^\circ), u \in \mathfrak{M}^N. \quad (13)$$

Proof. The lemma is established by checking formula on each element of the basis, in particular, the interior coefficients are calculated according to formula (12); in the case of boundary polynomials, that is, when $u = K_{2n+1}^\circ$ or $u = K_{2n+2}^\circ$, the boundary coefficients are equal to zero: $u_{2n+1}^\circ = 0, u_{2n+2}^\circ = 0$.

Remark. In the case of polynomial $u \in \mathfrak{M}^N$,

$$u = \partial u^N + \sum_{i=1}^{2n} u_i^\circ K_i^\circ, \quad (14)$$

where the polynomial ∂u^N is given in the form (10), with the boundary coefficients determined either by formulas (8) or by formulas (9) (from the interpolation conditions), and we find the interior Fourier coefficients either by formulas (8), or by formulas (12). Choosing one of the two Fourier coefficient formulas from the pair will produce different outcomes for an arbitrary function. In the case of, for instance, the approximate solution of boundary value problems for elliptic equations, using formulas of the interpolation type (9) to calculate the boundary coefficients and formulas of the QS1 type to calculate the interior coefficients (12) is a reasonable choice from the perspective of practical applications. As a result, we arrive at the following form of the approximation operator:

$$Q_N u = \partial u^N + Q_N^0 u, Q_N^0 u = \sum_{i=1}^{2n} u_i^\circ K_i^\circ,$$

$$\partial u^N = \frac{u(1) + u(-1)}{\sqrt{(N-1)N}} K_{N-1}^\circ + \frac{u(1) - u(-1)}{\sqrt{(N+1)N}} K_N^\circ, N = 2n + 2$$

for any given function $u \in H^1$.

An arbitrary function $u \in H^1$ has the form

$$u = A_N u + \int_{-1}^x \sum_{i=N}^{\infty} u'_i P_i(s) ds, u'_i = \frac{2i+1}{2} \int_{-1}^1 Du P_i(x) dx, \quad (15)$$

where $A_N u$ is an approximation polynomial given by the formula

$$A_N u = \frac{u(1)+u(-1)}{2} + \frac{u(1)-u(-1)}{2} x + \int_{-1}^x \sum_{i=1}^{2n} u'_i P_i(s) ds, \quad (16)$$

and $A_N: H^1 \rightarrow \mathfrak{M}^N$ is the corresponding operator.

Each of the operators π_N, Q_N should be investigated from the point of view of the approximation error. In order to determine how much each operator differs from

the others, it is important to look at each from the perspective of approximation error, or how dissimilar their results are from those of the approximation operator A_N . We shall examine their application to the arbitrary function $u \in H^1$ for this reason, which may always be expressed in the form (15). They are both projective, hence applying them to the polynomial $A_N u$ does not change it:

$$\pi_N A_N u = A_N u, Q_N A_N u = A_N u.$$

Therefore, we will apply these operators to the remainder of the series (15), namely

$$\pi_N \varepsilon_N u = \pi_N \int_{-1}^x \sum_{i=N}^{\infty} u'_i P_i(s) ds, Q_N \varepsilon_N u = Q_N \int_{-1}^x \sum_{i=N}^{\infty} u'_i P_i(s) ds.$$

By integrating the Legendre polynomials, we get

$$\varepsilon_N u = \sum_{i=N}^{\infty} u'_i \frac{P_{i+1} - P_{i-1}}{2i+1} ds,$$

hence

$$\pi_N \varepsilon_N u = -\frac{u'_{N-1}}{2N-1} P_{N-2} - \frac{u'_N}{2N+1} P_{N-1},$$

i.e.

$$\pi_N u - A_N u = -\frac{u'_{N-1}}{2N-1} P_{N-2} - \frac{u'_N}{2N+1} P_{N-1},$$

$$\|\pi_N u - A_N u\| \leq 2^{-1} N^{-1} E_N(Du). (17)$$

Now let's do the same with the polynomial $\eta = Q_N u - A_N u, \eta(\pm 1) = 0$. Let,

$$g = u'_{N-1} J P_{N-1} + u'_N J P_N, J f(x) = \int_{-1}^x f(s) ds, f \in L_2. (18)$$

Then,

$$Q_N^0 g = u'_{N-1} Q_N^0 J P_{N-1} + u'_N Q_N^0 J P_N,$$

where

$$Q_N^0 J P_{N-1} = \sum_{i=1}^n [J P_{N-1}]_{2i-1}^\circ K_{2i-1}^\circ, Q_N^0 J P_N = \sum_{i=1}^n [J P_N]_{2i}^\circ K_{2i}^\circ,$$

$$[J P_{N-1}]_i^\circ = \frac{(J P_{N-1}, K_i^\circ)}{\lambda_i^\circ + c}, [J P_N]_i^\circ = \frac{(J P_N, K_i^\circ)}{\lambda_i^\circ + c}.$$

Based on (13) we get

$$\|Q_N^0 J P_{N-1}\|^2 = \sum_{i=1}^n [J P_{N-1}]_{2i-1}^\circ{}^2, \|Q_N^0 J P_N\|^2 = \sum_{i=1}^n [J P_N]_{2i}^\circ{}^2. (19)$$

Let us now estimate the quantities (19). By the definition of the inner product in H^1 and (2), we have

$$(JP_N, K_{2i}^\circ)_1 = (DJP_N, DK_{2i}^\circ) + c(JP_N, K_{2i}^\circ) = (P_N, \sqrt{\lambda_{2i}^\circ} K_{2i}^\circ) + c(JP_N, K_{2i}^\circ),$$

and so

$$(JP_N, K_{2i}^\circ)_1 = c(JP_N, K_{2i-1}^\circ), (JP_{N-1}, K_{2i-1}^\circ)_1 = c(JP_{N-1}, K_{2i-1}^\circ). \quad (20)$$

Applying multiple integration, integration by parts and (4) ((5) in odd case), we get

$$(JP_N, K_{2i}^\circ) = (D^2 J^3 P_N, K_{2i}^\circ) = (J^3 P_N, D^2 K_{2i}^\circ) = (J^3 P_N, -\lambda_{2i}^\circ K_{2i}^\circ + \tau_{2i}^\circ K_{2n+2}^\circ),$$

and consequently

$$(JP_N, K_{2i}^\circ) = -\lambda_{2i}^\circ (J^3 P_N, K_{2i}^\circ) + \tau_{2i}^\circ (J^3 P_N, K_{2n+2}^\circ), N = 2n + 2. \quad (21)$$

Next equality follows from (20) and (21):

$$[JP_N]_{2i}^\circ = \frac{(JP_N, K_{2i}^\circ)_1}{\lambda_{2i}^\circ + c} = -\frac{\lambda_{2i}^\circ}{\lambda_{2i}^\circ + c} (J^3 P_N, K_{2i}^\circ) + \frac{\tau_{2i}^\circ}{\lambda_{2i}^\circ + c} (J^3 P_N, K_{2n+2}^\circ) \quad (22)$$

Due to equality (3) and the Legendre polynomials' orthogonality, we obtain

$$(J^3 P_N, K_{2n+2}^\circ) = (J^3 P_N, \kappa_N^{-1} D P_N) = -(J^2 P_N, \kappa_N^{-1} P_N),$$

whence, repeatedly applying the formula for integration of Legendre polynomials

$$JP_i = (P_{i+1} - P_{i-1}) / (2i + 1), i = 1, 2, \dots,$$

we will get

$$(J^3 P_N, K_N^\circ) = O(N^{-4}). \quad (23)$$

Take into account formula (20) from [4]:

$$\sum_{i=1}^n \left(\frac{\tau_{2i}^\circ}{\lambda_{2i}^\circ} \right)^2 = \frac{n(2n+1)}{4n+3} = \frac{(N-1)(N-2)}{4N-2} = O(N),$$

and formula (23), we find

$$\|Q_N^0 JP_N\| = \sqrt{\sum_{i=1}^n [JP_N]_{2i}^\circ{}^2} = O(N^{-3-1/2}),$$

Similarly, we will get an estimation

$$\|Q_N^0 JP_{N-1}\| = \sqrt{\sum_{i=1}^n [JP_{N-1}]_{2i-1}^\circ{}^2} = O(N^{-3-1/2}).$$

From the last two estimations and (18), we obtain the asymptotic estimation

$$\|Q_N^0 \varepsilon_N\| = \|Q_N^0 g\| = \|u'_{N-1} J P_{N-1} + u'_N J P_N\| \leq O(N^{-3}) E_N(Du).$$

In this way, we established the desired estimate of the deviation QS1 of the polynomial approximation $Q_N u$ of the function $u \in H^1$ from the approximation polynomial (16):

$$\|Q_N u - A_N u\| \leq O(N^{-3}) E_N(Du). (24)$$

Comparing two estimates: given and (17), we get

$$\|Q_N u - \pi_N u\| \leq \|Q_N u - \pi_N u\| + \|Q_N u - A_N u\| \leq (2^{-1} N^{-1} + O(N^{-3})) E_N(Du),$$

from which we obtain an important asymptotic estimation

$$\|Q_N u - \pi_N u\| \leq 2^{-1} N^{-1} E_N(Du). (25)$$

Conclusions. In the case of a modified Fourier series, estimate (25) provides an answer to the question of whether there will be a significant difference between calculating the interior Fourier coefficients of the function $u \in H^1$ precisely using the formulas for the inner product in the space L_2 or in the space H^1 . It turned out that, from an approximation standpoint, there is no discernible difference in the metric L_2 ; more specifically, we obtain results that are almost identical, which is supported by the asymptotic estimate (25).

In other words, the functions $u \in H^1$ are recovered with the highest order of approximation in the metric of the basis space L_2 . According to the findings of works [3, 4], these findings apply to the situation of functions $H^1[-1,1]^d$, where d is the spatial dimension.

REFERENCES:

1. Dzyadyk V. K. (1995) Approximation Methods for Solutions of Differential and Integral Equations. Utrecht: VSP.
2. Janchuk P. S. (2000) The computing schemes for solving of nonlinear boundary value problem for the ordinary differential equations. Approximation theory and its applications. Kyiv: Institute of mathematics NAS of Ukraine, (31), 112 – 121.

3. Janchuk P. S. (2012) On estimating the errors of the polynomial approximation of the solution of the Neumann problem for the Poisson equation [in Ukrainian], Volyn Mathematical Bulletin, Series Applied Mathematics, (18), 189-207.

4. Janchuk P.S. (2012) On the spectral method of approximate solution of the Poisson equation [in Ukrainian]. Questions of applied mathematics and mathematical modeling. Dnipro: National University, 261-268.

**УВЛЕЧЕНИЕ НОСИТЕЛЕЙ ТОКА ФОТОНАМИ
В ГИРОТРОПНОМ ПОЛУПРОВОДНИКЕ**

**Маматова Махлиё Адхамовна,
Исомаддинова Умида Мамиржоновна,
Кодиров Нурилло Убайдулло огли,**
докторанты, Ферганский госуниверситет
Шахноза Шухратовна Атабоева
магистрант, Ферганский госуниверситет
г. Фергана, Узбекистан

Аннотация. Рассчитана спектральная и температурная зависимость тока эффекта фотонного увлечения в теллуре дырочной проводимости. При этом учтен импульс фотона как в законе сохранения энергии, так и в законе сохранения импульса. Расчет фототока проведен в приближении времени релаксации импульса дырок.

Ключевые слова: фототок, эффект фотонного увлечения, фотон, время релаксации импульса дырок.

Эффект увлечения фотонами (ЭУФ) в теллуре, обусловленный передачей импульса фотона к электронной подсистеме, экспериментально был обнаружен в [3, 4]. Теоретическая интерпретация экспериментальных результатов [3, 4] проводится в [5]. В сферически симметричном зонном приближении и в [6] с учетом как квадратичного, так и линейного по волновому вектору (\vec{k}) вклады в эффективном гамильтониане дырок. Как указывалось в [7], учет зависимости квадрата матричного элемента оптического перехода от \vec{q} приводит к дополнительному вкладу в ток ЭУФ. Разлагая в ряд плотности тока ЭУФ (\vec{j}), пропорционального к интенсивности света, по вектору поляризации и по волновому вектору фотона (\vec{q}) имеем следующее соотношение [8]

$$j_{\alpha} = I \sigma_{\alpha\beta\gamma\delta} e_{\beta} e_{\gamma}^{*} q_{\delta}, \quad (1)$$

где I - интенсивность, \vec{e} - вектор поляризации света, $\sigma_{\alpha\beta\gamma\delta}$ - тензор ЭУФ. $(\alpha, \beta, \gamma, \delta = x, y, z)$.

В дальнейшем рассмотрим теорию линейного ЭУФ, возникающего в однородных кристаллах при их освещении линейно поляризованным светом. Тогда $\sigma_{\alpha\beta\gamma\delta}$ вещественен и имеет ненулевые компоненты в кристаллах произвольной симметрии. Поэтому ЭУФ возникает в средах, как с центром симметрии, так и без центра инверсии. Например, в теллуре при распространении линейно поляризованного света вдоль главной оси ($C_3//z$) генерируется ток ЭУФ как вдоль главной оси кристалла, так и в поперечном к C_3 направлении

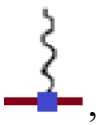
$$j_z = I\sigma_{zzxx}q_z, j_x = I\sigma_{xzyy}q_z \sin 2\theta', j_y = I\sigma_{xzyy}q_z \cos 2\theta' \quad (1')$$

Здесь θ' - угол между плоскостью поляризации света и осью вращения второго порядка, направленный по оси x .

В микроскопической теории выражение для тока ЭУФ в приближении времени релаксации имеет вид

$$\vec{j} = -e \sum_{n\vec{k}} \vec{v}_{n\vec{k}} f_{n\vec{k}}^{(as)} \quad (2)$$

где \vec{v} - оператор скорости, e - элементарный заряд, $f_{n\vec{k}}^{(as)}$ - асимметричная (неравновесная) часть функции распределения дырок в зоне n . В дальнейшем расчет производим в приближении времени релаксации $\tau_{n\vec{k}}$ и учитываем

следующие диаграммы Келдыша , где волнистая линия - фотон, сплошная - дырка.

Наряду с учетом зависимости вероятности оптического перехода от импульса фотона (как в законе сохранения энергии, так в законе сохранения импульса), учитываем и следующий вклад в ток ЭУФ, связанный с зависимостью вектора напряженности магнитного поля (\vec{H}) электромагнитной волны от \vec{q}

$$\vec{H} = iA(\vec{q} \times \vec{e}) \quad (3)$$

Здесь $\vec{A} = \vec{e} A e^{i\vec{q}\vec{r}}$ - вектор-потенциал световой волны. Тогда имеем следующую дополнительную слагаемую в эффективном гамильтониане дырок H [10]

$$H' = \frac{eA}{c\hbar} \cdot \frac{\hbar^2}{2m_0} ig \left(\hat{\sigma} (\vec{q} \times \vec{e}) \right) = i\mu_0 g \left(\vec{H} \hat{\sigma} \right) \quad (4)$$

где g - g - фактор дырок, $\mu_0 = \frac{e\hbar}{2m_0c}$ - магнетон Бора, $\hat{\sigma}_\alpha$ - матрицы Паули.

Далее имеем следующие, полезные для дальнейших расчетов, соотношения

$$\langle l | H' | l' \rangle = H'_{ll'} = i \frac{eA}{c\hbar} g q \left[e_{y'} \left(\eta \cos \theta - \sqrt{1-\eta^2} \sin \theta \right) + (-1)^{l'} \left(e_{x'} \cos \theta + e_{z'} \sin \theta \right) \right] \quad (5)$$

$$H'_{ll} = (-1)^l i \frac{eA}{c\hbar} g \frac{\hbar^2}{2m_0} q e_{y'} \left(\sqrt{1-\eta^2} \cos \theta + \eta \sin \theta \right) \quad (6)$$

где $\eta = \beta_V k_z \left(\Delta_2^2 + \beta_V^2 k_z^2 \right)^{-1/2}$, $\vec{e} = \{ \cos \theta \cos \varphi, -\sin \varphi, \sin \theta \sin \varphi \}$, $\vec{q} = q \{ -\sin \theta, 0, \cos \theta \}$,

β_V - зонный параметр теллура, $2\Delta_2$ - энергетический зазор в точке M зоны Бриллюэна. Тогда квадрат матричного элемента межзонного оптического перехода, зависящего (линейного) от \vec{q} запишем как

$$\left| M_{2, \vec{k} + \vec{q}; 1 \vec{k}} \right|^2 = \left(\frac{eA}{c\hbar} \right)^2 \left\{ 2\eta \beta_V q \left[e_{z'} Q_{z'} \times \left(\beta_V \sqrt{1-\eta^2} - 2A k_{z'} \right) \right] + \right. \\ \left. + \frac{\hbar^2}{2m_0} \left[\cos \theta e_{x'} e_{z'} + e_{z'}^2 \sin \theta + i (\vec{e} \times \vec{e}')_{x'} \left(\eta \cos \theta - \sqrt{1-\eta^2} \sin \theta \right) \right] \right\} \quad (7)$$

где $\eta = \eta(k_z \rightarrow k_{z'})$, $Q_{z'} = \frac{(1-\eta^2)^{-1/2}}{2} \frac{\partial \eta}{\partial k_{z'}}$, $A = \frac{A_1 + A_2}{2}$ ($l \neq l' = 1, 2$), $A_{1,2} = \frac{\hbar^2}{2m_{1,2}}$, $m_{1,2}$ -

эффективная масса дырок. Из (7) видно, что после углового интегрирования величина, пропорциональная $k_{z'} \left| M_{2, \vec{k} + \vec{q}; 1 \vec{k}} \right|^2$ обращается в ноль, т.е. в Te не возникает этот дополнительный вклад в линейный ЭУФ, обусловленный невертикальными оптическими переходами и этот вклад в Te исчезает в случае $\beta_V k_z \ll \Delta_2$. Тогда в сферическом приближении в энергетическом спектре дырок: $E_{l\vec{k}} = (-1)^l \Delta_2 + A_l k^2$ продольный ток ЭУФ в Te (без учета g - фактора дырок) определяется как

$$j_z = \sum_{l=1,2} (-1)^l I \frac{2e}{5} \frac{K_{\square}}{\hbar\omega} \frac{\hbar q}{m_l^*} \frac{A_l}{A_2 - A_1} \left[1 + \frac{2}{3} \left(\frac{\partial \ln \tau_l(E_l^{\circ})}{\partial \ln E_l^{\circ}} - \frac{A_l}{A_2 - A_1} \frac{\hbar\omega - 2\Delta_2}{k_B T} \right) \right], \quad (8)$$

где

$$K_{\square} = K(\vec{e} \square C_3) = \eta_0 \frac{e^2 k_{\omega}^2 \beta_V^2 f_{1k_{\omega}} \left(1 - \exp\left(-\frac{\hbar\omega}{k_B T}\right) \right)}{3cn_{\omega} \hbar^2 \omega (A_2 - A_1)} \quad (9)$$

- коэффициент поглощения света в *Te* при оптическом переходе дырок между подзонами m_1' и m_2' ,

$$E_l^{\circ} = E_l(k = k_{\omega}), k_{\omega}^2 = (\hbar\omega - \Delta_2) \times (A_2 - A_1)^{-1}, \eta_0^2 = \frac{4\beta_V^2 k_{\omega}^2}{\hbar^2 \omega^2},$$

$$f_{1k_{\omega}} = e^{\frac{\mu}{k_B T}} e^{\frac{\Delta_2 - A_1 k_{\omega}^2}{k_B T}}, \tilde{k}_{\omega}^2 = \frac{\sqrt{(A_2 - A_1)^2 k_{\omega}^4 + 4k_{\omega}^2 (A_2 - A_1) \Delta_2}}{4\beta_V^2}.$$

В приближении (10) вклад в ЭУФ за счет учета (6) описывается тензором (при $\vec{e} \parallel C_3$)

$$\sigma_{yzxz}^{(l)} = (-1)^l \frac{16\pi e I}{\hbar\omega} K \frac{\delta k_B T \Delta_2 \hbar \omega g \tau_{lk_0} \hbar}{m_0 \beta_V^2 \left[(\hbar\omega)^2 - 4\Delta_2^2 \right]}.$$

где δ - band parameter of *Te*.

Из последнего видно, что вклад в ЭУФ в *Te*, возникающий за счет учета - g фактора, увеличивается с ростом температуры, количественное значение которого зависит от значения δ и g -фактора.

Расчеты показывает, что экстремальное значение теоретической спектральной зависимости тока ЭУФ, в 1,2 раза меньше, чем экспериментального. Это, по-видимому, связано, с пренебрежением анизотропию в энергетическом спектре электронов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Рывкин С.М. Фотоэлектрические явления в полупроводниках. -М.: Наука. -1963. -496 С
2. Стурман Б.И., Фридкин В.М. Фотогальванические эффекты в средах без центра инверсии. -М.: Наука. -1992. - 208 с.

3. Альперович В.Л., Белиничер В.И., Новиков В.Н., Терехов А.С. Увлечение электронов фотонами при межзонных переходах в полупроводниках. Эффект резонансной отдачи // Письма в ЖЭТФ. -1981. -Т.33. №11. -С. 573-576.
4. Catalano I.M., Cingolano A., Arnone C. and Riva-Sanseverino S. Optical rectification and photon drag effect in p-type in GaAs at 10.6. μm // Sol. Stat. Commun., -1981. -V.37. - № 3. -P.183-185.
5. Hermann K.H., Vogel. CO₂ laser – Induced Photoeffects in Tellurium- Proc. XI Int. Conf. Phys. Semicond. Warsaw. -1972. -P. 870-876.
6. Ribakovs G., Gundjian A.A. TEA CO₂ laser radiation induced EMF's in tellurium // J.of Appl. Phis. -1977. -V. 48. - №11. -P.4601-4608.
7. Расулов Р.Я. Поляризационные оптические и фотогальванические эффекты в полупроводниках при линейном и нелинейном поглощении света. Диссертация на соиск. уч. степени доктора физ.-мат.наук. Ст.-Петербург. -1993. 306 с.
8. Rasulov V.R., Rasulov R.Ya., Eshboltaev I. On the Theory of the Shift Linear Photovoltaic Effect in Semiconductors of Tetrahedral Symmetry Under Two-Photon Absorption // Russian Physics Journal. – Springer,- 2016. – Vol.59, No.1. – P. 92-98. (№1, Web of Science, IF=0.671)].
9. Rasulov V.R, Rasulov R.Ya., Eshboltaev I. Linear-Circular Dichroism of Four-Photon Absorption of Light in Semiconductors with a Complex Valence Band // Russian Physics Journal. – Springer, -2015. – Vol. 58, No.12. – P.1681-1686. (№1, Web of Science, IF=0.671).
10. Саленко Ю.Е. Поляризационные оптические и фотовольтаические эффекты в полупроводниках кубической симметрии. Дис. ... канд. физ. - мат. наук. Ташкент: ФТИ при НПО “Физика-Солнце”, -2004.-104 с.
11. Расулов Р.Я., Расулов В.Р., Камбаров Д. Фотогальванические эффекты в полупроводниках (монография). LAMBERT Academic Publishing, Saarbrücken, Deutschland. 2015. -149 p.

ЭЛЕКТРОННЫЕ СОСТОЯНИЯ В МНОГОСЛОЙНЫХ ПОЛУПРОВОДНИКАХ

**Маматова Махлиё Адхамовна,
Исомадинова Умида Мамиржоновна,
Кодиров Нурилло Убайдулло огли,**
докторанты, Ферганский госуниверситет
Муаззамхон Иномовна Обидова
магистрант, Ферганский госуниверситет
г. Фергана, Узбекистан

Аннотация. Теоретически исследованы электронные состояния в многослойных полупроводниковых структурах в квазиклассическом приближении, где рассчитаны одноэлектронные волновые функции стационарного уравнения Шрёдингера при наличии различного вида потенциала, который является медленно меняющейся функцией координаты.

Ключевые слова: энергетический спектр, многослойная структура, уравнение Шрёдингера, размерное квантование, квазиклассическое приближение.

Прогресс современной микроэлектроники в значительной степени определяется изучением свойств систем с неоднородно распределёнными параметрами, развитием методов эффективного теоретического анализа таких систем, разработкой и обеспечением объективными методами контроля технологических процессов, позволяющих создавать полупроводниковые слои с заданными свойствами [1-8].

Исследование электронных состояний в многослойных полупроводниках приводит к расчету одноэлектронных волновых функций стационарного уравнения Шрёдингера в квазиклассическом приближении при наличии потенциала $U(x)$, который будем считать медленно меняющейся функцией координаты x .

Тогда одномерное уравнение Шрёдингера запишется как

$$-\frac{\hbar^2}{2m} \frac{d^2\psi}{dx^2} + U(x)\psi = E\psi, \quad (1)$$

где, проводя замену $\psi(x) = \exp(iS(x)/\hbar)$ и получим уравнение для функции $S(x)$ [9]

$$\frac{1}{2m} \left(\frac{dS(x)}{dx} \right)^2 - \frac{i\hbar}{2m} \left(\frac{d^2S(x)}{dx^2} \right) = E - U(x). \quad (2)$$

Считая, что рассматриваемая система по своим свойствам близка к классической, будем искать решение в виде ряда по степеням постоянной Планка, т.е.

$$S(x) = S_0(x) + \frac{\hbar}{i} S_1(x) + \left(\frac{\hbar}{i} \right)^2 S_2(x) + \dots \quad (3)$$

Тогда общее решение уравнения (1) имеет вид

$$\psi(x) = \frac{C_1}{\sqrt{p(x)}} \exp\left(\frac{i}{\hbar} \int p(x) dx \right) + \frac{C_2}{\sqrt{p(x)}} \exp\left(-\frac{i}{\hbar} \int p(x) dx \right), \quad (4)$$

где $p(x) = [2m(E - U(x))]^{1/2}$, m и E - эффективная масса и энергия носителей тока.

В классически недоступных областях энергии, т.е. при $E < U(x)$, импульс носителей тока становится мнимым. Тогда в этих областях (4) принимает вид

$$\psi(x) = \frac{C_1}{\sqrt{|p(x)|}} \exp\left(\frac{1}{\hbar} \int |p(x)| dx \right) + \frac{C_2}{\sqrt{|p(x)|}} \exp\left(-\frac{1}{\hbar} \int |p(x)| dx \right) \quad (5)$$

Отметим, что точность квазиклассического приближения не позволяет учитывать оба слагаемых одновременно, и поэтому в некоторых случаях не учтем экспоненциально малого слагаемого в (4) и (5).

Рассмотрим изолированную классическую точку поворота при $x = a$, вдали от которой квазиклассическое приближение применимо для расчета коэффициента прозрачности потенциального барьера [20]. Поэтому решения уравнения Шредингера в разрешенных и запрещенных областях могут быть найдены по формулам (4) – (5).

Волновая функция вблизи точки поворота может быть найдена в

результате решения уравнения Шрёдингера, где вблизи точки поворота ($x = a$) потенциальную энергию $U(x)$ представим в виде

$$U(x) \approx U(x=a) + \left. \frac{dU}{dx} \right|_{x=a} (x-a) + \frac{1}{2} \left. \frac{\partial^2 U}{\partial x^2} \right|_{x=a} (x-a)^2 \quad (6 a)$$

или

$$U(x) \approx U(\zeta=0) + U'_{\zeta=0} \zeta + U''_{\zeta=0} \zeta^2. \quad (6 b)$$

Тогда уравнение Шрёдингера запишется как

$$\frac{d^2 \psi}{d\zeta^2} + \frac{1}{E_a} (E - U_0 - U'_{\zeta=0} \zeta - U''_{\zeta=0} \zeta^2) \psi = 0,$$

или

$$\frac{d^2 \psi}{d\zeta^2} + (k_0 - k_0 \zeta - k_2 \zeta^2) \psi = 0, \quad (7)$$

общее решение которого является произвольная линейная комбинация гипергеометрических функций, т.е.

$$\begin{aligned} \psi(\zeta) = & C_1 \cdot {}_1F_1 \left[\left(\frac{1}{4} - \frac{k_1^2}{16k_2^{3/2}} - \frac{k_0}{4k_2^{1/2}} \right), \frac{1}{2}, \frac{(2k_2\zeta + k_1)^2}{4k_2^{3/2}} \right] \exp \left[-\frac{\zeta(2k_2\zeta + k_1)}{2\sqrt{k_2}} \right] + \\ & + C_2 \cdot {}_1F_1 \left[\left(\frac{3}{4} - \frac{k_1^2}{16k_2^{3/2}} - \frac{k_0}{4k_2^{1/2}} \right), \frac{3}{2}, \frac{(2k_2\zeta + k_1)^2}{4k_2^{3/2}} \right] (2k_2\zeta + k_1) \exp \left[-\frac{\zeta(2k_2\zeta + k_1)}{2\sqrt{k_2}} \right], \quad (8) \end{aligned}$$

$$\text{где } \zeta = \frac{x-a}{a}, E_a = \frac{\hbar^2}{2ma^2}, k_1 = \frac{1}{E_a} U'_{\zeta=0} = \frac{1}{E_a} \left. \frac{\partial U(\zeta)}{\partial \zeta} \right|_{\zeta=0}, k_2 = \frac{1}{E_a} U''_{\zeta=0} = \frac{1}{E_a} \left. \frac{\partial^2 U(\zeta)}{\partial \zeta^2} \right|_{\zeta=0},$$

$$k_0^2 = \frac{2m}{\hbar^2 a^2} (E - U(x=0)).$$

В общем случае ${}_1F_1 \left[\left(\frac{1}{4} - \frac{k_1^2}{16k_2^{3/2}} - \frac{k_0}{4k_2^{1/2}} \right), \frac{1}{2}, \frac{(2k_2\zeta + k_1)^2}{4k_2^{3/2}} \right] \propto \exp \left[\frac{(2k_2\zeta + k_1)^2}{4k_2^{3/2}} \right]$, что

соответствует экспоненциально растущей волновой функции. Поэтому для выбора волновой функции, удовлетворяющей условия конечности волновых функций в бесконечности, т.е. удовлетворяющие данного квантово-механического подхода, имеются две альтернативные случаи $C_1 \neq 0$,

$C_2 = 0$ и $\frac{1}{4} - \frac{k_1^2}{16k_2^{3/2}} - \frac{k_0}{4k_2^{1/2}} = -4n$. В этом случае волновая функция принимает вид

$$\psi_{2n}(\zeta) = {}_1F_1 \left[-n, \frac{1}{2}, \frac{(2k_2\zeta + k_1)^2}{4k_2^{3/2}} \right] \exp \left[-\frac{\zeta(2k_2\zeta + k_1)}{2\sqrt{k_2}} \right], \quad (9)$$

а энергетический спектр носителей тока квантован и определяется как

$$k_0 = (1+16n)k_2^{1/2} - \frac{k_1^2}{4k_2^{1/2}}. \quad (10)$$

Из (10) получим выражение для размерно-квантованного энергетического спектра в виде

$$E = U(x=0) + \frac{\hbar^2}{2m} k_2 \left[(1+16n) - \frac{k_1^2}{4k_2} \right]^2$$

или

$$E_1 - U(x=0) = U''_{\zeta=0} \left[(1+16n) - \frac{1}{4E_a} \frac{(U'_{\zeta=0})^2}{U''_{\zeta=0}} \right]^2. \quad (11)$$

2. В случае $C_2 \neq 0$, $C_1 = 0$ и $\frac{3}{4} - \frac{k_1^2}{16k_2^{3/2}} - \frac{k_0}{4k_2^{1/2}} = -2(2n+1)$ волновая функция определяется аналогичным образом

В заключение заметим, что для выполнения условия конечности волновых функций в бесконечности имеется два вида энергетического спектра, и оба нелинейно зависят от номера размерного квантования, т.е. размерно-квантованный энергетический спектр неэквидистантен.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. А. А. Щука. Нанoeлектроника. -М., Физматкнига. 2007. -465 с.
2. Г. М. Младенов, В. М. Спивак, Е. Г. Колева, А. В. Богдан. Нанoeлектроника. Введение в нанoeлектронные технологии. -Киев-София. 1 книга. Техносфера. 2009. -327 с.
3. Д. А. Усанов, А. В. Скрипаль. Физические основы нанoeлектроники. Саратов. 2013. -128 с.
4. В. П. Драгунов. Основы нанoeлектроники. -М.: Физматкнига. 2006. -

494 с.

5. G. Bastard. Wave Mechanics Applied to Semiconductor Heterostructure, Editions de Physique. -Les Ulis, France. 1988. -317 p.

6. E.L. Ivchenko, G.E. Pikus. Superlattices and Other Heterostructures: Symmetry and Optical Phenomena, Springer Series in Solid-State Sciences. - Springer-Verlag, Berlin, Heidelberg. 1995; second edition 1997. -657 p.

7. Р. Я. Расулов, В. Р. Расулов, Н. З. Мамадалиева, Р. Р. Султанов. Подбарьерный и надбарьерный перенос электронов через многослойные полупроводниковые структуры// Изв.ВУЗов.Физика. -2020. -Т. 63. -№ 12. - С. 77-83.

9. Л. Д. Ландау, Е. М. Лифшиц. Квантовая механика (нерелятивистская теория) Т.Ш. – М.: Физматлит, 2004. – 800 с.

СОЦІАЛЬНІ МЕРЕЖІ ЯК ЕФЕКТИВНЕ СЕРЕДОВИЩЕ КОМУНІКАЦІЇ В НАВЧАЛЬНІЙ ПРАКТИЦІ НА УРОКАХ ФІЗИКИ

Продан Лариса Анатоліївна,

вчитель фізики

Вашковецький ліцей, Дністровського району,

Чернівецької області

Анотація. Поєднання інформаційно-комунікаційних технологій з педагогічними технологіями навчання сприяє формуванню і розвитку інформаційно-освітнього середовища навчання учнів, а поява і розвиток сервісів мережних технологій дозволяє розширити рамки освітнього процесу. Освітня практика застосування засобів мережних технологій на сьогоднішній день актуальна. У статті досліджено особливості соціальних сервісів Інтернет з точки зору розвитку інформаційно-освітнього середовища як середовища соціальної взаємодії учнів та появи нових способів їх навчально-пізнавальної діяльності. Виділено групи мережних соціальних сервісів та організаційних форм навчання, у яких використання відповідних сервісів є педагогічно доцільним.

Ключові слова: мережні соціальні сервіси; інформаційно-освітнє середовище; інформаційно-комунікаційні технології; креативність; інтернет - ресурси; навчання; профорієнтація;соціалізація.

Вступ Актуальність теми полягає в тому що на теперішній час соціальні мережі заповнили увесь світ. Понад чотири мільярди людей у світі кожного місяця користуються соціальними мережами. Зокрема, серед них Facebook та YouTube, повідомляє портал The Next Web. На сьогодні у світі зареєстрували 4,14 мільярда людей у соцмережах. При цьому всього офіційно на Землі мешкає 7,81 мільярда людей. Більш того, щодня до них приєднуються майже два мільйони нових користувачів або 14 нових користувачів щосекунди. Дослідники вияснили, що у середньому люди користуються соціальними

мережами 15% свого часу, коли не сплять. Також експерти відзначають, що під час пандемії коронавірусу люди стали більше користуватися соцмережами. Особливо актуальним є використання соціальних мереж в умовах війни. Оскільки в більшості шкіл України учні та учителі позбавлені можливості проводити навчання в класах та аудиторіях, їм доводиться більше часу проводити в соцмережах. У лідерах популярних соціальних мереж - Facebook, YouTube, WhatsApp, Instagram та Twitter, Classroom, Освітня платформа NZ.

Метою статті є розглянути соціальні мережі як явище у сучасному суспільстві, їхній вплив на освітні процеси, можливості застосування соцмереж у навчанні на уроках фізики. Окреслити можливості застосування сучасних соціальних мереж в процесах навчання, розглянути класифікацію інтернет-ресурсів, які можна використовувати в освіті. Об'єктом дослідження є процес вивчення інформатизації суспільства та широкої популяризації соціальних мереж. Предметом дослідження є соціальні мережі як невід'ємний та необхідний засіб в освітньому процесі.

Сьогодні неможливо уявити життя людини без соціальних мереж. Вони впроваджуються в усі соціальні процеси і практики. Завдяки соціальним мережам змінилась роль аудиторії у взаємодії з культурою, її сприйняття доповнила активна участь користувачів у створенні контенту. Соціальні мережі дозволяють проявляти креативність, створювати різні види контенту, займатися його просуванням, розвивати власні бренди та ставати відомими лідерами думок.

У сучасній педагогічній спільноті широко обговорюють способи взаємодії педагогів і учнів у соціальних мережах Інтернету (на конференціях, форумах, майстер класах). Більшість учнів витрачають свій вільний час для перегляду відео- та фото, прослуховування аудіозаписів, спілкування з друзями; тільки незначна частина учнів використовує час в мережі на пошук відомостей зі спеціальних і загальнонаукових дисциплін. Соціальні мережі відкрили педагогам і учням нові можливості для професійного і особистісного спілкування.

В умовах сьогодення молодь проводить багато часу в соціальних мережах. І задача кожного педагога полягає в тому, щоб цей час був використаний з користю для саморозвитку. Серед позитивних аспектів використання соціальних мереж в навчанні фізики можна виділити:

1) Комфортне середовище. Інтерфейс, засоби комунікації, організація та форми подання контенту зрозумілі та звичні учням.

2) Різні форми взаємодії і комунікацій. Це забезпечує широкий діапазон можливостей включення в навчальну діяльність.

3) Можливість обмінюватися посиланнями на інші навчальні ресурси.

4) За профілем навчання учитель може розробити персональний підхід до учня і забезпечувати якіснішу подачу матеріалу.

5) Завдяки можливості фільтрації за відповідними критеріями можна легко знаходити потрібний контент.

6) Можливість залучення до участі в навчальному процесі експертів, консультантів, фахівців з певних дисциплін.

7) Широкі демонстраційні можливості. Можливість безперешкодно ділитися будь-яким контентом із учнями, а учні можуть ознайомитися з ним у будь-який час(Наприклад, віртуальна лабораторія з фізики).

8) Інформаційно-комунікаційна підтримка навчального курсу в соціальній мережі дозволяє учням брати участь в обговореннях і виконувати завдання з будь-якого місця, забезпечує ретельне засвоєння знань.

9) Стає можливим спільне створення навчального контенту. Слухачі замість простого споживання інформації створюють повідомлення, дискусії та інші ресурси

10) Сором'язливі слухачі відчувають себе більш комфортно та стають більш активними учасниками навчального процесу.

11) Соціальні мережі ламають психологічні бар'єри та роблять вчителя більш соціально доступним слухачу в комунікаційному плані.

12) Через соціальні мережі можна легко нагадувати одне одному про важливі дати і події.

13) Можна створювати групові чати та групові відеозв'язки

14) Завдяки соціальним мережам і учні, і учителі можуть дізнаватися про різні заходи, конференції, круглі столи та брати в них участь

15) Можливість проведення опитувань, дискусій, тестувань, експериментальних і лабораторних досліджень, фокусгруп;

Електронні соціальні мережі – це не лише розважальний засіб комунікації між людьми, але й потужна складова інформаційно-освітнього середовища, яка має великий освітній потенціал. Використання електронних соціальних мереж у освіті передбачає:

- індивідуальне спілкування між учнем та вчителем, а також між батьками та вчителями;

- наявність мобільного мережевого додатку, що забезпечує доступ у будь-який час і з будь-якого пристрою (персонального комп'ютера, нетбука, ноутбука, мобільного телефону, планшета, смартфона тощо);

- можливість отримання зворотного зв'язку;

- можливість проведення соціально-педагогічної роботи в створених групах;

- можливість проведення опитувань, дискусій, фокус-груп;

- відкритий доступ до віртуальної бібліотеки аудіо- та відеоматеріалів, які можуть бути використані в навчальній практиці при вивченні фізики.

В сучасних умовах для навчання фізики з'явилося так зване мобільне навчання або іншими словами m-learning. Мобільне навчання передбачає використання смартфонів як засіб навчання. Мобільне навчання можна використовувати в поєднанні із традиційним навчанням, оскільки учням в подальшому житті потрібна соціалізація.

У майбутньому можуть з'явитися нові соціальні мережі і збільшиться кількість корисних додатків для навчання. кращого запам'ятовування та засвоєння інформації, що є необхідним для того щоб стати професіоналом у тій чи іншій галузі. Звісно важливу роль у засвоєнні знань грає мотивація учня. Якщо учень має збалансовану внутрішню (переконавання, цінності, власна мета)

та зовнішню мотивацію (дохід, винагорода) то навчання буде ефективнішим.

Крім згаданих вище соціальних мереж також є різноманітна кількість додатків, які часто зручно використовувати у навчанні, зокрема фізики. Додатки розробляють творчо, із красивим дизайном та простим інтерфейсом. Для навчання також використовують таку функцію як вимірювач досягнень і статистика, яка показує прогрес у виконанні деяких завдань.

Соціальні мережі це інструмент працевлаштування випускників навчальних закладів. Працевлаштування випускників є одним із індикаторів успішності навчального закладу та сприяє формуванню попиту на його освітні послуги. В умовах кризових явищ в економіці та зменшення попиту на ринку праці розв'язання задачі працевлаштування потребує комплексного підходу, який поєднує традиційні форми роботи з потенціальними роботодавцями, так і сучасні, що базуються на використанні формальних (спеціалізовані сайти з пошуку роботи, засоби масової інформації тощо) та неформальних (професійні та загальні соціальні мережі) зв'язків.

Соціальні мережі, з точки зору працевлаштування випускника:

- 1) є джерелом інформації про вакансії та фірми;
- 2) є каналом спілкування між роботодавцем та потенційним працівником;
- 3) є засобом отримання схвальних або негативних відгуків;
- 4) підвищують шанси на проходження конкурсного відбору;
- 5) сприяють збільшенню соціального капіталу особистості.

Соціальні мережі, з точки зору навчального закладу:

- 1) формують його позитивний або негативний імідж в суспільстві та професійних спільнотах;
- 2) сприяють формуванню спільноти успішних випускників в соціальних мережах, що підвищує рейтинг випускників.

З урахуванням того, що більшість роботодавців використовують сервіси Інтернет як засіб пошуку потенціальних кандидатів на вакансії, навчальним закладам потрібно переосмислити та інтенсифікувати свою діяльність в цьому напрямку. Вміння знаходити і використовувати інформацію із інтернет ресурсів

відіграє важливу роль в подальшому виборі професії, що впливає як на імідж навчального закладу, так і на рейтинг його випускників.

Висновок. Отже, можливості застосування сучасних соціальних мереж в процесах навчання користуються популярністю, тому їх зручно використовувати для вивчення фізичних процесів. Соціальні мережі мають багато позитивного впливу на навчання. Вони широко використовуються в освітньому процесі завдяки широкому набору можливостей поширювати інформацію. Можна сказати, що безперечно соціальні мережі є відносно новим методом інтерактивного навчання, який наразі активно запроваджується в освітній процес. Під час навчання учнів доречно використовувати освітні платформи, тому що вони активізують пізнавальну діяльність та покращують уважність учнів, підвищують зацікавленість у вивченні предмету та знімають психологічні бар'єри у спілкуванні.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Використання соцмереж у навчанні: перспективи і тенденції. Петренко М.В. Міждисциплінарна курсова робота студента (ки) IV курсу ДІД-41_ групи Галузі знань 02 Культура і мистецтво Спеціальності 029 «Інформаційна, бібліотечна, та архівна справа»
2. Віртуальна фізична лабораторія
3. Гуревич Р. Інтернет і його соціальні мережі в сфері освіти: напрями використання / Р. Гуревич / Зб. наук. пр. III Міжнар. наук.-практ. конф. «Інформаційно-комунікаційні технології в сучасній освіті: досвід, проблеми, перспективи» – С. 52-56. – Режим доступу: http://ubgd.lviv.ua/konferenc/kon_ikt/plen_zasid/Gurevuch.pdf. – дата доступу 01.08.2013.
4. В. В. Коваленко, О. М. Коваленко, Інформаційні технології і засоби навчання, 2015, Том 50, №6
5. Ткачук Г. В Особливості впровадження мобільного навчання./Інформаційні технології і засоби навчання.2018.Том 64,№2
6. Івашньова С. В. Використання соціальних сервісів та соціальних мереж

в освіті / С. В. Івашньова // Наукові записки НДУ ім. М. Гоголя. Психолого-педагогічні науки. – 2012. – № 2. – С. 15-17.

7. Соціальні мережі як інструмент управління репутацією [Текст] / Ю. Савченко // Маркетинг в Україні. - 2013. - № 1. - С. 17-18.

8. Соціальні мережі як інструмент взаємовпливу влади та громадянського суспільства : [монографія]/ [О. Онищенко, В. Горовий, В. Попик та ін.] ; НАН України, Нац. б-ка України ім.В.І. Вернадського . – К., 2014 . – 260 с. 16.

9. Олексюк Н. В., Лебеденко Л. В. Використання електронних соціальних мереж у соціально педагогічній роботі зі школярами . Інформаційні технології і засоби навчання, 2015, Том 48.

GEOGRAPHICAL SCIENCES

УДК 550.31

ДЕФОРМОГРАФІЧНІ СПОСТЕРЕЖЕННЯ В ЗАКАРПАТТІ ТА ЇХ ЗВ'ЯЗОК З СЕЙСМІЧНИМИ ПРОЦЕСАМИ

Ігнатишин Василь Васильович,

к.ф-м.н., старший науковий співробітник

Відділу сейсмічності Карпатського регіону

Інституту геофізики ім. С.І. Субботіна НАН України;

м. Львів, Україна

доцент кафедри географії та туризму

Закарпатського угорського інституту імені Ференца Ракоці II,

м. Берегове, Україна

Швайгер Олександр Степанович,

Студент III-го курсу кафедри географії та туризму

Закарпатського угорського інституту імені Ференца Ракоці II,

м. Берегове, Україна

Анотація: В роботі досліджено геодинамічний стан Закарпатського внутрішнього прогину, через вивчення сучасних горизонтальних рухів кори, їх кінематичних характеристик, показано зв'язок із сеймотектонічними процесами на основі деформометричних спостережень в зоні Оашського глибинного розлому. В даній роботі проведено вивчення рухів кори та сейсмічності регіону за 2019-2020 рр. Відмічено, що сейсмічна активізація регіону відбувається в періоди реєстрації інтенсивних сучасних горизонтальних рухів кори в зоні Оашського глибинного розлому, що характеризується підвищеними величинами швидкостей зміщення сучасних рухів кори.

Ключові слова: сучасні горизонтальні рухи кори, прискорення рухів. Землетруси, деформограф, Оашський розлом, Закарпатський внутрішній прогин.

Вступ. Геофізичні спостереження на Закарпатті проводяться з середини 70-х років минулого століття на режимних геофізичних станціях. Важливе місце серед них займають режимна геофізична станція "Тросник" ім. Т. З. Вербицького та пункт деформометричних спостережень "Королево", які розміщені у Виноградівському районі (с. Тросник, смт. Королево). Під керівництвом канд. геол.-мінералог. наук Вербицького Тараса Зиновійовича, на режимних геофізичних станціях (РГС) "Тросник," "Берегово", "Нижнє-Селище", "Мукачево", "Королево", "Брід", "Буштино", "Мужієве" організовано комплексні спостереження геофізичних параметрів: метеорологічних, гідрогеологічних, магнітного поля Землі, електромагнітної емісії. На даних пунктах встановлено цифрові сейсмічні станції DAS-05, вимірюється рівень води в річці Тиса, реєструється потужність експозиційної дози йонізуючого випромінювання. На РГС "Королево" ведуться деформаційні спостереження за допомогою горизонтального кварцового деформографа. Результати обробки даних безперервних спостережень націлені на вивчення геофізичних процесів у Закарпатті, так як для даного регіону характерна підвищена сейсмічна активність. Сейсмічні події, які відбулися 14 грудня 2010 р., 10 серпня 2011 р. у Берегівському (10.08.2011 р.) та 2 жовтня 2011 р. Міжгірському районах Закарпаття підтверджують необхідність подальшого вивчення будови земної кори та процесів, що проходять у ній. Вивченню екологічно небезпечних процесів в сейсмонебезпечних регіонах, зокрема в процесах підготовки і прояву місцевих землетрусів та інших геологічних явищ присвячено роботи багатьох наукових установ та вчених. За результатами цих численних наукових досліджень отримано важливі результати, що відкривають можливості для побудови картини сучасних геодинамічних процесів та їх зв'язку із сейсмічно тектонічними процесами (Вербицький, Назаревич 2005). Дослідження сучасних деформацій земної кори проведені в Берегівській горстовій зоні відмітили спадковість сучасних горизонтальних рухів кори в регіоні. Аналіз результатів вказав на стиснення порід в близько широтному напрямку та розширення в близько меридіональному напрямку

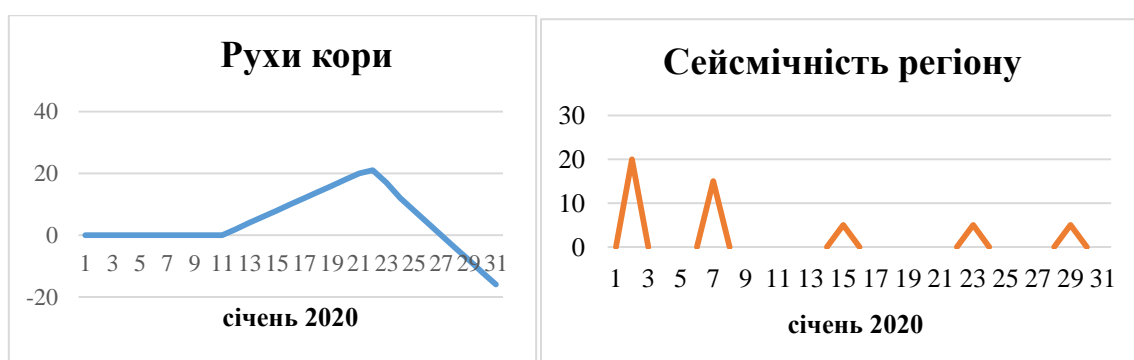
(Вербицкий і ін., 1998). Проведені вимірювання сучасних рухів земної кори в Карпатах різними методами вказали на головні тенденції геодинаміки регіону (Гофштейн і ін., 1971). Охарактеризовано рудоконцентруючі структури та описано етапи розвитку вулкано-тектонічного розвитку Берегово-Беганьської золотоносної зони Закарпаття (Гончарук і ін., 1994). Геофізичні дослідження, які проводилися на території Закарпаття численними науковими установами відмітили зв'язок геодинамічного стану регіону та сейсмічного стану. Показано, що інтенсивні рухи кори супроводжуються розрядкою напружено-деформованого стану порід через серію місцевих землетрусів, в тому числі сильних, які безпосередньо відчувалися населенням краю (Ігнатишин і ін. 2019). За результатами геофізичних спостережень в Закарпатті відмічено, що геодинамічний стан залежить від впливу метеорологічного, гідрогеологічного та астрофізичного стану (Ігнатишин, Малицький 2013; Ігнатишин і ін., 2017 ; Ігнатишин і ін., 2019). Дослідження геофізичних процесів в Закарпатському внутрішньому прогині відмітили зв'язки варіацій параметрів геофізичних полів та сейсмотектонічних процесів (Ігнатишин і ін., 2019; Ігнатишин В., Ігнатишин М., Ігнатишин А., 2019). Представлено приклади застосування результатів геофізичних спостережень в Закарпатському внутрішньому прогині при вивченні геологічних процесів в регіоні (Ігнатишин, 2019). Аналіз деформацій земної кори в зоні Оашського глибинного розлому за період 2017-2019 рр. підтвердив розрахунки проведені в попередні роки, зокрема про величину вікових ходів сучасних горизонтальних рухів кори в Карпато-Балканському регіоні, а саме в діапазоні $-10 \times 10^{-7}; +30 \times 10^{-7}$ (Ігнатишин і ін., 2019; Латынина, Вербицкий, Ігнатишин, 1995). Проведені деформометричні спостереження в зоні Оашського глибинного розлому відмітили зв'язки із варіаціями параметрів геофізичних полів спостережуваних на режимних геофізичних станціях «Тросник», «Королево» та «Берегово» (Малицький, Ігнатишин, Коваль, 2012). Результати, що були отримані із застосуванням методики обробки і аналізу даних геофізичного моніторингу сейсмотектонічних процесів в Закарпатті відмітили відмітили активність

окремих частин території Закарпатського прогину в сейсмічному аспекті **(Вербицький і ін., 2000)**. Карпатським відділенням та відділом сейсмічності Інституту геофізики ім.С.І. Субботіна НАН України проведено мікросейсмічні і деформаційні дослідження в Закарпатті, представлено результати і перспективи, описано методи та методики спостережень та аналізу комплексних геофізичних спостережень **(Вербицький і ін., 2003)**. Аналізуючи просторово-часовий розподіл Закарпатських землетрусів та результати деформометричних спостережень в зоні Оашського глибинного розлому представлено прогноз варіацій частоти їх прояву та енергії, відмічено зони змінної сейсмічної активності **(Вербицький і ін., 2002)**. Представлено результати багаторічних досліджень сучасної геодинаміки та моніторингу геофізичних полів і суміжних територій. Відмічено напрямки сучасних горизонтальних рухів на Карпатському геодинамічному полігоні, зокрема в зоні Березівського горбогір'я та зони Оашського глибинного розлому Закарпатського внутрішнього прогину. Вікові рухи кори в цих зонах відрізняються за напрямком: в Березівському горбогір'ї відмічають стиснення порід, тоді як в центральній частині Закарпаття вимірюють розширення порід із величиною $+10 \times 10^{-7}$ **(Сучасна геодинаміка та геофізичні поля Карпат і суміжних територій, 2015)**. Тому важливо, проводити дослідження зв'язку сучасних горизонтальних рухів кори та активізації місцевої сейсмічності на теренах Закарпатського внутрішнього прогину.

Мета роботи: дослідити геодинамічний стан Закарпатського внутрішнього прогину, його кінематичні характеристики, вивчити зв'язок сеймотектонічних процесів на основі деформометричних спостережень в зоні Оашського глибинного розлому. Об'єктом дослідження є геодинамічний стан регіону, сучасні горизонтальні рухи верхніх шарів земної кори, просторово-часовий розподіл місцевої сейсмічності. Предметом дослідження є вивчення зв'язку параметрів кінематичних характеристик сучасних горизонтальних рухів та екологічно небезпечних процесів сейсмологічного характеру. В даній роботі проведено вивчення рухів кори та сейсмічності регіону за 2019-2020 рр. Для

виконання поставлених завдань було використано результати спостережень на режимній геофізичній станції «Тросник» Відділ сейсмічності Карпатського регіону Інституту геофізики ім. С.І. Субботіна НАН України та пункту деформометричних спостережень «Королеве». При аналізі результатів спостережень було побудовано просторово-часовий розподіл місцевої сейсмічності, розраховано кінематичні характеристики рухів кори в зоні Оашського глибинного розлому, проведено дослідження зв'язку параметрів рухів кори та проявів місцевої сейсмічності. Алгоритм дослідження полягає в послідовному розрахунку зміщень земної кори вимірюваної на ПДС «Королеве», розрахунку швидкостей сучасних горизонтальних рухів кори, розрахунку прискорень горизонтальних рухів кори та порівняння їх з просторово-часовим розподілом місцевої сейсмічності за досліджуваній період (2019-2020 рр.).

Рухи кори за 2020 рік, виміряні на пункті деформографічних спостережень «Королеве». Спостереження сучасних горизонтальних рухів в зоні Оашського глибинного розлому за січень 2020 року, проведені на деформометричній станції «Королеве» (Закарпатська область, Берегівський район, смт Королеве, вул. Луначарського, б/н) представлені стисненням гірських порід величиною -112 нстр (10^{-9}) (Рис. 1.А). В січні 2020 року представлено просторово-часовий розподіл місцевої сейсмічності (Рис. 1.Б).



А)

Б)

Рисунок 1. А)- Зміщення кори в зоні Оашського глибинного розлому за січень 2020 року; Б)- Сейсмічний стан в Закарпатті за січень 2020 року.

Спостерігається аномальне розширення порід в другій половині місяця. Сейсмічний стан регіону в січні 2020 року, спостережуваний на режимній

геофізичній станції «Тросник» Відділу сейсмічності Карпатського регіону Інституту геофізики ім. С. І. Субботіна Національної академії наук України, представлений 10 місцевими землетрусами. 23 січня 2020 року о 21.03.9,3 за Грінвічським часом сейсмічний станції Закарпаття зареєстрували відчутний місцевий землетрус, інтенсивністю 4.5 бали за шкалою MSK-64, епіцентральною відстань 13 км. Це був перший землетрус, якого відчували населення краю після тривалого інтервалу сейсмічного затишшя (періоду коли місцевих відчутних землетрусів не було). Також важливо відмітити, що останні відчутні землетруси на території Закарпатського внутрішнього прогину відбулися в липні-серпні 2015 року біля смт. Буштино, Тячівського району. За цей період сейсмічною станцією DAS-05, змонтовані на РГС «Тросник» (Берегівський район, с.Тросник вул. Олімпійська 2). Було зареєстровано близько 70 місцевих землетрусів, серед яких 6 підземних поштовхів було відчутно населення. Таким чином важливо продовження вивчення зв'язку сучасних горизонтальних рухів в зоні Оашського глибинного розлому та просторового часового розподілу місцевої сейсмічності. Сейсмічність Закарпатського внутрішнього прогину за січень місяць характерна підвищеним проявом в першій половині місяця (7 місцевих землетрусів) в порівнянні з другою половиною місяця (3 місцеві землетруси). В січні 2019 року проведено комплексний аналіз геодинамічного стану регіону за спостережуваний період.

Висновки

На основі проведених геофізичних досліджень на території Закарпатського внутрішнього прогину відмічено загальне розширення порід в зоні Оашського глибинного розлому величиною $+6,5 \times 10^{-7}$ за 2019 рік. За 2019 рік сейсмічними станціями Відділу сейсмічності Карпатського регіону Інституту геофізики ім. С.І. Субботіна НАН України зареєстровано 116 місцевих землетрусів, проте не зареєстровано жодного відчутного землетрусу, що є індикатором сейсмічної активізації регіону. Аналізуючи зв'язок геодинамічного стану та сейсмічної активності регіону за 2019 рік необхідно відмітити, що більшість підземних поштовхів зареєстровано в періоди

стиснення порід в зоні Оашського глибинного розлому або відразу після стиснення порід. Проведені дослідження зв'язків геодинамічного стану та параметрів геофізичних полів (сейсмічних полів), показали, що на території Закарпатського внутрішнього прогину відбулося незначне стиснення порід величиною $-0,2 \times 10^{-7}$. На фоні річного руху порід відмічено прояв 188 місцевими землетрусами, слід особливо відмітити, що 23 січня 2020 року на території Берегівського району був зареєстрований відчутний місцевий землетрус інтенсивністю 4,5 бали за шкалою MSK-64. Також важливо зауважити, що цей землетрус відбувся після періоду тривалого сейсмічного затишшя, з липня 2015 року, коли на території Закарпаття востаннє були зареєстровані відчутні місцеві землетруси в Тячівському районі біля смт. Буштино. Тоді було зареєстровано на РГС «Тросник» близько 70 місцевих землетрусів, 6 з яких були відчутними. Підтверджено, що більшість землетрусів відбулися при реєстрації стиснення порід в центральній частині Закарпатського внутрішнього прогину.

Продовжено дослідження кінематичних характеристик швидкостей та прискорення рухів кори та вивчення їх зв'язків із сейсмонебезпечними процесами. Відмічено, що сейсмічна активізація регіону відбувається в періоди реєстрації інтенсивних сучасних горизонтальних рухів кори в зоні Оашського глибинного розлому, що характеризується підвищеними величинами швидкостей зміщення сучасних рухів кори.

Проведено дослідження зв'язку сучасних горизонтальних рухів кори на ПДС «Королеве» із сейсмічністю Закарпатського внутрішнього прогину через використання динамічних характеристик геомеханічних процесів, зокрема розрахованих величин прискорення сучасних горизонтальних рухів кори.

Побудовані просторово-часові характеристики геодинамічного стану регіону відмітили кореляцію періодів аномальних величин сучасних горизонтальних рухів кори із періодами підготовки та прояву місцевої сейсмічності. Землетруси реєструються після прискорених рухів земної кори, викликаних внутрішніми фізичними процесами в геологічних структурах

регіону. Таким чином, досліджувані фізичні характеристики геологічних процесів можуть бути застосовані при майбутньому прогнозуванні сейсмічного стану регіону.

Це є важливо для регіону який містить багато структур підвищеної небезпеки: газогони, продуктогони, нафтогони, лінії електропередач, шляхові магістралі.

Отриманні результати важливі при вирішенні екологічних проблем Закарпаття геологічного характеру та майбутнього попередження екологічних катастроф.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Вербицький Т.З., Назаревич А.В. Деформографічні і геоакустичні дослідження у Закарпатті. – В кн.: Дослідження сучасної геодинаміки Українських Карпат / під ред. В.І.Старостенка. – К.: Наук. думка, 2005. – С. 113–131.

2. Вербицький Т., Ігнатишин В., Латиніна Л., Юркевич Н. Сучасні деформації земної кори Берегівської горстової зони // Геодинаміка. – 1998. – № 1. – С. 118-120.

3. Гофштейн І.Д., Сомов В.І., Кузнєцова В.Г. Вивчення сучасних рухів земної кори в Карпатах. – К., 1971.

4. Гончарук А. Ф., Степанов В. А., Веремєєнко Л. І., Кулібаба В. М., Шемякіна Т.І. Рудоконцентруючі структури й етапи вулканогенно-тектонічного розвитку Берегово-Беганської золотоносною зони Закарпаття // Вісн. ЛНУ ім. І. Франка. Сер. геол. – 1994. – Вип. 12. – С. 168–177.

5. Ігнатишин В.В., Іжак Т.Й., Ігнатишин М.Б., Ігнатишин А.В. Кінематика сучасних горизонтальних рухів земної кори та сейсмічний стан Закарпатського внутрішнього прогину за 2017 рік. Матеріали Международной научно-практической интернет-конференции «Тенденции и перспективы развития науки и образования в условиях глобализации»: Сб. науч. трудов. – Переяслав-Хмельницький, 2019. – Вып. 45. – 555 с.(с.5-8).

6. В.В.Ігнатишин, Д.В.Малицький. Геофізичні спостереження в Закарпатті та їх результати. Геодинаміка, №2 (15)/2013 – Львів: Вид-во Львівської політехніки, 2013. – С.154-156.

7. Ігнатишин В. В., Ігнатишин М.Б., Ігнатишин А.В. Зв'язок геодинамічного стану зони Оашського глибинного розлому та варіацій гідрологічних і метеорологічних параметрів за результатами геофізичних спостережень в 2016 році. Сборник со статтями научно-информационный центр «Знание», 2017. – 112с. ISSN 5672 – 2605.с.52-64.

8. Ігнатишин В. В., Іжак Т. Й., Ігнатишин М. Б., Ігнатишин А. В. Зв'язок геофізичних полів із геодинамічним станом в Закарпатському внутрішньому прогині. Матеріали Всеукраїнської науково-практичної інтернет конференції, «Вітчизняна наука на зламі епох : проблеми та перспективи розвитку», : 3б. Наук. Праць. – Переяслав-Хмельницький, 2019. –Вип. 48. – 227 с. С.9-15.

9. Ігнатишин В. В., Іжак Т. Й., Ігнатишин М. Б., Ігнатишин А. В. Зв'язок гідрогеологічного та сейсмотектонічного станів в Закарпатському внутрішньому прогині. Збірник наукових матеріалів ХХVІІ Міжнародної науково- практичної інтернет – конференції „Інноваційні пріоритети у розвитку науки», 18 Лютого 2019 року. Частина 1. м. Вінниця.с.61-67.76с. (6 ст.).

10. В. В. Ігнатишин, Т. Й. Іжак, М. Б.Ігнатишин, А. В. Ігнатишин. Дослідження геофізичних процесів в Закарпатському внутрішньому прогині., «Географія та туризм: Матеріали ІІ Всеукраїнської науково-практичної конференції Харківського національного педагогічного університету ім. С. І. Сковороди (26 лютого 2019 року.) м.Харків) / за заг.редакцією проф. Стадника О.Г.-Харків : ХНПУ ім. Г.С. Сковороди, 2019-252 с.(39-47 сс.).

11. Ігнатишин В. В., Ігнатишин М. Б., Ігнатишин А. В. Дослідження геодинамічних процесів в Закарпатському внутрішньому прогині. Збірник тез наукової конференції „Здобутки і перспективи розвитку геологічної науки в Україні», присвячену 50-річчю Інституту геології, геохімії та рудоутворення імені М. П. Семененка, (Київ, 14-16 травня 2019 року). У 2-х томах / НАН

України, Ін-т геохімії, мінералогії та рудоутворення ім. М. П. Семененка. – Київ, 2019. – Т.1. – 244 с. с.19-20. ISDN 978-966 02-8897 3.

12. Ігнатишин В. В. Застосування результатів геофізичних спостережень при вивченні геодинамічного стану Закарпатського внутрішнього прогину. Матеріали ХХІУ Міжнародної науково-методичної конференції „Управління якістю підготовки фахівців,, 18-19 квітня 2019 року. м. Одеса. Частина 2.204 с. С. 55-58.ISSN 2412-1932.

13. Ігнатишин В.В., Іжак Т.Й., Ігнатишин А.В., Ігнатишин М.Б. Зв'язок деформацій земної кори із сейсмічністю Закарпатського внутрішнього прогину за 2017 рік. Регіон – 2019: суспільно-географічні аспекти: матеріали міжнародної науково практичної конференції студентів, аспірантів та молодих науковців (м. Харків, 11 – 12 квітня 2019 р.) / Гол. ред. колегії Л.М. Немець. – Х.: ХНУ імені В.Н. Каразіна, 2019. – 165 с.(146-149)

14. Латынина Л.А., Вербицкий Т.З., Игнатишин В.В. О деформационных процессах в СевероВосточной части Карпато-Балканского региона // Физика Земли. – 1995. – № 4. – С. 3-

15. Малицький Д. Деформометричні дослідження в зоні Оашського розлому Закарпаття за результатами режимних геофізичних спостережень на РГС, «Тросник», «Королево» та «Берегово» / Малицький Д., Ігнатишин В., Коваль Ю. // Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Геологія. – 59/2012.– с.15.

16. Методика обробки і аналізу даних геофізичного моніторингу сейсмотектонічних процесів в Закарпатті та деякі його результати. / [Т. Вербицький, О. Кендзера, В. Кузнєцова, Р. Кутас, Л. Латиніна, Б. Бойко, С. Вербицький, Ю. Вербицький, В. Ігнатишин, М. Бєвзюк, Я. Різник, В. Шляховий.] // Геофиз. журнал. – 2000. – 22, № 3. – С. 9 – 17.

17. Мікросейсмічні і деформаційні дослідження в Закарпатті: результати і перспективи. / [Т. Вербицький, А. Гнип, Д. Малицький, А. Назаревич, Ю. Вербицький, В. Ігнатишин, О. Новотна, М. Нарівна, І. Ярема]// Геофиз. журн. – 2003. – 25, № 3. – С. 99 – 113.

18. Прогноз зміни в часі енергії та кількості Закарпатських землетрусів./ Т. Вербицький, Ю. Вербицький, С. Вербицький, В. Ігнатишин. // Праці НТШ. / Львів. – 2002. – Т. 81. – С. 140 – 144.

19. Сучасна геодинаміка та геофізичні поля Карпат і суміжних територій. За загальною редакцією проф.. К.Р. Третяка, проф.. В.Ю. Максимчука, чл.-кор. НАН України Р.І. Кутаса.- Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2015. 420 с.

GEOLOGICAL AND MINERALOGICAL SCIENCES

551.4.072

GEOLOGICAL LEGACY OF THE HISTORIC NORTH RIVER INLET, MASSACHUSETTS, USA: NEW GEOMORPHIC AND GEOPHYSICAL EVIDENCE

Buynevich Ilya Val

PhD, Associate Professor
Temple University
Philadelphia, USA

Abstract: Geophysical investigation of the old location of the North River Inlet (NRI) in Marshfield, known locally as the Old North River Mouth, suggests a complex history of inlet migration and closure. According to historical charts, the North River emptied into the Atlantic Ocean at its confluence with the South River. During the Portland Gale of 1898, the barrier was breached and the New Inlet was formed approximately 5.6 km to the north. This new channel captured the tidal prism of the North and South Rivers resulting in subsequent closure of the old inlet. Aside from the historical documentation of the inlet closure, several geomorphic signatures of the former active channel are present. A broad indentation along the backside of the Rexhame barrier preserves the shape of the inlet prior to closure. Immediately landward, there are vegetated ridges along the edge of the saltmarsh. Their genesis is the result of storm reworking of inlet and flood-tidal delta sand and subsequent deposition of sediment along the fringe of the marsh. Presently, a large dunefield dominates the topography at the former channel location. In order to examine the geometry of the channel fill, a series of ground-penetrating radar profiles were taken along the rear portion of the barrier. Despite saltwater attenuation along the edge of

the marsh, two shore-parallel GPR segments show a complex, inlet fill dominated by sigmoidal-oblique reflection geometry. The fill is >5 m deep and at least 600 m wide, far greater than the 100-m-wide remnant of the channel seen in the vertical aerial photograph. The post-1898 inlet fill is partially imaged on both GPR profiles directly seaward of that remnant. A small, 40-m-wide channel structure imaged in the northernmost portion of truncates the barrier-inlet sequence and is separated spatially and temporally from the most recent position of the relict NRI channel.

Keywords: relict inlet, cut-and-fill, GPR, saltmarsh, marsh island

Introduction: Large segments of coastal barriers adjacent to active tidal inlets undergo rapid changes that involve massive transfers of sand. The effects of barrier breaching and formation of new inlets following large storms may also cause dramatic transformations in coastal dynamics [1, 2]. Specifically, the role of former (historical and relict) inlets in determining the behavior of coastal barriers highlights the need for locating and mapping these features, as well as for assessing the equilibrium conditions (channel migration, dimensions, tidal prism, and life cycle) during their activity period [3-5].

Traditionally, former inlets and associated facies have been studied through geomorphic analysis or historical documents [1, 2, 5, 6]. However, surficial signatures of erosional shorelines and inlet channels may be drastically modified or obliterated by natural processes (overwash, dune migration, vegetation) or human development. Sediment cores are expensive to obtain and offer point-source data that often miss subsurface features of limited spatial extent, such as small inlet channels. With the advent of new subsurface imaging technology, such as ground-penetrating radar (GPR or georadar), high-resolution continuous records of subsurface barrier architecture can be imaged, with penetration depths of 5-10 m common for coastal regions [7-9].

The present study focuses on new geological evidence of the former position of the historic North River Inlet (NRI) in Marshfield, Massachusetts, USA (Fig. 1). The inlet existed for many decades in an area known as Rexhame Beach (red arrow in

Fig. 1). The channel likely closed shortly after the extra-tropical storm of 1898, which also caused sinking of the steamship Portland. Breaching of the barrier to the north and formation of New Inlet (Fig. 1) captured the tidal waters in an example of tidal prism piracy. The aim of this paper is to present new geomorphic and geophysical (GPR) indicators of the position and closure characteristics (channel fill architecture) of the NRI, as examples of paleo-inlet research strategy along mixed-sediment coasts.

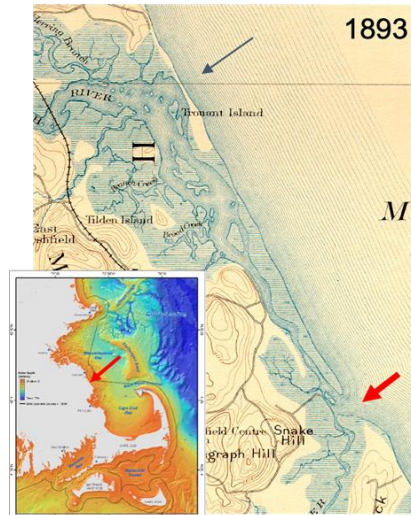


Figure 1. Location map of the study area, showing the active North River Inlet (NRI; arrow) on an 1893 U.S. Geological Survey quadrangle. Blue arrow shows the location of the current New Inlet. The inset is a USGS map with a study site location (red arrow).

Methodology: Geomorphic analysis was conducted using historical coastal charts (Fig. 1) and aerial photographs (Fig. 2). The internal stratification was investigated using high-resolution, continuous imaging by Geophysical Survey Systems Inc. SIR-2000 ground-penetrating (GPR) system with a 200 MHz monostatic antenna. Penetration of up to 10-15 m and resolution of 0.1-0.3 m was typical, depending on the water table depth, with radar signal velocities of 0.14 and 0.07 m/ns for unsaturated and saturated sections, respectively. The two profile segments chosen as examples (Fig. 3) were taken along relatively horizontal portions (elevation change <0.3 m), requiring no topographic correction. A hand-held GPS system provided geolocation and at several locations along the GPR lines,

geophysical data were ground-truthed using Edelman hand auger. Due to coarse gravel composition of the spit platform, coring is challenging in paraglacial regions such as the study site, making GPR an indispensable technology [3, 9].

Results and Summary: Following a detailed analysis of historical documents (e.g., see Fig. 1), geomorphic study included both field surveys and analysis of vertical aerial photography. The latter showed a series of linear islands aligned parallel to the main barrier (red arrow; Fig. 2). These islands are >100 m in length and support vegetation, such as small trees, in contrast to surrounding high saltmarsh (Fig. 2; field photo at right). These marsh islands terminate behind the indentation (last channel position) in the back side of the barrier (white arrow; Fig. 2) and are interpreted as inlet-related marsh islands found in many other similar parts of the world [6]. These landforms represent storm-generated deposition along the marsh fringe in mixed-energy barrier settings, basically equivalent of flood-tidal deltas in areas with limited open water back-barrier. It is worth noting that most topographic and surficial maps do not show these landforms.

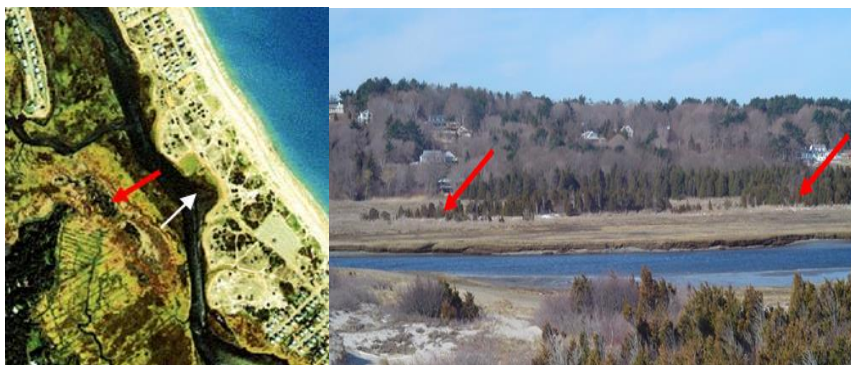


Figure 2. Vertical aerial photograph (left) shows a clear indentation in the back side of the barrier (white arrow) at the last position of the inlet channel. In addition, a series of marsh islands (vegetated ridges on a photo at right) along the edge of the saltmarsh suggest that some sediment was transported through an active channel.

Geophysical images 150 and 154 show inward-dipping bounding surfaces (gray arrows; Fig. 3) of a conformable fill [1], which meet in an inlet throat section that coincides with backbarrier indentation. The post-1898 inlet channel fill is >5 m deep and >600 m wide. This is much wider than the ~100-m-wide remnant of the

channel seen as the indentation in the vertical aerial photograph (Fig. 2). A smaller double-truncation in the north part of the inlet fill (left side of line 150) suggests a more recent ephemeral channel.

Relatively transparent radar facies along the surface of the images are aeolian sands, which contrast with the gravel-dominated spit platform (i.e., inlet flank) sequence. Therefore, georadar images can be also used to map the change in the gravel/sand boundary, which roughly tracks the high-tide and surge level, in turn linked to mean sea level elevation [8]. It can be also used to estimate the volume of inlet/beach and aeolian superstructure for the study site, which are calculated at 660,000 m³ and 180,000 m³, respectively. Finally, this area is a good example of a legal “inlet hazard zone” where construction is prohibited, yet it represents some of the highest segments of the barrier spit.

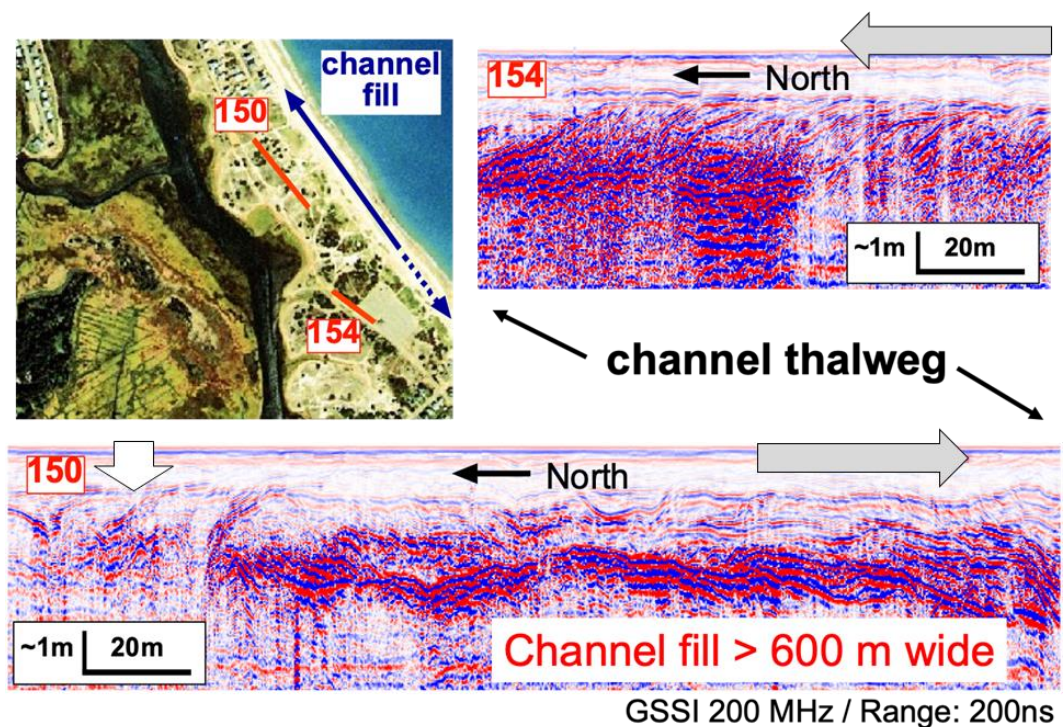


Figure 3. Shore-parallel GPR images reveals several outlines of the former inlet channel, as well as longshore-dipping lateral migration surfaces (gray arrows).

Channel thalweg (inlet throat) coincides with the barrier indentation on the back (see also Fig. 2). A smaller younger channel is visible on the left of profile 150 (white arrow). Vertical scale contracts below the water table due to dielectric difference between saturated and unsaturated sediments.

This study demonstrates how a combination of historical document analysis, geomorphic investigation, and high-resolution geophysical datasets can be integrated to provide an accurate mapping of surficial and subsurface aspects of a buried inlet channel [5, 9]. This approach can be used by coastal engineers, managers, ecologists, archaeologists, hydrogeologists, and petroleum geologists interested in paleogeographic reconstructions of paleo-channel cut-and-fill complexes.

REFERENCES

1. Fitz Gerald, D.M, Buynevich, I.V., and Rosen, P.S., 2001. Geological evidence of former tidal inlets along a retrograding barrier: Duxbury Beach, Massachusetts, USA. *Journal of Coastal Research*, SI 34, 437-448.
2. Buynevich I.V. and Donnelly, J.P., 2004. Geological signatures of barrier breaching and overwash, southern Massachusetts, U.S.A. *Journal of Coastal Research*, SI 39, 5 p.
3. Buynevich I. V., 2003. Subsurface evidence of a pre-1846 breach across Menauhant Barrier, Cape Cod, Massachusetts. *Shore & Beach*, v. 71, p. 3-6.
4. Buynevich I. V., Evans R. L., and FitzGerald D. M., 2003. High-resolution geophysical imaging of buried inlet channels. *Proceedings of the International Conference on Coastal Sediments 2003*, World Scientific Publishing Corporation, Corpus Christi, Texas, 9 p.
5. Moslow T. F. and Heron S. D., Jr., 1978, Relict inlets: preservation and occurrence in the Holocene stratigraphy of southern Core Banks, North Carolina. *Journal of Sedimentary Petrology*, 48, 1275-1286.
6. Cleary, W. J, Hosier, P. E., Wells, G. R., 1979. Genesis and significance of marsh islands within southeastern North Carolina lagoons. *Journal of Sedimentary Petrology*, 49, 703-709.
7. Jol H. M., Smith D. G. and Meyers R. A., 1996, Digital ground-penetrating radar (GPR): An improved and very effective geophysical tool for studying modern coastal barriers (examples for the Atlantic, Gulf and Pacific coasts, U.S.A.). *Journal of Coastal Research*, 12, 960-968.

8. Van Heteren S., FitzGerald, D.M., McKinlay, P.A., and Buynevich, I.V., 1998, Radar facies of paraglacial barrier systems: coastal New England, USA. *Sedimentology*, 45, 181-200.
9. Buynevich, I.V., 2019. Distribution and morphometry of buried inlet channels along a microtidal paraglacial coast: indispensable role of GPR. *Journal of Applied Geophysics*, 162, 58-63.

ARCHITECTURE

УДК 72

ЕКОАРХИТЕКТУРА БУДІВЛІ МЕДІАТЕКИ

Заніздра Іріна

студентка

Олійник Тетяна Петрівна

к.т.н., доцент

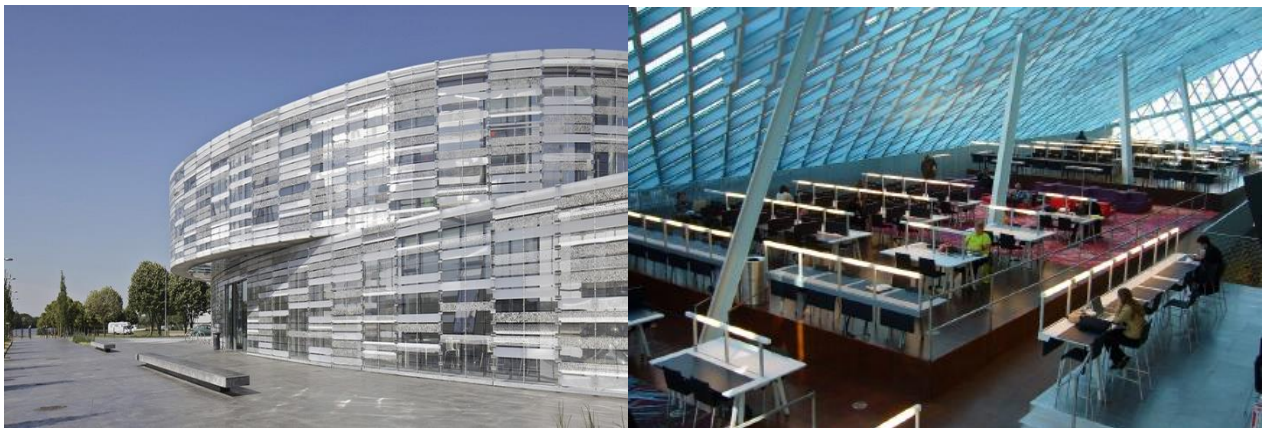
Одеська державна академія будівництва та архітектури
м. Одеса, Україна

Анотація. У роботі розглядається науково-практичне завдання щодо впровадження принципів «зеленого» будівництва при проектуванні будівлі медіатеки (м. Крапивницький, Кіровоградська обл.) з метою запобігання впливу на довкілля та ресурсозбереження. У проекті медіатеки використано архітектурно-планувальні та конструктивні прийоми екобудівництва із застосуванням рішення зеленої покрівлі та енергозбереження із встановленням сонячних панелей. Розміщення на даху будівлі сонячних батарей значно підвищить енергоефективність споруди. За допомогою озеленення зменшуються рівень шуму та ступінь нагріву будівлі влітку, зберігається тепло взимку, підвищується термін служби будівлі.

Ключові слова: електроенергія; енергоефективність; сонячні панелі; екобудівництво; "зелений дах"; зелені фасади.

Актуальність теми. Загальна інформатизація або глобалізація інформаційних процесів в економічній, політичній, соціальній сферах життя суспільства надали суттєвий вплив на осмислення ролі функцій та соціальної значущості «простору для читання» або бібліотек, що виразилося у формуванні нового типу будівлі – медіатеці. Медіатека - це установа, що функціонує як

бібліотека, яка містить не лише паперові та електронні книги, але і мультимедійні матеріали та звукозаписи. Необхідність медіатеки обумовлена принесенням нових функцій у потреби бібліотеки, а саме коворкінговий простір, нові технології користування і розповсюдження інформації. Це місце де проходить велика кількість соціальних контактів між людьми різного статусу, віку та родом занять, що благополучно впливає на соціум цілком. Медіатека покликана задовольнити самі широкі потреби всіх категорій населення не тільки в області інформації і освіти, але і у внеінформаційної діяльності - культурною, досуговою, ігровою, розважальною, комунікативною (рис.1).



**Рис. 1. Сучасні проекти будівель медіатек:
"Медіатека в Сендай", Центральна бібліотека в Сіетлі**

Результати досліджень та обговорення. Екологічна архітектура як інноваційний напрям архітектурного будівництва передбачає охорону довкілля та раціональне використання природних ресурсів. У рамках стратегічного курсу нашої країни на екологічну безпеку, ресурсозбереження та енергоефективність особливу актуальність та науково-практичну значущість становлять архітектурні проекти, в яких застосовуються принципи «зеленого» будівництва. Екологічна сертифікація будівництва в Україні, яка тільки-но починає впроваджуватися в нашій країні, базується на міжнародних стандартах оцінки екологічної ефективності будівлі. В умовах енергетичної кризи питання екологічності та енергозбереження при проектуванні сучасних будівель стає

вкрай актуальним. Будівництво «пасивних» будівель, у тому числі будівель медіатек, є пріоритетним напрямком в архітектурі [1].

Дані експертів показують, що будівлі всього світу «вживають» близько 35-40% всієї первинної енергії, 67% всієї електрики, 40% всієї сировини і 14% всіх запасів питної води, а також виробляють 35% всіх викидів вуглекислого газу і мало не половину всіх твердих побутових відходів. За рахунок впровадження сучасних енергоємних технологій «зеленого» будівництва можна значно збільшити енергоефективність об'єкта. Дотримання принципів екобудівництва дозволяє знизити загальне енергоспоживання будинку не менше ніж на 25% і споживання води на 30% одотимчасово при будівництві та експлуатації будівлі або споруди [2].

Складовою природоохоронної екоархітектури є різноманітні прийоми озеленення. Зелені дахи та «живі» стіни з новаторських матеріалів у комплексі з вертикальним озелененням будинків є нетривіальною концепцією енергопостачання та теплозабезпечення (рис. 2). Як архітектурне рішення зелена покрівля є прикрасою будь-якої будівлі, попутно захищає покрівлю від поступового руйнування. Зелена покрівля – влаштування покрівлі з використанням ґрунту та рослинності, як головного елемента. Вони характеризуються цілою низкою переваг у порівнянні з традиційними дахами [3].



Рис. 2. Приклади «зеленого» будівництва: торговий центр (Німеччина), вілла (Україна)

Доведено, що покритий зеленим килимом дах, у кілька разів збільшує термін служби покрівлі. Зелена покрівля вирішує питання створення зон

відпочинку при відсутності місць для цих цілей; захищає покрівлю від руйнування і протікання; забезпечує додаткове надходження кисню; знижує ступінь нагріву будівлі влітку і краще зберігає тепло взимку; поглинає пил і домішки, що містяться в повітрі, тим самим покращуючи самопочуття людей; є відмінним звукоізолятором.

«Зелене» будівництво передбачає комплекс заходів, спрямованих на ефективне та раціональне використання енергетичних та паливних ресурсів. Сонячна енергетика належить до енергозберігаючих технологій, які дають економічний ефект і зменшують вплив будівель та споруд на навколишнє середовище. Сонячна енергія є поновлюваною, практично невичерпною і може генерувати екологічно чисту електроенергію, що значно зменшує викиди парникових газів в атмосферу [4,5].

Мета дослідження: розробка проєкту будівлі медіатеки у місті Кропивницький із використанням сучасних прийомів «зеленого» будівництва; створення нових функцій у потреби бібліотеки, а саме коворкінгового простору.

Наукова новизна. Розглядається можливість додавання в існуючий проєкт комунікацій та прийомів для поліпшення будівлі в цілому та її злиття з природою.

Об'єкт та методи дослідження: об'єктом дослідження є проєкт будівлі медіатеки у м. Кропивницький (Україна).

Результати дослідження та обговорення: Розроблено проєкт медіатеки у м. Кропивницький з експлуатованою «зеленою» покрівлею, зеленим фасадом та сонячними панелями.

Будівля знаходиться у відкритому доступі до сонячного світла, що може сприяти підвищенню енергоефективності. Також у проєкті медіатека закладено багато зелених насаджень навкруги, щоб покращити її злиття з природою та подбати про екологічність будови.

В основу композиції будівлі медіатеки покладено розміщення різних функціональних зон на чотирьох рівнях, що дозволяє забезпечити отримання

найбільш затребуваних форм інформації за допомогою різних носіїв (рис. 3). Основною ідеєю проекту є відкритий та вільний простір. Ділянка медіатеки включає такі функціональні зони: вхідну, експозиційну, рекреаційну та господарську. Функціональна зона є основною експозицією в будівлі та призначається для розміщення та зберігання архівів, медіа-, відео-, аудіофайлів.

Основні зусилля при проектуванні простору спрямовані на організацію зручного для читачів середовища. Широкі можливості для цього відкриваються завдяки вільному трактуванню основних приміщень. При такому підході в межах одного простору розташовується і весь необхідний набір обладнання для зберігання літератури, і робочі місця персоналу, і зона для читання.

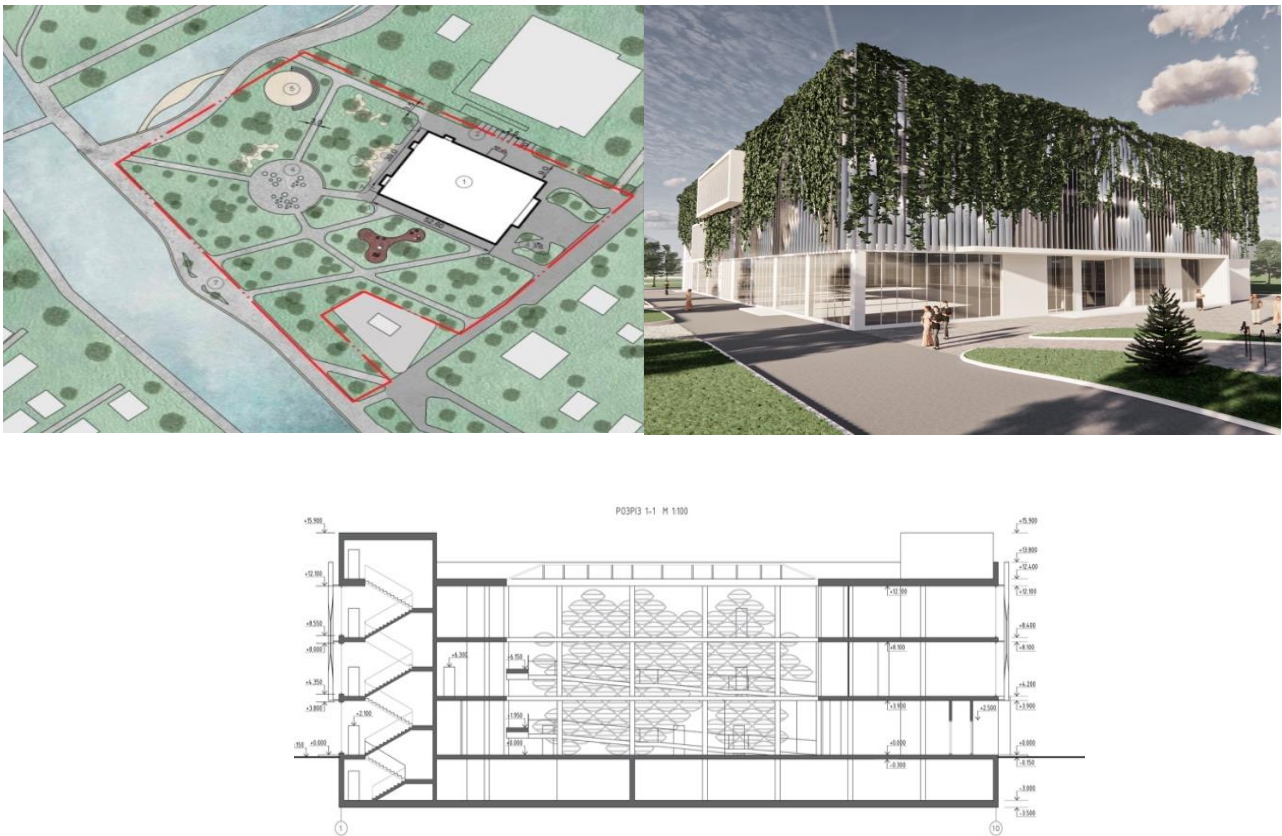


Рис. 3. Проект медіатеки (м. Кропивницький).

Великим плюсом в підвищенні екологічності будівлі є зелені фасади і дах (рис. 4). «Зелений» дах набагато важчий за традиційний, тому було посилено фундамент та полегшено конструкцію будівлі. Матеріали для будівництва вибрані високоякісні та екологічно чисті. Для того щоб волога не накопичувалася в ґрунті даху, використана сучасна дренажна система та

система водовідведення. Як дренаж можна використовувати: геотекстильні покриття, шар піску чи щебеню. Для накопичення та відведення зайвої води найкраще використовувати готові покриття. Серед них можна виділити дренажні плити та коробки. Функція цього покриття - накопичення зайвої вологи та подальше виведення її в систему водостоку. При цьому вони можуть виконувати гідроізоляційну функцію.

Територія міста Кропивницький відноситься до ШВ-1 кліматичної зони, в II кліматичному районі - Південно-східний (Полісся, Лісостеп). Влітку переважають північно-західні і північно-східні вітри, із середньою швидкістю 4-5 м/сек. Зима холодна, зі стійким сніговим покривом. Рослини, що використовуються у вигляді зелених насаджень на даху та на стінах будівлі, повинні добре переносити посуху та не боятися морозів. Для цього району України як зелене покриття даху можна використовувати морозостійкі трави, мох, флокси, що стелиться, материнку, лаванду.



Рис. 4. Проект медіатеки (м.Кропивницький), озеленення та сонячні панелі.

Питання зниження витрат на електрику у будівлі вирішується за рахунок використання енергозберігаючих пристроїв та прийомів. Оскільки на даху достатньо сонячного світла, було прийнято рішення встановлення сонячних панелей (рис. 4). У будівлі медіатеки передбачено сонячну енергосистему, яка забезпечить додаткове електропостачання та економію енергії. Надійне електропостачання необхідне для комфорту відвідувачів, безперебійної роботи

комп'ютерів, апаратів опалення та кондиціонування. Важливими перевагами приміщення медіатеки при роботі сонячних батарей є низькі експлуатаційні витрати, простота експлуатації, відсутність шуму при роботі. Сонячні елементи на даху будівлі дозволяють знизити споживання міської енергії та наблизити екологічні характеристики об'єкта до рівня «пасивного будинку».

Висновок. У проекті медіатеки (м.Кропивницький) використано архітектурно-планувальні та конструктивні прийоми екобудівництва із застосуванням рішення зеленої покрівлі та енергозбереження із встановленням сонячних панелей.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Васильєва І. Л., Немова Д. В. Енергоефективні матеріали нового покоління у будівництві // Екологія та будівництво. 2018. № 4. С. 18–24. doi: 10.35688/2413-8452-2018-04-003.
2. Інтенсивна та екстенсивна зелена покрівля / [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://askegida.ru/news?view=44347201>.
3. <https://ecotechnica.com.ua/stati/979-zelenaya-krysha-kak-ozelenyayut-krovli-v-ukraine-i-mire.html><https://works.doklad.ru/view/VhfhmyoBhRw.html>
4. <http://gidproekt.com/ustrojstvo-zelenoj-krovli-konstrukciya-vidy-dostoinstva-i-nedostatki-ozeleneniya-kryshi.html>
5. <file:///C:/Users/Fox/Downloads/ekologicheskoe-stroitelstvo-zdaniy-i-sooruzheniy.pdf>

PEDAGOGICAL SCIENCES

INNOVATIVE TECHNOLOGIES IN THE PROFESSIONAL PREPARATION OF MEDICAL EXPERTS

Halahdina A. A.

Associate Professor

Bukovynian State Medical University

Gerasym L.

assistant

Bukovynian State Medical University

student

Migalchan A. I.

Fedkovich Chernivtsi National University

student

Migalchan T. I.

Fedkovich Chernivtsi National University

Abstract. One of the important problems in the modern university education is the problem of student-oriented practical training. The multifaceted practice of student-oriented training in higher education requires a variety of approaches to its study. The results of most studies have confirmed that the use of interactive methods is an effective way of learning, which will facilitate the optimal absorption of new and consolidation of passed material. A paramount role in achieving the set goals is played by a practically oriented approach in teaching.

Key words: science, distance learning, innovative technologies.

The active use of modern educational technologies ensures the quality and efficiency of the educational process. Boys and girls, when studying in higher education and vocational colleges of education, are faced with the fact that speaking

at scientific conferences, defending various projects, coursework and final qualifications, they experience some difficulties, namely not being able to properly submit and convey the material. Therefore, it is very important to educate students through special means to bring information to the students' minds, to reasonably state their position, opinion, point of view. It is also very important to prepare graduates for writing a text about themselves during the employment phase. But all this is envisaged by educational technology. An essential part of the pedagogical process is the practice-oriented interaction of the teacher with the students. The importance of science in the development of pedagogical technologies accompanying the level of social knowledge is increasing. The most important changes in the social system nowadays relate to education, which is modified to meet the innovative requirements of society. Global changes in various spheres of modern society: information, communication, professional – necessitate a change in the methodological, technological and meaningful aspects of the educational revision of priorities, pedagogical means and target installations.

At present, the principle of variability is actively used in professional education, which gives teachers of educational institutions the opportunity to design, carry out the educational process on different models, including the author's. In this direction, there is also progress in higher education: the development of various options for its content, transformational changes in the potential of modern teacher to increase the effectiveness of educational structures, scientific development and implementation of modern methods and technologies. It is understandable that the increased interest of modern scholars in pressing issues concerning the development of innovative educational technologies of influence on the individual and the ways of their effective and optimal use in the educational process of higher education. It emphasizes not only the essence of educational technology, its content, but also the possibility of qualitative information transfer, experience of the teacher, that is, possession of innovative technologies of teaching and teaching material. It is educational innovative technologies of teaching and teaching in higher education that are one of the main tools of the teacher's activity, which in addition to

multidimensional knowledge of its subject must be scientifically accessible and interesting to present educational material for students. Innovative educational technologies for teaching and teaching in provide an answer to one of the most important issues in the educational process: how, how to present, transfer new knowledge and to create conditions for mastering, acquisition of the program, curriculum of students' skills and capability.

Thus, although there is no single approach in the definition of the terms "pedagogical technology" and "educational technology" in the domestic and foreign psycho- pedagogical literature, they are all valuable for practice and science by revealing different sides of the holistic pedagogical process and orienting the employees of different educational orientations. technological models of training and education. The results of the analysis of pedagogical literature, dissertations on the problems of competency formation, as well as personal practical experience suggest that the purposeful formation can be realized through the implementation of various types of educational activities: the use of training method to immerse students in the professional and creative environment, diverse in composition of vocationally oriented tasks, as well as involving students in progressively complicated work, the development of creative and critical thinking students during the implementation of different non-standard vocational cases, tasks, organization of out-of-class work of students, which takes into account the personal preferences of students, which implies the implementation of an individual approach to each of them.

PROSPECTS AND ADVANTAGES OF DEVELOPMENT DISTANCE EDUCATION

Halahdina A. A.

Associate Professor
Bukovynian State Medical University

Gerasym L.

assistant
Bukovynian State Medical University
student

Migalchan A. I.

Fedkovich Chernivtsi National University
student

Migalchan T. I.

Fedkovich Chernivtsi National University

Abstract. Distance education abroad is an integral part of the modern education system. At the same time, the latest achievements in the field of information technology are actively used, and many people receive such education.

Key words: distance learning, distance education.

One of the priorities of the development strategies of any country is the formation of a modern, innovative educational space. With the help of remote learning - smart technologies, a person has the opportunity to obtain the necessary knowledge. Due to increased competition and the economic situation on the market, the needs of the employer for graduates of educational institutions increased. University graduates are seen as an intellectual resource that ensures competitiveness by fulfilling the necessary working algorithms. One of the main advantages of distance learning is the ability to obtain education without interruption from production; at the same time, the one who is taught gains the main source of their income, and employers do not lose valuable employees. In developed countries, innovative diversification of the educational process on the basis of distance learning with the use of the latest information technologies is gaining more and more

development. In addition, the distance education system gives equal opportunities to all people regardless of their social status (school children, students, civilians and the military, the unemployed, etc.) in any area of the country and abroad to exercise human rights to wards education and information. The main idea of distance learning techniques is to create a special educational information environment, which gives unique opportunities for acquiring knowledge in a student- friendly format, possible completely independent learning, and through interactive communication. The development of digital information and communication technologies allows distance learning to compete with the traditional model. The requirement to up bring individuals of the future millennium is a serious challenge to the world education system. How clearly and adequately we will be able to identify and implement the new technology of learning, and its distance forms that improve the quality and increase the mass of education, so productively the domestic school of education will fulfill this historic order to create a new civil society in our country.

Trends in the introduction of modern information technologies into the learning process of the most developed countries show that there is a process of fundamental change in the education system. There is a retrofitting of educational establishments in accordance with modern requirements of the quality of education. One of the leading tasks facing teachers is not only the introduction of the distance education system, but also ensuring the favorable impact of new technologies on the educational process, ie the need to develop strengths and minimize the negative. In distance learning, the teacher and the student are spatially separated from each other, so it is based on the student's independent work; it is assumed that he uses the necessary literature, audio, video and computer materials, performs control tasks. The goals of such training are basically the same as in the case of full-time training, if the same training programs are used, but the forms of material submission and interaction with the teacher are significantly different. Of course, the basic didactic principles of science, systematicity, activity, learning, clarity, differentiation and individualization of learning remain the same, but the ways of their practical application are due to features of the new learning environment - the Internet and network services. Like

any form of learning, distance learning has a certain component composition: social ordering goals for all forms of learning; content, also largely determined by the current programs for a particular type of educational institution, methods, organizational forms, learning tools. The last three components in distance learning are due to the specificity of the technological basis used. Mobile learning provides a new quality of learning and most fully reflects the trends in the education of modern people, providing constant access to information at any time; is a new toolkit in shaping the human information society, in which a new learning environment, regardless of place and time, is formed. Mobile learning is an integral part of open distance education with different types of provision.

SPECIFIC FEATURES OF MODERN PEDAGOGY

Rozman Iryna

D. ped. n., professor
Mukachevo State University
Mukachevo, Ukraine

Abstract. The article notes that information education contributes to the development of the information society. It is emphasized that e-education encourages the development of electronic pedagogy, electronic books, ICT programs and projects. Focused attention on replenishment of the conceptual and categorical apparatus of modern pedagogy.

Key words: innovation, pedagogy, conceptual and categorical apparatus.

The world community has entered a new stage of education development, which has signs of globalization of social development and the transition to the use of the scientific and informational field in order to scale the conceptual apparatus of E-pedagogy. The terms distance learning, e-learning, teacher, e-learning classes, personal learning environment (PNS), educational platforms, cloud computing and content are actively being used.

The use of the principles of classical pedagogy is closely intertwined with E-pedagogy, which combines awareness, activity, visibility, learning, systematicity, consistency, accessibility, connection between theory and practice and interactivity, starting knowledge, identification, pedagogical expediency, use of ICT tools, soft skills.

Modern pedagogical education is characterized by the ability to predict results through scientific forecasting and analysis. An important component of modern pedagogical science is the connection with the future and the willingness to work constructively in the updated situation. Education has one of the main didactic tasks: the use of the information field for the personal development of the learner. The

information and educational environment uses systems that provide an informative, technical, educational, methodical component of training.

The issue of improving the quality of education is urgent, which is impossible without creating an innovative space. A feature of the work of educational institutions in new conditions is the study and active implementation of innovative pedagogical technologies in work practice, which makes educational institutions competitive in the market of educational services. Innovative in terms of content and nature, the dynamics of world trends require the modern teacher to mobilize creative potential in order to provide high-quality educational services and prepare a graduate of a higher educational institution [3].

According to V. Kovalchuk, a modern teacher must first of all be a highly qualified and visionary professional, a conscious and devoted patriot of Ukraine, a subtle psychologist who possesses information and pedagogical technologies [3, p. 15]. The modernization of the system of pedagogical education in Ukraine requires a review of the role of the teacher, a qualitative update of the content of his professional training in higher education institutions. The modern Ukrainian education system, as always, is on the path of fundamental changes and improvement. Multimedia space and innovative technologies, distance education and many other previously unknown processes and modern phenomena pose new challenges in the education system. In the context of these changes in educational institutions, there is a transition from passive forms of learning to active ones, in which attention is paid to the implementation of a person-oriented approach to the organization of learning. In this context, interest in innovative learning technologies is growing.

Innovative activity in Ukraine is provided for by the draft Concept of State Innovation Policy and the draft Regulation "On the procedure for carrying out innovative activity in the education system". Education innovation is a purposeful process of partial changes leading to modifications of the goal, content, methods, forms of education and upbringing, adaptation of the education process to new requirements. The main driving force of innovative activity is the teacher, since the

subjective factor is decisive during the implementation and dissemination of innovations [5].

An important mission of introducing innovations into the educational process is to create a situation of success and achievement of new heights, which will have a positive effect on the personal development of the child, thanks to which every student will be able to feel the joy of victory from achievements, awareness of their talents and abilities, faith and confidence in their own abilities. Here, it is necessary to pay great attention to helping the child grow in conditions of success, to help the student realize and feel the joy of overcoming difficulties, and to make it clear that it is necessary to make certain efforts [1].

Interactive learning is learning built on the basis of communication and interaction, implemented in methods, technologies and organizational forms. The basis of which is the creation of comfortable learning conditions, in which the student feels his intellectual capacity, success, and this makes the learning process productive. Interactive learning takes place under the conditions of constant interaction of education seekers, this is, relatively speaking, mutual learning when both the student and the teacher are equal participants in the learning process and the teacher acts as an organizer and leader. Interactive learning involves modeling life situations and joint problem solving based on the analysis of the situation and relevant circumstances [5, c.72-74]. Innovation is a complex process of creation, distribution and use of a qualitatively new approach, with the aim of conscious and purposeful improvement of the existing system [5]. The Ukrainian school of the 21st century is the result of global changes that have taken place in the education system in recent years. Constant changes in the meaning of education in society caused a large part of innovative processes. Until relatively recently, the unconditional orientations of education were the formation of social and information skills, knowledge and skills that ensured the so-called "readiness for life" and provided for the ability to adapt the personality to various circumstances in society. A significant number of educational institutions began to introduce some new elements into their activities, but the practice of transformation faced a serious contradiction between the

existing need for rapid development and the inability of teachers to do it [2]. In order to learn how to properly develop a school, you need to freely operate with such concepts as "innovation", "innovation", "innovation processes", which are not as unambiguous and simple as it may seem at first glance.

Now we can observe significant changes in national education policy. This is connected with the transition to the position of person-oriented pedagogy. One of the key tasks of the modern Ukrainian school is to reveal the possibilities and potential of all participants in the educational process, to provide opportunities for the manifestation of creative abilities. The traditional system of education in Ukraine has undergone reforms due to the use of new forms of work. Results in work can be achieved thanks to innovations and the search for favorable conditions for the assimilation of knowledge and the formation of key competencies. Therefore, in our opinion, any pedagogical technology will be alive if real people, implementing it, consider this issue as a whole system in the unity of components and relationships. Learning about technology is one thing, but using it in class is quite another. A leading role is played by the intelligence and communication skills of a specific teacher [7, c. 146]. Information education contributes to the development of an information society, which encourages the development of electronic pedagogy, electronic books, ICT programs and projects. Thus, the conceptual and categorical apparatus develops and is replenished; the purpose, subject, object and practical significance of e-learning are formed. The creation of subject-oriented educational and informational environments, practical mastering of means of communication and "navigation" in the educational space will contribute to the development of innovative learning.

REFERENCES

1. Burkova, L. (2021). The key to management: Classification of pedagogical innovations as an element of the management mechanism of the innovation process in education. Kyiv. mailto:URL: <https://ojs.ukrlogos.in.ua/index.php/conferences/article/view/11227>.

2. State standard of basic and comprehensive general secondary education (Decision of the Cabinet of Ministers of Ukraine dated September 30, 2020) // Information collection and comments of the Ministry of Education and Science, Youth and Sports of Ukraine. - K.: "Pedagogical Press", February 2020. - No. 4-5.

3. Kovalchuk V. Yu. Modernization of professional and philosophical and methodological training of a modern teacher: author's review. thesis ... d-pa. ped. Sciences: spec. 13.00.04 / V.Yu. Kovalchuk. K., 2006. 34 p.

4. Lyakhovetska L.L. The phenomenon of electronic pedagogy [Electronic resource]. URL
mailto:<https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwj04YyfoIX7AhUVksMKHe5fBUcQFnoECA4QAQ&url=https%3A%2F%2Fwww.slideshare.net%2FKalachova>

5. Nikolenko L. New Ukrainian school: integration approach in primary general education. Methodist. – 2018. – No. 2. – P. 72–74.

6. Khomyak, I. Programmed learning. Bulletin of Lviv University. Philological series, 2010. S. Visnyk Lviv. UNI-TU. Series of philol. 2010. Issue 50. P.72-74.

7. Chudakova, V. P. Psychological means of self-improvement for the development of the creative potential of an individual. Evaluation and selection of pedagogical innovations: theoretical and applied aspect: scientific and methodological manual. Kyiv: LOGOS, 2009. P. 144-168.

УДК: 378.147.091.31-059.1

LEARNING AUTONOMY IN THE SYSTEM OF MULTILINGUAL EDUCATION

Volkova Galyna Kostyantynivna

Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor,
Associate Professor at the Department of Foreign Languages
Zaporizhzhia State Medical University
Zaporizhzhia, Ukraine

Wieler Ganna Oleksandrivna

Senior Lecturer at the Department of Foreign Languages
Zaporizhzhia State Medical University
Zaporizhzhia, Ukraine

Abstract. The article deals with the development of personal quality which is the basis of “lifelong” learning. The main factors that contribute to the formation and development of educational autonomy are various forms of distance work, resource centers for independent work, continuous language education, work with educational projects, research, learning in the form of problem solving, language learning assessment.

Keywords: foreign language, lifelong education, learning strategies, learning autonomy, autonomous learning activity.

The concept of autonomous learning has gradually evolved over the years and has finally taken its proper place in language learning. Various developments in the field of language teaching and in other fields have made a significant contribution to this concept. Autonomous learning is a term that has a multifold usage. It partially overlaps with the term “independent learning” and can have the following connotation: the student's ability to work independently and to control the learning process. However, autonomous learning may simply be a description of the mode of learning, where learning takes place without a teacher and which is not necessarily teacher controlled. At the same time language learning with the help of computer

programs is highly managed and can replace traditional forms of monitoring, performed by a teacher.

The purpose of this paper is to analyze modern approaches in organizing a foreign language acquisition and to determine the possibilities for implementing the ideas of autonomous learning of foreign languages by future specialists in the system of language education in Ukraine.

The requirements of the modern education system make it necessary to prepare high-school and college students for lifelong learning. Independent work plays a significant role in this, for it is designed not only to contribute to the acquisition of foreign language competence, but also to the formation of educational competence. Increasing role of independent learning activities in the foreign languages acquisition is closely related to the concept of learner autonomy and intrinsically motivated learning [1]. Personal perseverance is the basis of a proactive attitude to knowledge extension, systematic and serious learning, positive results and successful continuous education.

In the context of the rapid development of society, science and technology, constant updating of information, school and university cannot provide students with absolutely all the knowledge and skills that everyone will need in the future. It is important to develop in a person the ability to think and learn, as well as to teach them to be ready for the new conditions of a rapidly changing world. An old Chinese proverb goes: “If you give a man a fish, he will have enough to eat for one day. If you teach him or her how to fish, they will be able to feed themselves all their life.”

Student-centered approach to learning has recently been established in modern language policy, including the field of foreign languages learning. One of the main provisions of this approach is the focus on the development of a student's personality as an active subject of educational activity and their comprehensive preparation for a lifelong process of self-education, self-development and self-improvement.

The main goal of this approach is that the achievement of autonomy means the desire and ability of a student to take control of their learning activities in mastering the language being studied: the student decides what he or she wants to learn and how

they want to learn it, and take responsibility for taking these decisions and for their implementation. Autonomous learning is a qualitatively new type of education, specific features of which are determined by the fact that a significant part of the time is devoted to independent work. The teacher faces the task of organizing students' independent work and creating new ways and methods of teaching aimed not only at obtaining specific knowledge, but also at developing a specific strategy of behavior during independent work with the material. Student autonomy is a separate manifestation of an independent process of his or her self-realization as a person in the context of their socialization and individualization. The formation of personal autonomy in mastering a foreign language in different educational situations, in a variable educational context, allows you to maintain and develop a special system of continuous self-development, allows you to independently maintain and improve your general level of education and align it with the diversity of educational systems and changing needs in different areas of knowledge, including foreign language acquisition.

The theory and practice of autonomous learning is associated with the reformist pedagogy that developed in the early 20th century. It advocated the idea of transforming the student from a passive object of learning, led by a teacher, into an active subject who is able to independently and responsibly manage his or her own learning activities [2]. In practice, at a non-linguistic university, we see that the formation of creative abilities in students of higher education in a foreign language class is often complicated by the negative experience of studying this discipline, which they got while studying at school. It becomes clear from communicating with students that this experience could be situationally determined (uninteresting course book, poorly planned lesson, etc.), but it made young people make erroneous conclusions about their lack of ability in foreign languages acquisition, which, in turn, led to low motivation in the study of this subject.

It is autonomous learning that can break the negative attitude towards language learning today. Autonomous learning goes hand in hand with modern information technologies, which have enabled efficient interaction of a student with educational

resources while there is minimal participation of the teacher and other students. Autonomy is associated with the research of specific features of language learning, such as abilities, character and style of learning. Autonomy also affects language learning: greater autonomy can lead to higher levels of confidence and a more positive self-perception, which is again linked to research in psychology regarding learning approaches such as active versus reactive.

More and more young people are involved in an online learning these days. They can study at home or at work, as well as in training centers, or get other forms of online support or a language advisor online. Such a tendency leads to more flexibility for a student, to a greater choice and freedom as to when, where, and what to study. Online learning calls for the learner to be more empowered in making those choices, in managing their own learning, and keeping motivated.

The progress of new technologies provides many opportunities for new developments in the sphere of teaching and learning. At the same time in order to meet the present-day requirements it is necessary to provide students with sophisticated technological equipment. Focusing on learning strategies which ensure effective and enjoyable learning has become of paramount importance around the world. There are different types of strategies, some of which are clearly more related to raising student awareness than others [4]. Cognitive strategies (such as ways to extend a learner's vocabulary) are useful, but without attention to metacognitive strategies (such as identifying language needs) they do not lead to autonomy - students may be great at learning vocabulary, but are unable to decide for themselves when and what words to learn first.

Another common response from educators is to look for alternative means of supporting language learning. Establishing specialized training centers is a popular option. Other recent additions to the arsenal of educational provisions include (computer based) distance learning and e-learning. This is in response to the need for greater flexibility and easier access to education. The above mentioned are just a few examples where concomitant circumstances collide. On the one hand, there is an increase in the number of people learning languages. In addition, we see that

change - both inside and outside educational institutions - requires a certain degree of independence in learning. Various responses to these problems from the educational institutions, as a rule, include increased support for language teaching, presented in various forms.

Thus, the study of domestic and foreign sources, as well as practical experience, allow us to conclude that at the present stage there is an active search for ways to improve the organization of students' work in order to modernize the process of teaching foreign languages in higher education [5].

The complication of requirements for graduates of higher educational institutions and the realities of life make it necessary for teachers to introduce the most effective methods and technologies into educational practice, to combine traditional and innovative methods in teaching and organizing the work of students, to creatively develop the acquired practical and theoretical experience in teaching foreign languages.

Prospects for further research are being mapped out within the framework of the raised problem in order to study the process of formation of the professional autonomy of a university graduate in preparation for the international exam in English.

BIBLIOGRAPHY

1. Wolff, Dieter. Lernerautonomie und selbst gesteuertes fremdsprachliches Lernen: Überblick. In : Bausch, KarlRichard et al. : Handbuch Fremdsprachenunterricht. 5., unveränderte Auflage. Tübingen/Basel : Francke, 2007, S. 321–326.
2. Hess, Hans Werner (2006). Beyond the Rhetoric of the, Autonomous Learner': Combining E-Learning and the Classroom. *Electronic Journal of Foreign Language Teaching*, 3, No. 1, 102–120. [Online: <http://e-flt.nus.edu.sg/v3n12006/hess.pdf>, 25. September 2016].
3. Benson P. Teaching and Researching : Autonomy in Language Learning. *Applied Linguistics in Action / P. Benson.* – Routledge, 2014, 296 p.

4. Козловська Г. Б. До проблеми автономії в аспекті дистанційного викладання/вивчення іноземної мови [Текст] / Г. Б. Козловська, О. І. Лещенко // Теоретико-методичні проблеми виховання дітей та учнівської молоді: збірник наукових праць. Тематичний випуск «Вища освіта України у контексті інтеграції до європейського освітнього простору», Вип. 21., Кн. 3., Том III (77). К.: Гнозис, 2017., С. 28-38.
5. Baleghizadeh S. The Effect of Self-Assessment on EFL Learners' Self-Efficacy/ S. Baleghizadeh, A. Masoun // TESL CANADA JOURNAL, 2013. № 31(1), P. 42–58.
6. Chamot A.U., Keatly C. Developing Autonomy in Language Learners. Georgetown: National Capital Language Resource Center, 2014. 103 p.
7. Dickinson, L. Self-Instruction in language Learning / Leslie Dickinson. Cambridge : Cambridge University Press, 1987, 188 p.
8. White, C. Language Learning Strategies in Independent Language Learning: An Overview. In T. W. Lewis & M. S. Hurd (Eds.), Language Learning Strategies in Independent Settings. Clevedon, England : Multilingual Matters. 2008, Pp. 3-24.
9. Почуева В.В. Дидактические возможности сети Интернет в современном образовании. / В.В. Почуева // Педагогіка та психологія: виклики і сьогодення: Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції (м. Київ, Україна, 6-7 травня 2016 р.), Київ: ГО «Київська наукова організація педагогіки та психології», 2016, 120 с., С. 20-22.

ОБЛІК, КОНТРОЛЬ І РОБОТА З ІНФОРМАЦІЄЮ В УПРАВЛІНСЬКО-ОРГАНІЗАЦІЙНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ ТРЕНЕРІВ-ВИКЛАДАЧІВ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ ТА СПОРТИВНИХ ПЕДАГОГІВ

Антонюк Оксана Анатоліївна
старший викладач
Київський національний університет
будівництва і архітектури
м. Київ, Україна

Анотація: у роботі висвітлені питання обліку, контролю і роботи з інформацією, які характерні для управлінсько-організаційної діяльності тренерів-викладачів фізичного виховання та спортивних педагогів

Ключові слова: облік, контроль, робота з інформацією, управлінсько-організаційна діяльність, тренер-викладач фізичного виховання, спортивний педагог.

Облік і контроль є завершальними функціями в управлінському циклі. Облік у роботі тренера-викладача фізичного виховання, спортивного педагога - це отримання, обробка, систематизація та аналіз зведень, які відображають, зокрема, процес спортивної підготовки. Мета обліку - накопичення даних задля прийняття управлінських рішень. Основними документами обліку у роботі тренера-викладача, спортивного педагога є: журнал занять, щоденники (тренера і спортсмена або вихованця), особиста картка спортсмена, протоколи змагань, картки обстежень стану здоров'я та ін.

Характер та об'єм зведень, які слід обліковувати, не завжди однакові і залежать від рівня кваліфікації команди чи спортсмена, виду спорту, характеру тренувального процесу і т.д. Чим вище кваліфікація спортсмена, тим більш детальним та індивідуалізованим повинен бути облік процесу спортивної підготовки.

У тренерській практиці облік слід проводити за наступними даними: відвідуваність занять; об'єм і характер тренувального навантаження, об'єктивні дані спортсмена; дані самоконтролю, контрольного тестування, медичних оглядів; результати за окремими видами підготовки і результати на змаганнях; особливості змагальної діяльності спортсмена; умови спортивної підготовки та ін.

Контроль як функція управління використовується для визначення і оцінки ефективності процесу спортивної підготовки, степені досягнення поставленої цілі чи планового завдання.

У системі контролю ефективності спортивної підготовки можна виділити такі види контролю: 1) поточний – контроль дій спортсмена, його стану, дії чи стану команди у процесі виконання вправ, під час тренувальних уроків, у період відновлення чи відпочинку між заняттями; 2) етапний – контроль ефективності спортивної підготовки за певний етап чи період; 3) поглиблений контроль – поглиблене обстеження стану організму спортсмена, яке проводиться зазвичай після певного періоду чи річного циклу підготовки.

У системі спортивної підготовки використовуються різні організаційні форми контролю, а нижче наведені основні з них.

1. Самоконтроль спортсмена. Його мета – поточний контроль динаміки функцій організму та реакцій організму на тренувальне навантаження. Головні параметри, котрі реєструються: частота пульсу, самопочуття, маса тіла, якість сну, апетит та ін. Контроль проводиться, як правило, вранці до сніданку, і всі вказані параметри зазначаються у щоденнику.

2. Педагогічний контроль. Його мета – визначення ефективності процесу підготовки за показниками інтегральної, технічної, фізичної, психологічної, тактичної підготовки. Методи, які при цьому застосовуються: спостереження, фото- і кінозйомка, вправи-тести, функціональні проби, інструментальна реєстрація показників рухової діяльності (динамографія та ін.).

3. Науково-методичний контроль. Здійснюється, як правило, на рівні збірних команд країни, ДСТ, збірних команд організацій спеціалістами

комплексних наукових груп. Його мета – отримання додаткових даних, які характеризують ефективність процесу підготовки. Основні методи - інструментальне дослідження динаміки рухової навички, фізичних якостей, функцій організму чи окремих його підсистем.

4. Медичний контроль здійснюється лікарями. Його мета – профілактика та лікування захворювань. Використовуються медичні методи при амбулаторному й стаціонарному лікуванні.

У тренерській та педагогічній практиці доцільно відрізнити спрямованість контролю на ту чи іншу сторону підготовки: технічну, фізичну, функціональну, психологічну, тактичну, інтегральну.

Останнім часом задля контролю ефективності підготовки все більш широко використовуються тести – заздалегідь визначені певні вправи-стандарти для вимірювання, котрі найбільш точно відображають контрольований параметр. У спортивній практиці тестування використовується для визначення степені спортивної придатності, рівня загальної та спеціальної тренуваності, соціально-психологічної структури особистості, функціонального стану організму та його окремих систем.

Для того, щоб тестування було ефективним методом контролю у спорті, тести повинні відповідати певним вимогам.

Перша вимога – дійсність, тобто тест повинен досить точно (адекватно) характеризувати потрібний параметр підготовки. Наприклад, для характеристики якості швидкості реакції у фехтувальників це буде час реакції на подразник, у веслуванні на байдарках – темп греблі на короткому відрізку і т.д.

Друга вимога – надійність тесту, яка визначається можливістю отримати надійний, достовірний результат. Надійність залежить від впливу зовнішнього середовища (наприклад, погодних умов), методів реєстрації (точність і надійність роботи апаратури), коливань у фізичному стані спортсмена.

При недостатній надійності виникають суттєві похибки у тестуванні, у зв'язку з чим знижується інформативність тесту. Наприклад, при визначенні

швидкісних можливостей у лижних гонках на надійність тесту впливають погодні умови, змащування лиж, у веслуванні – стан акваторії, сила та напрямок вітру, у бігу – сила та напрямок вітру, стан бігової доріжки.

Третя вимога – економічність тесту. Остання передбачає, що тестування буде простим, таким, що не потребує складної апаратури. Це особливо важливо при масовому тестуванні, наприклад, при відборі спортсменів-початківців.

Тестування дає позитивний ефект, якщо воно проводиться комплексно, систематично й сполучається з іншими методами контролю.

Ефективність контролю як функції управління у значній степені визначається тим, наскільки дотримуються наступних вимог: а) контроль повинен проводитись своєчасно з тим, щоб на основі отриманої інформації можна було внести корекції у процес підготовки; б) методи контролю повинні відповідати цільовому призначенню (поточний, етапний, поглиблений), враховувати вид спорту, вік спортсмена, період і етап підготовки; в) контроль повинен проводитись за ключовими (найбільш інформативними) показниками, а не за якомога великим числом параметрів. Він повинен слугувати збору не просто даних, а інформації; г) контроль повинен проводитись із урахуванням й відносно цілей, поставлених у підготовці; д) при проведенні контролю повинні по можливості використовуватись об'єктивні та кількісні критерії [1,2].

У контролі і проведенні тестування спортсменів слід розрізняти два відносно конкретних рівня підготовки: рівень цілісного організму (макропідход) та рівень функцій внутрішніх систем (мікропідход). Наприклад, контроль рівня спортивної підготовки по результату у бігу на 800м - макропідход, а за змістом лактату у крові – мікропідход.

Перший фактично є методом «чорного ящика», при котрому про функції системи судять по її «виходам», не занурюючись у сутність самого процесу. Такий підхід при контролі ефективності спортивної підготовки не може розкрити «ціну» досягнутого результату, тобто за рахунок якого напруження організму досягнутий результат.

Мікропідход до контролю підготовки дає можливість оцінити не тільки

рівень підготовки, але і стан окремих систем організму спортсмена. Тому у системі етапного контролю ефективності спортивної підготовки бажано, поряд з реєстрацією результатів на рівні цілісного організму, фіксувати також стан функцій найбільш важливих систем. Перша задача вирішується при застосуванні в основному педагогічних, а друга – медико-біологічних методів контролю [3,4].

Робота з інформацією. Згідно з положенням кібернетики, управління - це процес отримання, переробки, зберігання та пересилання інформації. Без інформації ефективна управлінська діяльність тренера неможлива. Тому зараз інформаційне забезпечення процесу спортивної підготовки стає все більш важливим [4,5]. Але проблема полягає скоріше не у відсутності зведень як таких, а у виділенні з потоку даних тих зведень, котрі можуть бути дійсно інформацією. Все це можливе тільки на основі специфічної праці тренера, котра спрямована на отримання, переробку, аналіз і передачу інформації. При цьому великого значення набуває перетворення зведень у таку форму, у якій вони будуть доступні для сприйняття спортсменами. Наприклад, зведення щодо проблем тренування, які опубліковані у наукових журналах, не завжди можуть бути використані у роботі тренера у «чистому» виді у зв'язку із застосуванням складних термінів, вони потребують адаптації стосовно до контингенту спортсменів.

Процес отримання та переробки даних у інформацію, включає три етапи: 1) збір первісних даних, з котрих не всі будуть інформативними; 2) групування та узагальнення зібраних даних із урахуванням поставлених цілей та задач, виділення даних по значущості для прийняття рішення; 3) виділення з даних власне інформації, її впорядкування та групування, вибір найбільш інформативних показників.

Для збору даних тренер використовує різні методи: спостереження, облік виконаної роботи у щоденниках (спортсмена і тренера), аналіз робочої документації, протоколів змагань, вивчення літературних джерел, опитування спортсменів й тренерів, інструментальна реєстрація показників діяльності

спортсмена, аналіз результатів науково-медичних обстежень спортсменів і т.п.

У процесі спортивної підготовки йде неперервне накопичення так званих первісних даних, які відображають різні сторони цього процесу: відвідуваність занять, виконання тренувального навантаження, проходження контрольних випробувань, участь у змаганнях і т.д. Ця група даних характеризує функціонування об'єкту управління.

Друга група даних накопичується на основі спостереження й аналізу діяльності інших спортсменів та спортивних команд. Третя група даних утворюється на основі вивчення результатів експериментальних та теоретичних досліджень, які опубліковані у літературі.

У кінцевому підсумку всі ці дані повинні бути тренером проаналізовані, узагальнені й перетворені в управлінську інформацію. Слід зазначити, що при роботі з даними важливим є не збір якомога більшої кількості зведень, а правильний вибір та фіксація найбільш інформативних показників, тобто показників, найбільш цінних для прийняття рішень та оцінки ефективності роботи.

У тренерській практиці доцільно виділити кілька видів інформації, використовуючи для цього такі критерії, як терміновість її отримання та об'єкт, котрий інформація характеризує.

За терміновістю отримання інформація може бути наступною: а) такою, яка застосовується для оперативного управління тренувальним процесом, або поточною. Цей вид інформації отримують протягом тренувального заняття і одразу використовують для прийняття рішення; б) такою, яка застосовується для прийняття стратегічних рішень чи періодичною, котру отримують зазвичай на етапному чи поглибленому контролі. Характеризує зміни у системі підготовки спортсмена за певний етап чи період; в) такою, яка використовується для розвитку теорії і методики спорту, формування нових концепцій [4]. Цей вид інформації накопичується як на основі аналізу передового практичного досвіду роботи, так і на основі досліджень [3].

По об'єкту, який характеризують, можна виділити такі види інформації:

1) інформація про спортсмена (стать, вік, спортивний стаж, антропометричні та функціональні показники, особливості змагальної діяльності, вищої нервової діяльності (темперамент), соціально-психологічні риси особистості, рівень спортивного результату і т.д.); 2) інформація про команду – склад її за статтю, віком, рівнем спортивної підготовки спортсменів, резерв команди, особливості змагальної діяльності і т.д.; 3) інформація про систему тренувальних впливів, яка використовується (об'єм та інтенсивність навантаження, методи і засоби тренування, чергування навантажень з відпочинком і т.д.); 4) інформація про матеріально-технічне та науково-методичне забезпечення, про умови спортивної підготовки; 5) інформація про суперників та про умови змагань.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Жмарёв Н. В. Системный подход и целевое управление в спорте. – К.: Здоров'я, 1984. 142с.
2. Жмарёв Н. В. Управленческая и организаторская деятельность тренера. К.: Здоров'я, 1986. 128с.
3. Платонов В. Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения: учебник [для тренеров]: в 2 кн. Киев: Олимпийская литература, 2015. Кн. 2., 752 с.
4. Платонов В. М. Сучасна система спортивного тренування / В. М. Платонов. – К.: Перша друкарня, 2020. – 704 с.
5. Петровский В. В. Кибернетика и спорт. – К.: Здоров'я, 1973. 92с.

ОСОБЛИВОСТІ ПЕДАГОГІЧНОЇ ВЗАЄМОДІЇ В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ СУЧАСНОГО ЗАКЛАДУ ОСВІТИ

Войналович Олександра Олександрівна

к.п.н., доцент

Національний педагогічний університет

імені М. П. Драгоманова

м. Київ, Україна

Анотація. У статті розглядають питання педагогічної взаємодії в освітньому процесі, методи виховного впливу, особливості використання та вмілого впровадження методів виховання.

Ключові слова: взаємодія, педагогічна взаємодія, педагогічний вплив, методи виховання, педагогічна ситуація.

Взаємодія – широкий термін, що позначає таку сумісну дію кількох об'єктів або суб'єктів, при якій результат дії одного з них впливає на інші, що змінює динамічну поведінку. [3, с. 10] А педагогічна взаємодія є необхідною умовою ефективності освітнього процесу. Педагогічна взаємодія включає в себе в єдності педагогічний вплив і власну активність учня, що виявляється у відповідних уявленнях або опосередкованих впливом на педагога й на себе самого. Педагог, здійснюючи педагогічну взаємодію, повинен усвідомити її суть, цілі, принципи та зміст, що реалізується у різноманітних формах виховної діяльності, підібрати способи, за допомогою яких можна вирішити поставлені педагогічні завдання. Для цього йому потрібно володіти всім арсеналом способів, прийомів, засобів педагогічного впливу.

Науковці вирізняють три основні групи методів виховного впливу: 1) методи переконання; 2) методи організації життя та діяльності учнів; 3) стимулюючі (оціночні) методи. [5, с. 24]

Методи переконання спрямовані на раціональну сферу відносин, що формуються. Переконання – це процес логічного обґрунтування будь-якого

судження чи умовиводів, воно передбачає наявність змістовної інформації у повідомленні педагога та усвідомлене ставлення до неї вихованця, який сприймає інформацію. Основне призначення методів переконання – переконати учнів у об'єктивності, істинності, у життєвій необхідності оволодіння суспільно цінними ідеями, поглядами, нормами поведінки, критеріями оцінки навколишнього світу. Вочевидь, переконання як спосіб виховання потрібно розглядати у єдності з усіма впливами середовища, які відчуває у собі особистість школяра, із його способом життя, власним досвідом. Переконливий вплив покликаний не лише допомогти учню самостійно розібратися як у навколишньому світі, так і у самому собі.[5, с. 22]

Науковці пропонується таку класифікацію методів переконання: інформаційно-доказовий метод; пошуковий метод; дискусійний метод; метод самопереконання через переконання інших; інформаційно-доказовий метод. Сутність його полягає в тому, що педагог повідомляє вихованцям інформацію, що дозволяє зробити певні висновки та сформулювати деякі твердження. Ці твердження він прагне обґрунтувати, довести. Тому досвідчений педагог повинен говорити зрозуміло, ясно, показуючи взаємозв'язок явищ, ілюструвати висловлені ідеї прикладами, відокремлювати головне від другорядного, доповнювати аналіз і тлумачення важкого матеріалу елементами оповідання. Найбільш складною стороною цього є доказ. У доказі можна виділити три основні частини: теза – це твердження, яке необхідно обґрунтувати (наприклад, основою спілкування є взаємна повага до людей); аргументи (доводи) – це факти, теоретичні становища чи експеримент, які дозволяють обґрунтувати тезу; демонстрація – саме міркування, яке дозволяє пов'язати тезу з аргументами. [6, с. 34] Для того, щоб доказ був переконливим, всі його частини повинні відповідати деяким вимогам. Теза повинен бути правильною, точно встановленою і відповідати науковим знанням. Факти, що використовуються як аргументи, повинні бути достовірні, типові, яскраві та переконливі. Демонстрація – саме міркування має бути логічною. Хоча при переконанні йдеться про вплив на свідомість учнів, але не можна при цьому не враховувати

стан всієї психіки дитини і, зокрема, її емоційної сфери. Тому педагог повинен використовувати також засоби навіювання та зараження. Зараження це процес передачі емоційного стану при контакті однієї людини з іншою. Навіювання - це вплив на психіку слухачів при зниженій свідомості та критичності до інформації, що сприймається.

Педагог має завоювати повагу та довіру своїх вихованців. У цьому випадку вони уважно слухатимуть його слова, враховуватимуть його поради та рекомендації.

Інформаційно-доказовий вплив здійснюється у таких формах, як лекція, класна година, "розмова по душах", "круглий стіл" та ін. Пошуковий метод -це метод переконання через організацію самостійного дослідження життєвих явищ, що виховуються, літературних та інших джерел інформації. Педагог захоплює учнів самостійним пошуком інформації, читанням книг, журналів, організовує збір, систематизацію та оформлення матеріалу, допомагає осмислити інформацію. І таким чином, сприяє засвоєнню та накопиченню цінних відомостей та формуванню вірних переконань. Дискусійний метод – це публічне обговорення спірного питання з метою знаходження шляхів його вирішення. Дискусія цікава та природна для людини, вона допомагає їй краще пізнати світ, глибше мислити. Організована та спрямована педагогом дискусія перетворюється на метод формування переконань. Вона дозволяє більш глибоко розглядати та пізнавати різні життєві проблеми, розвиває здібності та судження, удосконалює інтелект і мовлення, формує критичність та допомагає розвинути у школярів всебічний діалектичний підхід до явищ життя. Те, що школяр чує у висловлюваннях дорослих, педагогів, що він бачить і з чим зустрічається у повсякденному житті, що вчитує у книзі – все це, аналізується та закріплюється у свідомості. [6, с. 44] Тому в методиці цілеспрямованого формування переконань дискусія є необхідною складовою. Виховний ефект її залежить від ретельної підготовки та методично правильного впровадження.

Сенс методу самопереконання через переконання інших полягає в тому,

що чим більше переконуєш інших, тим краще знаєшся у цих ідеях сам, і тим міцніше стають твої власні переконання. З використанням цього методу процес формування переконань набуває своєрідного вигляду. По-перше, переконуючи своїх товаришів, школяр підтримує, підкріплює та розширює роботу педагога. По-друге, переконуючи інших, він зміцнює власні переконання. Використовуючи метод переконань, педагог повинен враховувати конкретну виховну ситуацію, вік, особливості дитини, її становище в системі міжособистісного спілкування в класі, у колі друзів, умови виховання в сім'ї, його життєвий досвід, наявність власної точки зору з того чи іншого питання, та зважаючи на це, будувати свою тактику взаємодії з дитиною. Розглянемо можливості застосування методу переконання у різних ситуаціях.

1. В учня немає погляду з будь-якого питання. Він не протистоїть педагогові. У цьому випадку необхідно повідомити щось нове, допомогти сформуванню його думки. Успіх залежить від того, наскільки зрозумілими та переконливими будуть для вихованця слова вихователя.

2. Школяреві вже відома точка зору щодо розмови, відмінна від погляду педагога. Це може бути позиція його товаришів або будь-кого з дорослих. Завдання педагога полягає в тому, щоб школяр засумнівався у цій позиції. Розмова може протікати у такому руслі: "Добре, спробуємо розібратися разом". Виявляючи доброзичливість, терпіння, стимулюючи власні роздуми, оцінки дитини, виявляючи щирий інтерес у його аналізі подій, вчинків, висловлювань, педагог допомагає дитині бути більш сприйнятливою до своїх власних доводів. При цьому він не повинен нав'язувати свою думку, а підводити вихованця до своїх висновків.

3. Підліток повністю упевнений у правоті своїх поглядів. У цьому випадку треба запропонувати йому самому обґрунтувати свою думку, знайти переконливі аргументи на його захист. При цьому необхідно уважно вислухати учня, намагаючись знайти найслабші, вразливі, суперечливі місця в його міркуваннях. У цій ситуації завдання полягає в тому, щоб учень побачив, що не всі його аргументи є безперечними. Хоча не можна розраховувати, що підліток

відразу думатиме інакше, змінить свою думку чи визнає очевидну. Найважливіше тут – запустити "зерно сумнівів", змусити вихованця хоча б у душі сумніватися у деяких своїх позиціях. А далі послідовно, методично, виявляючи повагу, педагогічний такт, прагнути змінити свідомість вихованця.

4. Наявний відкритий конфлікт. Всі заперечення та доводи відкидаються, що називається, з порога. Тут одні слова, хоч би які вони були, не допоможуть. У цьому випадку метод переконання полягає в тому, щоб поставити учня в такі ситуації, включити в таку діяльність, дати можливість зіткнутися з такими фактами, які змушують його, навіть проти власної волі, замислитися, самостійно зрозуміти хоч якусь частку своєї неправоти. Ось тоді вже можна закликати на допомогу логіку, слова та докази. [6, с. 67]

Методи організації життя та діяльності учнів. Вони покликані впливати на поведінкову та діяльну сферу відносини, що формуються. Їхня мета - навчити школяра певним навичкам, умінням та формам поведінки від найпростіших дій до свідомих соціальних актів. Цій меті служить багата палітра методів виховання, що включають вихованців у різноманітні види практичної діяльності. [4, с. 18] Охарактеризуємо деякі з них. Педагогічна вимога – це пред'явлення дитині у процесі виховання соціокультурної норми відносини та поведінки. Основне призначення вимоги – викликати і стимулювати, чи припинити та пригальмувати ті чи інші дії дітей, прояв у них тих чи інших моральних якостей. Можна розглянути технологічні правила пред'явлення педагогічної вимоги: бути педагогічно доцільною, відповідати дійсності та логіці подій; бути позитивною, тобто викликати цілком певний вчинок, а не просто забороняти, гальмувати дії вихованців; бути індивідуалізованою з урахуванням як вікових особливостей дітей, так і їхнього соціального та культурного рівня розвитку; пред'являтися у етичній формі; підкріплюватись чіткою інструктивною програмою дій; бути доведено до логічного кінця. За формою пред'явлення вимоги можуть бути прямими (припис, інструкція, наказ, розпорядження, вказівка...) і непрямі (прохання, рада, натяк, рекомендація, підказка...). При реалізації непрямих вимог

педагогічна позиція максимально прихована. Привчання як спосіб є організацію планомірного і регулярного виконання учнями певних дій, коли вони поступово перетворюються на звичні форми поведінки. Одним із засобів методу привчання є режим життя та діяльності учнів, іншим – норми та правила культури поведінки, виражені у звичаях, традиціях, правилах етикету. [2, с. 24]

Вправа як спосіб виховання є логічним продовженням привчання і передбачає багаторазове повторення, закріплення, зміцнення та вдосконалення соціально цінних та особистісно значущих дій та вчинків моральної поведінки. Для освоєння культурної поведінки можна використовувати ігри, шкільні свята, відвідування театрів, виставок, екскурсії, походи та ін.

Доручення – метод виховання, що дає можливість школяру пережити свою відповідальність перед групою та суспільством та отримати досвід та звички корисної громадської діяльності. Кожен школяр любить відповідати за якусь справу та чимось чи кимось керувати. Виконуючи доручення, він тренується у керівництві суспільною справою, у відповідальності перед своїми товаришами, намагається виявити очікувану від нього поведінку.

Створення виховних ситуацій – метод, що передбачає включення вихованців у ситуації вибору певного рішення, варіанта поведінки: `ralign="justify">` Педагогічну ситуацію можна визначити як навмисно підготовлений вихователем фрагмент діяльності учня , що забезпечує можливість такого вибору. Приклади методу виховних ситуацій: різні корисні доручення, акції милосердя та благодійності, конкурси, змагання, ситуації морального вибору, моральної відповідальності, прояви турботи та чуйності, толерантності, довіри тощо. [6, с. 61]

Досить актуальні при педагогічній взаємодії стимулюючі (оціночні) методи: заохочення та покарання. Їх призначення – регулювання через емоційно-вольову сферу позитивних і негативних якостей особистості вихованця: стимулювання позитивних і гальмування негативних. У педагогічній спадщині

А. Макаренка, С. Шацького, Я. Корчака, В. Сухомлинського та інших

педагогів докладно розроблено теорію та вироблено педагогічні правила та вимоги до використання методів заохочення та покарання. Ось деякі з них:

1. Не можна переоцінювати роль заохочення та покарання у виховному процесі. У хорошому злагодженому дитячому колективі можна взагалі довго обходитися без них.

2. Використання заохочень та покарань ефективно лише у поєднанні з методами переконання та організації життя та діяльності дітей.

3. Провідним має бути метод заохочення, допоміжним – покарання.

4. Заохочення та покарання повинні бути індивідуалізованими, враховувати вікові, статеві, психологічні, індивідуальні особливості учня, психолого-педагогічну ситуацію, що склалася. [1, с. 45-46]

Заохочення має колосальну виховну силу, тому педагогу необхідно використати всі можливості застосування цього методу. Для цього треба, перш за все, дуже уважно придивлятися до діяльності та поведінки учнів, прагнути знайти та відзначити у них кожен успіх, кожен позитивну якість особистості. Види заохочення: схвалення, похвала, довіра, задоволення певних інтересів та потреб, вираження позитивних відносин.[5, с. 33] Вимоги до заохочення: бути справедливим, оскільки кожен вчинок вимагає від вихованця різних зусиль; потрібно знати міру; супроводжуватися поясненням, що саме гідне заохочення; заохочення має поєднуватись з пред'явленням нових вимог, що сприяють розвитку особистості. [2, с. 23] Протилежний заохочення метод педагогічного впливу покарання. Види покарання: покарання-осудження, покарання-обмеження, покарання-вправа, покарання-умовність, покарання зміною відносин. Правила покарання: покарання не має шкодити здоров'ю – ні фізичному, ні психічному; при покаранні негативна оцінка має даватися не учневі взагалі, не його особистості в цілому, навіть не його поведінці у повному обсязі, а конкретній провині; покарання мають бути лише за навмисні провини, за свідоме порушення інтересів інших людей та суспільства; за одну провину - одне покарання; якщо провин учинено відразу багато, то одне покарання за все відразу; покарання не повинно принижувати людську гідність.

[2, с. 19] Таким чином, покарання - це не репресія, не обмеження свободи особистості, а вказівка на помилку, засіб її усвідомлення та виправлення.

Отже, питання педагогічної взаємодії в освітньому процесі вирішується творчим потенціалом педагога, вмільм використанням оцінними і корекційними діями, максимальною гнучкістю та емпатією, педагогічною майстерністю та професіоналізмом.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Гапоненко Л. Розвиток рефлексії як психологічного механізму корекції професійної поведінки у педагогічному спілкуванні. Педагогіка і психологія. 2001.
2. Гуманне ставлення до дитини. Методичний посібник для вчителів. Киричок А.В.:К. 2004.56 с.
3. Енциклопедія освіти. Гол.ред.В. Г.Кремень.К.2008.1040с.
4. Костюк Г. С. Навчально-виховний процес і психічний розвиток особистості. Під ред. Л. М. Проколієнко. 2005.
5. Лозниця В. С. Психологія і педагогіка: Основні положення: Навч. посіб. для самост. вивч. дисципліни. 2000.
6. Теорія і методика виховання, навч.посіб. Омеляненко В.Л., Кузьмінський А.І. К.2008.415с.

УДК 378.1

ВИКОРИСТАННЯ РЕСУРСУ MENTIMETER У ПРОЦЕСІ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ

Генсерук Галина Романівна,

к. пед. наук, доцент
доцент кафедри інформатики та методики її навчання

Генсерук Юлія Вікторівна

магістрантка
Тернопільський національний педагогічний університет
імені Володимира Гнатюка
м. Тернопіль, Україна

Анотація: У цифрову епоху, коли технології швидко розвиваються, існує потреба в технологіях та ігрових середовищах електронного навчання. Інтерактивні інструменти Web 2.0 можна використовувати для розробки середовищ електронного навчання. У дослідженні проаналізовано можливості використання програми Mentimeter у процесі підготовки майбутніх учителів.

Ключові слова: електронне навчання, цифрові технології, Mentimeter, опитування, висловлювання.

Зростаючи в епоху цифрових технологій, де технології є невід'ємною частиною життя, покоління студентів живе життям, вбудованим у технології. Нерозумно навчати молоде покоління, оточене технологіями, поза технологіями в традиційних аудиторіях, використовуючи традиційні методи [1]. Ця трансформація започаткувала тенденцію від традиційного навчання до електронного навчання (електронне навчання). В електронному навчанні забезпечено рівність можливостей та запропоновано можливість навчатися незалежно від часу та місця. Електронне навчання може бути досягнуто в різних навчальних середовищах, з інструкторами або без них, на різних рівнях навчання, використовуючи різні технології, різні методи та техніки навчання, спеціальні дизайни навчання, різні філософські та стратегічні підходи [2]

Сьогодні одним із найбільш часто використовуваних інструментів Web 2.0 який використовується для створення інтерактивних презентацій у класі, є Інтернет-додаток, а саме Mentimeter [3]. Його використовує понад 30 мільйонів користувачів. Mentimeter — це інструмент Web 2.0, який передбачає розробку інтерактивних і розважальних презентацій, опитувань, тестів, хмар слів, зображень і графіки. За допомогою Mentimeter можна забезпечити зворотний зв'язку через смартфон, планшет і комп'ютер зі студентами.

Викладач розробляє та публікує презентацію на www.mentimeter.com та генерує код для студентів. Для участі у програмі, вони повинні увійти за допомогою коду на www.menti.com. Доступ до системи здійснюється лише за допомогою коду, жодна інша інформація про студентів в систему не вводиться. Оскільки будь-яка особиста інформація студента не відображається на екрані системи, активна участь і мотивація в аудиторії є високими, надаючи можливість студентам, які мають пасивну та сором'язливу поведінку, брати участь в опитуванні.

Mentimeter як форма залучення студентів, включає три ключові міждисциплінарні стратегії: вимірювання думки, залучення до дискусії, власне висловлювання.

Для підвищення ефективності викладання та навчання Mentimeter може використовуватися кількома способами:

- Тести – це традиційне використання технології перевірки вивченого матеріалу та виявлення прогалин у знаннях.
- Опитування/оцінювання – таке програмне забезпечення може запропонувати метод групового проходження опитування з великим набором даних із різноманітними типами питань.

З точки зору навчання, інструмент виявився корисним для асинхронного збору відповідей студентів і використання їх для формування траєкторії майбутнього навчання.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Elmas R., Geban O. Web 2.0 tools for 21st century teachers. International Online Journal of Educational Sciences. 2012. 4(1).
2. Генсерук Г. Р., Мартинюк С. В. Розвиток цифрової компетентності майбутніх учителів в умовах цифрового освітнього середовища закладу вищої освіти. Інноваційна педагогіка : науковий журнал. Херсон : Гельветика, 2020. Вип. 19. т. 2. С. 158-161.
3. Ресурс Mentimeter [Он-лайн]. Режим доступу до ресурсу:: <https://www.mentimeter.com/>

ТВОРЧИСТЬ ЯК ОДИН З КРИТЕРІЇВ ПРОФЕСІЙНОЇ МАЙСТЕРНОСТІ ПЕДАГОГА-ХОРЕОГРАФА

Гриценко Олена Едуардівна

викладач кафедри сучасної та бальної хореографії,

Митько Катерина Дмитрівна,

студентка

Харківської державної академії культури

м. Харків, Україна

Анотація: Розглядаємо педагогічну майстерність педагога-хореографа як вищу, творчу активність учителя, що виявляється в доцільному використанні методів і засобів педагогічного взаємовпливу в кожній конкретній ситуації навчання й виховання особистості. Дослідити творчість як один з критеріїв професійної майстерності педагога-хореографа.

Ключові слова: творчість, хореограф, майстерність, критерії, особистість.

Сучасний етап розвитку людської цивілізації посилює вимоги до наукової компетентності фахівців з вищою освітою. Вони повинні вміти творчо мислити, самостійно поповнювати свої знання, орієнтуватися в бурхливому потоці наукової інформації [4, с. 19]. Але в сучасній педагогічній практиці процес підготовки майбутнього вчителя хореографії, як і процес професійного вдосконалення, частіше пов'язують з методичним забезпеченням, набуттям хореографічно-викладацького досвіду, розвитком якостей гуманістичного спрямування, залишаючи поза увагою важливість розвитку таких якостей, як уява, мислення, сприймання. Що, у свою чергу, є складовою поняття педагогічної майстерності як комплексу властивостей особистості викладача, що забезпечують високий рівень самоорганізації його в професійній творчій діяльності.

Ми розглядаємо педагогічну майстерність як вищу, творчу активність учителя, що виявляється в доцільному використанні методів і засобів педагогічного взаємовпливу в кожній конкретній ситуації навчання й виховання. При такому підході педагогічна діяльність учителя хореографії набуває нових ознак репродуктивності, процес творчості більше спрямований на творче переосмислення того, що вже представлено в методичних розробках.

На сьогодні проблема творчої діяльності хореографа – це становлення майстерності майбутнього вчителя, розвитку тих особистісних якостей, що впливають на ефективність процесу навчання. У цілому означена проблема не є новою для педагогічної науки. Учені-педагоги С. Б. Єлканов, Л. Ю. Зязюн розглядали механізм розвитку основних процесів, умови ефективності як професійної підготовки, так і професійної діяльності. Особливої уваги становленню педагога-хореографа приділяли А. Я. Ваганова, Л. Ю. Цветкова, М. І. Тарасов.

Мета нашої роботи – дослідити творчість як один з критеріїв професійної майстерності педагога-хореографа.

Творчість – процес, у результаті якого виникає продукт оригінальний, об'єктивно цінний і самодостатній. Продуктами творчості бувають: відкриття, винаходи, нові художні образи, художні твори, вистави. Але мета творчості педагога-хореографа спрямована не на створення чогось принципово нового, оригінального, а на розвиток особистості. Риси творчої особистості найбільш ефективно формуються в процесі творчої діяльності, від якої залежить активність, самостійність людини, розвиток її фантазій, уяви, потреба пошуку нової інформації, фактів. Утім, для вирішення численних типових і нестандартних завдань викладач будує свою діяльність відповідно до загальних складових пошуку: аналізує педагогічну ситуацію, проектує бажаний результат на основі вивченого матеріалу, обирає доцільні засоби його одержання та форми контролю, оцінює рівень теоретичних знань та практичних умінь, формулює нові завдання [3, с. 17].

За науковими показниками, модель творчої особистості має чотири

компоненти:

1. Психофізіологічний. Стан здоров'я людини, її фізичний і психологічний розвиток.

2. Пізнавальний. Якості, що сприяють розвитку інтелектуальних здібностей. Уміння, притаманні розумовій діяльності (уміння аналізувати, порівнювати, класифікувати, узагальнювати), розвиток навичок самостійного мислення, знаходження нетрадиційних шляхів рішення завдань.

3. Мотиваційний. Важливий чинник до пошуку нових знань, генерації нових ідей. Розвиток у людини потреби в самоактуалізації.

4. Спілкування. Людина проявляється стосовно себе й довкілля. Прагнення людини змінити себе й оточення веде до пошуку нових форм взаємодії з іншими людьми. Рівень розвитку таких якостей, як незалежність, самоповага, самоорганізація, сила волі, комунікативні властивості, вихованість.

Отже, наявність цих компонентів і дає можливість людині самореалізуватися.

Самореалізація особистості йде через акт творення, а будь-який акт творення містить у собі розумний початок, інтелектуальну програму та підконтрольне інтелекту здійснення самого творчого процесу [1, с. 98].

Творча діяльність – це процес створення нової продукції або продукції з високими показниками кількості і якості та найменшими витратами часу й сил. Мистецтво – важливий засіб, який формує емоційну сферу особистості, її творчій розвиток, її моральні відносини. Тільки мистецтво, зокрема хореографічне, дає можливість створити для людини умови її особистої творчості. Хореографія, будучи грандіозною скарбницею художнього досвіду, дає можливість викладачу та студентам прилучитися до творчості. Іншими словами, «через» мистецтво танцю студенти навчаються дивитися, слухати, читати, танцювати, тобто сприймати твори, композиції і комбінації як одиниці вираження творчого процесу. У процесі занять педагог-хореограф створює танцювальні комбінації або композиції, які не лише навчають правильного методичного виконання вправ, але й розвивають відчуття гармонії музики і

танцю. Тому творчий процес, такий, як створення комбінацій, не можливий без попереднього підбору музичного супроводу.

Педагог-хореограф повинен зацікавити й дати змогу студентам відчувати те, чого вони раніше не сприймали й не відчували – емоційний зв'язок між музикою, рухами та виконанням.

Творчість – це діяльність, у яку людина вкладає ніби частку своєї душі, і чим більше душі вона вкладає, тим багатшою стає сама. Процес творчості характерний тим, що творець самою своєю працею і її результатами активно впливає на тих, хто знаходиться поруч із ним. Творчий підхід у хореографічній діяльності сприяє розвитку мислення, яке можна поділити на словесно-логічне, наочно-дійове, репродуктивне і творче [4, с. 15]. Словесно-логічне мислення розвивається, коли викладач доводить окремі теоретичні положення дисципліни, викладає методику виконання рухів, логічно вибудовуючи весь смисловий ланцюг певної тези, а учень у процесі сприймання інформації визначає проблему, осмислює її, здійснює пошук шляхів її вирішення й чітко та послідовно вербалізує власний умовивід. Репродуктивне мислення розвивається в процесі практичного показу викладачем того чи іншого руху й передбачає запам'ятовування відтворення учнем певного завдання. На відміну від попереднього, розвиток наочно-дійового мислення потребує привнесення в запропонований зразок індивідуального відчуття рухів, поз, виявлення за їх допомогою особистісних виконавських і акторських якостей і має низку спільних рис із творчим.

Творче мислення – уміння нестандартно вирішувати проблему, швидко переключатися з одного аспекту її осмислення на інший, привносити в цей процес частку власної індивідуальності. Упродовж засвоєння дисципліни творче мислення повинно розвиватися в кількох напрямках: як виконавське, коли учень в заданому тексті по-своєму інтерпретує зміст вправи, виражає власний емоційний стан, і як педагогічне, коли в процесі складання, проведення уроку він втілює й реалізує власне бачення своєї мети й завдання.

Значною мірою на розвиток творчого мислення студентів впливає

сприймання й досвід.

Сприймання – це відродження предметів або явищ при їх безпосередньому впливі на органи чуттів. Воно пов'язане з обробкою інформації, що поступає із зовнішнього середовища і сприяє створенню образів, якими в подальшому оперують увага, пам'ять, мислення й емоції. Накопичення досвіду відбувається на базі сприймання навчального матеріалу в процесі занять і як наслідок – спілкування з викладачем, набуття практичних умінь і навичок під час перегляду виконання вправ однолітками. Крім того, надзвичайно важливим є досвід, що формується в процесі перегляду вистав. Це дає змогу наочно прослідкувати шляхи й виявити засоби трансформації рухів, різноманітні прийоми їх втілення, становлення власне засобів танцювальної виразності [2, с. 18].

Творчість є предметом аналізу багатьох сучасних наук. Знання людини про життя, її бажання й інтереси природно вплітаються в її художню діяльність – без цього вона не може стати творчою. Тому розвиток творчої особистості залежить від діяльності педагога-хореографа. Сьогодні тема творчих аспектів діяльності педагога-хореографа вивчається й постійно розвивається. І як перспективу розвитку цієї теми ми можемо розглядати творчу особистість та творчу діяльність педагога-хореографа.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Барбина Е. С. Формирование педагогического мастерства учителя в системе непрерывного педагогического образования. К., 1997. 153 с.
2. Рудницька О. П. Педагогіка: загальна та мистецька : навч. посібник. К., 2002. 270 с.
3. Тарасов Н. И. Классический танец. М., 1981. 478 с.
4. Спортивна сучасна хореографія: комплексна навчальна програма з позашкільної освіти . К., 2011. 64 с.
5. Шевчук А. С. Дитяча хореографія. К., 2016. 288 с.

МОТИВАЦІЯ ЯК ФАКТОР ВПЛИВУ ФОРМУВАННЯ ІНТЕРЕСУ СТУДЕНТІВ ДО ЗАНЯТЬ ФІЗИЧНОЮ КУЛЬТУРОЮ ТА СПОРТОМ

Коцулевський Ігор Анатолійович

Викладач ВСП

Кам'янець-Подільський фаховий коледж

харчової промисловості НУХТ

м. Кам'янець-Подільський, Україна

Вступ/Introduction. Сучасна педагогіка характеризується широким впровадженням технологічного підходу і це є об'єктивним процесом, новим етапом в еволюції освіти, на якому будуть переглянуті підходи до супроводу і забезпечення процесу природного розвитку молоді. Актуальність статті обумовлена необхідністю впровадження інноваційних мотиваційних технологій у навчально-виховний процес шляхом реалізації педагогічного проекту серед студентської молоді.

Ціль роботи/Aim. Головним компонентом для успішного виконання будь-якої діяльності, в тому числі і фізкультурно-спортивної є мотивація.

Мотивація діяльності людини - одна з найбільш складних і заслуговують на особливу увагу проблем, оскільки її вивчення пов'язано з пошуком джерел спонукальних сил, завдяки яким здійснюється будь-яка діяльність, визначається спрямованість поведінки людини.

Мотивація є основою будь-якої діяльності, так як саме в ній укладено механізм особистої активності, зацікавленості людини в діяльності. Мотивацію можна визначити, як процес спонукання себе та інших до діяльності для досягнення поставленої мети. Саме з точки зору мотивації можна говорити про націленість особистості на задоволення своїх потреб, запитів, на формування активності в діяльності, на визначення своєї життєвої орієнтації. Результати, яких досягає людина в своєму житті, лише на 20-30% залежать від його інтелекту, а на 70-80% - від мотивів, які спонукають його певним чином себе вести.

Термін «мотивація» запусив у вжиток А. Шопенгауер в статті «Чотири принципи достатньої причини» (1900 - 1910) і з тих пір він міцно увійшов в ужиток для пояснення причин поведінки людини. В даний час мотивація, що розуміється як джерело активності і, одночасно, як система побудників будь-якої діяльності вивчається в самих різних аспектах в різних галузях знання: в фізіології, в загальній, віковій, педагогічній психології, в педагогіці та інших галузях.

Мотивацію часто пов'язують з потребами, світоглядом людини і особливостями його уявлень про себе, особистісними якостями і функціональними станами, з переживаннями, зі знаннями про середовище і прогнозом її зміни, з очікуваними наслідками і оцінками інших людей. Мотивація являє собою складний, суперечливий, безперервний і діалогічний за своєю природою процес, який є складним соціально-психологічним утворенням - це суб'єктивно-об'єктивний, особистісно-соціальний, безперервний процес внутрішніх (зміна ієрархії мотивів) і зовнішніх змін (інші способи реалізації мотиву), глибинний сенс і природа якого, обумовлені досвідом соціального буття людини, системою суспільних відносин. Мотивацією може бути пояснена цілеспрямованість дії, організованість і стійкість діяльності і позначається як спонукання до дії певним мотивом.

Процес формування інтересу до занять фізичною культурою і спортом - це процес, який вибудовується від перших елементарних гігієнічних знань і навичок (в дитячому віці) до глибоких психофізіологічних знань теорії і методики фізичного виховання і інтенсивних занять спортом.

Причини, що впливають на інтерес і активність на заняттях з фізичної культури, за своїм характером можна розділити на три групи:

- група причин організаційного характеру,
- група причин методичного характеру
- група причин особистісного характеру.

Вивчення даної проблеми різними авторами показали, що в середньому серед причин методичного характеру приблизно 41% - це невідповідність

пропонованих навантажень фізичним можливостям, серед особистісних причин 37% - низький рівень власної фізичної підготовленості, серед причин організаційного характеру - відсутність занять за інтересами - 42%.

Ставлення студентів до фізичної культури і спорту - одна з актуальних соціально-педагогічних проблем. Реалізація цього завдання кожним студентом повинна розглядатися з точки зору особистісно значущої і суспільно необхідної позиції. Численні результати наукових і практичних досліджень говорять про те, що фізкультурно-спортивна діяльність ще не стала для студентів нагальною потребою, не перетворилася на особистий інтерес.

Існують об'єктивні і суб'єктивні чинники, що визначають потреби, інтереси і мотиви включення студентів в активну фізкультурно-спортивну діяльність.

До об'єктивних факторів належать: стан матеріальної спортивної бази, спрямованість навчального процесу з фізичної культури і зміст занять, рівень вимог навчальної програми, особистість викладача, стан здоров'я котрі займаються, частота проведення занять, їх тривалість і емоційне забарвлення.

Мотиви занять фізичною культурою можна умовно розділити на загальні і приватні. До перших можна віднести бажання студентів займатися фізичною культурою взагалі, до других можна віднести бажання займатися улюбленим видом спорту, визначеними вправами.

Мотиви відвідування занять фізкультури студентів різні: як правило, ті студенти, які задоволені заняттями ходять на них заради свого фізичного розвитку і зміцнення здоров'я, а ті хто не задоволений - відвідують їх заради заліків та щоб уникнути неприємностей через прогули.

Матеріали та методи/Materials and methods. Технологія розвитку мотиваційних основ самоорганізації особистості студента в процесі фізичного виховання об'єднує основні позиції педагогічних технологій, їх проблематику, постановку цілей, вибір принципів, засоби моделювання змісту і створення умов гуманістичного виховання.

В якості пріоритетного розглядалася особистісна структура мотивування,

яка визначає ефективність запитання осмисленої і творчої засади самоорганізації фізичної культури свідомості.

Самоорганізація - один із засобів становлення суб'єктності. Використовувані в практиці технології фізичного виховання спрямовані на формування необхідних для організму якостей: стійкості, витривалості, здатності до опору різним фізичним навантаженням, вольових зусиль, рухових якостей без співвіднесення зовнішнього педагогічного впливу з внутрішніми, ціннісними основами свідомості студента. Таке протиріччя знімає можливість самоорганізації особистості в процесі фізичного виховання, як одну з найбільш значущих гуманістичних характеристик.

До засобів фізичного виховання можуть бути віднесені педагогічні умови, що сприяють переводу ціннісного потенціалу свідомості студентів на більш високий, цивілізований рівень, формування позитивної мотивації, що впливає на фізичну культуру свідомості.

Сучасна система освіти висуває нову вимогу до сучасного вчителя фізичної культури: він повинен сформувати суб'єктно-особистісні, ціннісні відносини до предмета. Йому необхідний досить великий набір особистісних якостей, що доповнюють вміння навчати фізичним вправам за допомогою формування внутрішньої позиції впевненості в необхідності здорового способу життя. У зв'язку з цим, проблема фізичного виховання переходить в площину наукового обґрунтування, розвитку і становлення якісно нових, більш тонких і гнучких відносин спілкування між викладачем і студентом.

Спільне визначення цілей фізичного виховання і розвитку забезпечує поєднання зовнішніх впливів (педагогічних вимог вчителя) і внутрішніх джерел самоорганізації (особистісних структур свідомості студента). У зв'язку з цим, розвиток творчості у відносинах, що виникають у процесі створення особистісно орієнтованої ситуації на заняттях фізкультурою між викладачем і студентом, є можливістю культурної зміни мотивацій.

Постановка приватної мети для кожного заняття, спрямована на створення умов для визначення діяльності особистісних структур свідомості

студентів, що дозволяє поетапно і варіативно змінювати мотивацію занять фізкультурою.

Необхідно визначення принципів, що містять орієнтири для побудови технології: принцип особистісної діяльності - орієнтація на діяльність особистісних структур свідомості, найбільш значущих в контексті поставлених цілей (мотивування, цивілізована автономність); принципи суб'єктного контролю, самореалізації в творчості, відкритості навчально-виховної інформації, діалогічності, моральності переконуючої комунікації.

Для отримання ціннісно-сміслового компонента мотивації необхідна зміна мовних стратегій, звернення до моральної характеристики, інформація про спортивні ідеали, створення ситуацій вибору на основі пропозиції альтернатив.

Для отримання ціннісно-емоційного компонента - доповнення інтуїцією нестачі в об'єктивній інформації, прийняття рішень в процесі обговорення тієї чи іншої проблеми, підрахунок впливу педагогічного рішення на настрій студентів, заохочення і розвиток "малих талантів" і т.д. Розвинений самоконтроль - це опорна точка в розвитку всіх інших компонентів мотивації досягнення високого рівня фізичної культури свідомості студентів.

З організаційного боку технологія представлена етапами діяльності вчителя з метою надання допомоги студентам у вирішенні проблем: діагностичний, пошуковий, договірний, діяльнісний, рефлексивний. Дані етапи, являють собою цілісний орієнтовний алгоритм.

Діагностичний - виявлення і фіксація факту, сигналу проблемності: відсутність орієнтації, наявність труднощів, недостатність здібностей і якостей, зовнішні перешкоди. Мета діагностичного етапу - створення умов для усвідомлення студентом суті проблеми і власних смислів.

Одним із засобів надання підтримки є вербалізація проблеми: важливо допомогти студентові сказати вголос те, чим він стурбований, яке місце в його житті займає дана ситуація, як він до неї ставиться і чому саме зараз, а не раніше треба було вирішити проблему. Не менш важливим засобом є спільна з

навчаються оцінка проблеми з точки зору її значущості для нього.

Завдання педагога на цьому етапі: допомогти студенту сформулювати самому проблему, тобто проговорити її. Важливість цього завдання ґрунтується на даних психолого-педагогічних досліджень, які встановили, що самостійна вербалізація (словесне оформлення) постановки проблеми самим студентом забезпечує більш успішне її вирішення в порівнянні з тими випадками, коли педагог за нього формулює його проблему. Важливо отримати згоду того, хто навчається на допомогу і підтримку в даній ситуації.

Пошуковий етап - організація спільного зі студентом пошуку причин виникнення труднощів, можливих наслідків її збереження (або подолання). Метою пошукового етапу є надання підтримки та прийняття студентом на себе відповідальності за виникнення і вирішення проблеми з використанням даних діагностичного етапу; допомога у виявленні пов'язаних з проблемою фактів і обставин, причин, які привели до складнощів.

Обговорення можливих наслідків передбачає володіння педагогом умінням передбачити, що станеться в найближчий і відстрочений період, якщо не вживати ніяких дій.

Пошуковий етап передбачає і підтримку у визначенні мети майбутнього вибору - по ходу виявлення фактів і причин з'являються попередні "робочі" висновки і способи досягнення мети, як виходу з проблеми.

Договірний - проектування дій педагога і студента (поділ функцій і відповідальності за вирішення проблеми, наприклад - прийом уточнення сутності і сенсу, привабливих зразків фізичної розвиненості). Відповідно до алгоритму педагогічної підтримки, цей прийом розвиває позиції пошукового етапу в напрямку вирішення проблеми ціннісного вибору, в розподілі дій на добровільній основі. Орієнтація на здатність студента самостійно долати труднощі відкриває шлях до проектування своїх дій. Бажання самостійно докладати зусиль для вирішення своєї проблеми морального самовизначення є важливим результатом педагогічної роботи.

Діяльнісний - для забезпечення успіху педагог повинен підтримувати

студента і морально-психологічно, і, якщо треба, прямо захищати його інтереси і права, якщо це пов'язано із забезпеченням безпеки на шляху до самостійності дій.

Рефлексивний - спільне зі студентом обговорення успіхів і невдач попередніх етапів діяльності, констатація фактів можливості розв'язання або нерозв'язаності проблеми для її переформулювання, осмислення нових цілей. В ході рефлексії можуть відкритися невидимі раніше причини і обставини, які стоять на шляху передбачуваного самовизначення. Рефлексивний етап може бути виділений в самостійний, але може і пронизувати всю діяльність підтримки.

Наведена структура перетворює роль педагога в наданні підтримки з розвитку ціннісно-сислової сфери свідомості студентів засобами занять фізичної культури. Одночасно вона наближає студентів до нового розуміння сенсу занять фізичною культурою не тільки як засобу зміцнення здоров'я і розвитку фізичних можливостей, але і як засіб, що сприяє становленню морального здоров'я особистості.

Висновок/Conclusions.

У сучасному суспільстві велика увага приділяється вихованню у людей свідомого ставлення до фізичного розвитку, стану свого здоров'я, адже особистість, яка знає і розуміє користь від регулярних занять фізичною культурою та спортом і вміє на практиці реалізувати ці знання, здатна на творчу, активну, суспільно-громадську діяльність.

**РОЗВИТОК ЦІННІСНОГО СТАВЛЕННЯ ДО ВЛАСНОГО ЗДОРОВ'Я В
УЧНІВ ЯК ВАЛЕОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНА ПРОБЛЕМА**

Мегем Олеся Миколаївна,

к. пед. н., доцент

Микитченко Тетяна Юріївна,

Прокопенко Анна Віталіївна

Студентки

Глухівський національний педагогічний університет

імені Олександра Довженка

м. Глухів, Україна

Анотація. Здійснено теоретичний аналіз нормативно-правової бази України, що сприяє формуванню та розвитку ціннісного ставлення до власного здоров'я в учнів. Розкрито актуальність досліджуваної проблеми у валеолого-педагогічній літературі. Окреслено причини, які негативно впливають на стан здоров'я неповнолітніх.

Ключові слова: здоров'я, деградація, захист життя, ціннісне ставлення, здоров'язбережувальне середовище, ризики, небезпечні ситуації.

Україна належить до держав, які у своїй політиці декларують здоров'я як найвищу цінність людини. Зокрема, в програмі Національної стратегії розвитку освіти в Україні на 2012–2021 роки одним із провідних напрямів державної освітньої політики визначено: формування здоров'язбережувального середовища, екологізації освіти, валеологічної культури учасників освітнього процесу [1, с. 4]. Відповідно, однією з головних цілей освіти виступає створення такого освітнього середовища, яке сприяє фізичному та моральному оздоровленню учнів, формує цінне ставлення до власного здоров'я, виховує культуру здоров'я.

Окремі аспекти окресленої проблеми, розглянуті в працях таких педагогів, як: Н. Беседа; Ю. Бойко, О. Ващенко, Л. Сливка, О. Комар.

Проте, незважаючи на зацікавлення науковців питанням розвитку ціннісного ставлення до власного здоров'я учнів, ця проблема залишається недостатньо дослідженою на теоретичному та практичному рівнях.

Мета статті: окреслити причини, які негативно впливають на стан здоров'я учнів і зумовлюють актуальність окресленої проблеми.

В Україні демографічні тенденції зумовлені взаємовпливом провідних процесів, які домінують у демографічній ситуації сьогодення: народжуваністю, смертністю і міграцією. Зазначені процеси у нашій державі проходять у кризовому режимі, провокують численні проблеми, що зумовлюють занепокоєння українського соціуму і потребують нагального вирішення.

Рівень здоров'я неповнолітніх є ключовою ланкою здоров'я нації і домінуючим ресурсом будь-якого суспільства.

Збереження потенціалу населення на репродуктивному рівні залежить від здоров'я неповнолітніх і виступає провідним складником у його формуванні. Компоненти здоров'я та здоров'язбережувальна поведінка закладаються у дитинстві та передаються від покоління до покоління. Неповнолітні належать до категорії населення, яка є найбільш вразливою до захворювань, 37% недуг припадає саме на них [2, с. 39]. Потребує посиленої уваги і підтримки зі сторони державних органів влади проблема стану здоров'я дітей у період несприятливої демографічної ситуації. Упродовж останніх десятиліть в Україні спостерігається перевищення смертності над народжуваністю. Кожне наступне покоління народжених за кількістю менше від покоління батьків, що призводить до вимирання нації, адже не може відтворити втрати населення внаслідок смерті.

Негативно впливають на стан здоров'я різних груп населення та в першу чергу дітей такі чинники: політичні та економічні зміни, повномасштабна війна в Україні та медико-екологічні.

Спираючись на дані Національної доповіді «Цілі розвитку Тисячоліття: «Україна 2000–2015»» викликає занепокоєння той факт, що в умовах сьогодення кожна третя сім'я з дітьми опинилася за межею бідності. Із

2014 року в Україні відбуваються бойові дії, які призвели до того, що із 6 мільйонів українців зони АТО і прилеглих територій більше 5 млн. опинилися у групі раптово збіднілих, або у групі сприйнятливих до бідності, незважаючи на те, чи були вони внутрішньо-переміщені чи залишилися в місці постійного проживання. Межу деприваційної бідності в Україні визначено на рівні 4-х та більше ознак позбавлення (privation) серед 18-ти основних.

Для розв'язання глобальних і національних проблем у вересні 2015 р. ООН прийняті Цілі сталого розвитку (ЦСР) для світу і всіх країн. Цілі і прогнозована ними програма глобальних дій на наступні 15 років характеризується ООН як свого роду хартія людей і планети в ХХІ столітті. До 2030 р. світ буде продовжувати розвиватися і трансформуватися, зазнавати труднощів і переживати кризи, здійснювати прориви і добиватися успіхів в розвитку технологій і боротьби з бідністю.

Платформою, завдяки якій жінки, діти і підлітки займуть центральне місце в нових ЦСР є Глобальна стратегія охорони здоров'я жінок, дітей і підлітків (2016–2030 рр.) яка спрямована на «забезпечення до 2030 р. для кожної жінки, кожної дитини і підлітка в будь-якому місці в світі можливості для здійснення права на фізичне і психічне здоров'я, соціальні та економічні можливості, а також можливість повноцінно брати участь в формуванні благополучного і сталого суспільства» [2, с. 39].

В. Заблудський, заступник генерального директора Центру громадського здоров'я, у рамках сесії «Презентація ініціативи «Нова Українська Школа - простір Здоров'я»» звернув увагу на деградацію здоров'я учнів, які щоденно близько 6 год на добу упродовж 12 років проводять у ЗЗСО [3].

Спираючись на статистичні дані він виокремив чинники, які провокують деградацію здоров'я учнів:

- низька фізична активність (23,7% учнів менше ніж 60 хв у день фізично активні);
- ожиріння серед неповнолітніх (серед дітей і підлітків фіксується щороку 15,5 тис. випадків);

- недодержання розпорядку сну і неспання (18,3% учнів віком 10–17 років лягає спати в будні дні опівночі чи пізніше; 48,3% – опівночі й пізніше у вихідні та канікулярний період);

- вживання спиртних напоїв (алкоголь спробували майже 40% неповнолітніх віком 10–17 років, 10–11 років – початок вживання; 22,8% - протягом останніх 2 місяців);

- куріння тютюнових виробів (спробу тютюнокуріння здійснювали 20,1% учнів; щоденно курять – 5,1% неповнолітніх; 18,4% учнів віком 13–15 років системно використовують електронні сигарети);

- порушення психічного здоров'я (смуток упродовж року відчували 22,4% 11-річних і 26, % 17-річних неповнолітніх; упродовж двох тижнів або більше смуток проявлявся у чверті учнів);

- початок статевого життя у ранньому віці (статевий досвід мають 40,3% хлопців та 27,8% дівчат до 18 років; 34% вступили у статеві стосунки до 15 років; зафіксовано 4% випадків переривання вагітності, 1,2% пологів спостерігається у неповнолітніх від загальної кількості);

- незадовільна обізнаність в питаннях здоров'я (наприклад, не користуються презервативами 30% тих учнів, хто має статевий досвід; 12,1% не знають про шляхи запобігання ВІЛ);

- розповсюдження ПІСШ серед неповнолітніх (захворюваність від усіх виявлених: 3,8% – гонорея, 4,5% – трихомоніаз, 2,4% – мікоплазмоз, 2,6% - хламідіоз та сифіліс);

- насильство (над кожним четвертим неповнолітнім чинили фізичне й емоційне насильство);

- цькування (булінг/кібербулінг) (простежується у 38% учнів, яких ображають однолітки; 21,5% неповнолітніх зазнавали цькування онлайн) [3].

Проблема погіршення стану здоров'я учнівської молоді знайшла своє відображення і в Указі Президента України від 7 грудня 2019 року №894 «Про невідкладні заходи щодо покращення здоров'я дітей». Метою указу стала реалізація права дітей на безпечне для життя і здоров'я середовище, збереження

та зміцнення здоров'я неповнолітніх у контексті дотримання конституційних гарантій [4, с. 1].

У документі наголошується на: модернізації підходів щодо формування у дітей та підлітків ключових компетентностей для життя, спрямованих на сучасні знання та практики з питань безпеки життєдіяльності; організацію безпечного харчування; мотивації учнів на збереження і зміцнення здоров'я шляхом позитивного ставлення до фізичної культури.

Закцентовано увагу на реалізацію ефективних інформаційних кампаній серед дітей та підлітків щодо протидії поширенню звичок, які небезпечні для фізичного або психічного здоров'я.

У Національній стратегії розбудови безпечного і здорового освітнього середовища у новій українській школі (2020 р.), наголошується на потребі розв'язання нагальної проблеми щодо формування безпечного освітнього середовища, яке б сприяло:

- захисту життя та здоров'я від небезпечних ситуацій, на індивідуальному рівні, умінні оцінювати ризики та управляти ними;
- осмисленню значення ЗСЖ та злагодженого його розвитку, забезпечення працездатності на високому рівні, духовного зростання, збереження свого здоров'я та його удосконалення (поліпшення імунної діяльності, убезпечення від захворювань, оптимізація ваги тіла тощо);
- формуванню моделей міжособистісної взаємодії з однолітками та дорослими у різних галузях суспільного життя, які ґрунтуються на безпечних та ненасильницьких взаємовідносинах;
- засвоєнню знань і вироблення навичок здорового, раціонального та безпечного харчування, реалізації здорового харчування на основі усвідомленого вибору.

Особлива увага звертається на ціннісному ставленні до життя та здоров'я, особистісній відповідальності за його збереження та спроможності зберегти та зміцнити здоров'я, підвищити якість свого життя.

У нормативному документі визначено причини, які мають негативний

вплив на стан здоров'я учнів:

- жертви цькування (38% неповнолітніх ставали жертвами образ протягом останніх двох місяців);

- надлишкова вага та ожиріння (у відповідності із статистичними даними МОЗ України за 2017 рік 13,3% учнів страждали на ожиріння до 17 років).

- вживання спиртних напоїв (40% учнів хоча б один раз вживали алкоголь; 22,8% учнів уживали алкоголь протягом останнього місяця)

- раннє статеве життя (34% отримали статевий досвід саме до 15 років);

- порушення психічного здоров'я (високий рівень тривожності та агресивності; порушення депресивного спектра, саморуйнівна поведінка та суїцидальні спроби;

- низький рівень здорової та безпечної поведінки.

Вказані стратегічні завдання спрямовані на превенцію деградації здоров'я учнів:

- формування ЗСЖ та гігієнічних навичок (здорове харчування, рухова активність учнів);

- створення комфортного здоров'язбережувального освітнього середовища;

- приведення у відповідність змісту повної ЗСО та методик навчання до потреб дитини в питаннях збереження здоров'я, убезпеченні від небезпек, поліпшенні рухової активності, незагрозливій комунікації;

- превенція хімічної адикції неповнолітніх;

- протидія під час освітнього процесу насильству та булінгу (цькуванню);

- реалізація здатності педагогів надавати якісні освітні послуги щодо забезпечення соціального та здоров'язбережувального складників навчання;

- забезпечення охорони психічного здоров'я учнів;

- здійснення системного моніторингу за процесами застосування соціального і здоров'язбережувального складників навчання;

- проведення дієвих інформаційних кампаній для педагогів і учнів щодо популяризації ЗСЖ, вакцинації, профілактики захворювань, протидії

поширенню серед учнів, небезпечних звичок, які несуть загрозу їхньому здоров'ю [5, с. 3].

В умовах сьогодення про актуальність проблеми формування ціннісного ставлення до здоров'я неповнолітніх свідчить той факт, що серед десяти ключових компетентностей НУШ виокремлено екологічну грамотність і здорове життя. Вказана компетентність спрямована на формування здатності і бажання учнів дотримуватися ЗСЖ. У Концепції НУШ передбачено формування ціннісного ставлення до здоров'я учнів, вміння вибудовувати стосунки із учасниками освітнього процесу на засадах доброзичливості і толерантності [6, с. 12].

Актуальність досліджуваної проблеми знайшла відображення і в інформаційному матеріалі щодо організації виховного процесу в закладах освіти у 2022/2023 навчальному році. У інформаційному матеріалі зазначається, що внаслідок російського нападу на Україну під загрозою опинилося життя й добробут 7,5 млн українських дітей [7, с. 2].

У документі окреслено проблематику щодо збереження життя і здоров'я дітей, яка потребує нагального розв'язання, зокрема: психологічна допомога та емоційна підтримка учасників освітнього процесу під час війни; захист прав та свобод учнів; оволодіння дітьми універсальними цінностями та моделями поведінки, які складають основу світової культури; запобігання та виявлення випадків жорстокого поводження з дітьми; унеможливлення заподіяння учасникам освітнього процесу фізичної, майнової та/або моральної шкоди; протидія домашньому насильству та сприяння реалізації прав осіб, постраждалих від домашнього насильства; як не стати жертвою торгівлі людьми; запобігання вживанню дітьми та учнівською молоддю наркотичних та психотропних речовин; запобігання та протидія сексуальному насильству, пов'язаному зі збройною агресією російської федерації на території України; здійснення превентивних заходів серед дітей та молоді в умовах воєнного стану в Україні.

Нам імпонує думка Н. Беседи, що проблема здоров'язбереження дітей і

підлітків наразі є актуальною і потребує проведення якісного наукового дослідження [8].

Науковиця слушно виокремила чинники ризику, які негативно впливають на стан здоров'я учнів у ЗЗСО, зокрема: непродуктивна тактика педагога; інтенсифікація процесу навчання; не відповідність методик і педагогічних технологій віковим та індивідуальним особливостям розвитку учнів; порушення гігієнічних вимог стосовно реалізації освітнього процесу; порушення компетентнісного підходу зі сторони педагогів з питань здоров'язбереження учнів; потреба в удосконаленні системи фізичного виховання неповнолітніх; послаблення медичного контролю в школі; недостатній рівень освіченості батьків про збереження та зміцнення здоров'я дітей; брак чітко визначених мотивацій до ЗСЖ у вчителів та учнів; епізодичне використання здоров'язбережувальних технологій під час навчання учнів; потреба у практичних напрацюваннях із проблеми реалізації здоров'язбережувальних технологій у освітньому процесі; потреба у методичній підготовці вчителя до активної здоров'язбережувальної діяльності [8].

Не можна не погодитись із думкою Г. Корж, що особливо гостро проблема здоров'я людини постала в умовах розвитку глобалізованого світу. Науковець серед причин, які негативно впливають на здоров'я народонаселення виокремлює: політичні, економічні, технологічні, екологічні, психологічні та соціальні. Слушною є думка педагогині, що групу ризику складає молодь з низьким рівнем освіченості про дотримання ЗСЖ [9].

Г. Корж наголошує на потребі розвитку ціннісного ставлення до власного здоров'я, формуванні сукупності цінностей особистості, серед яких провідне місце займає здоров'я.

Отже, для сучасного етапу розвитку українського суспільства та системи освіти стала актуальною проблема розвитку ціннісного ставлення до здоров'я учнів. Сучасна соціально-економічна ситуація, екологічне неблагополуччя негативно позначається на здоров'ї людини, особливо дітей та підлітків.

Головними причинами погіршення здоров'я є: низька культура здорового способу життя, безвідповідальність щодо свого здоров'я, а також низьке матеріальне забезпечення спортивних, освітніх та медичних установ, невід'ємною частиною є низький рівень культури поведінки щодо здоров'я в учнів.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Національна стратегія розвитку освіти в Україні на 2012-2021 роки. URL: http://oneu.edu.ua/wp-content/uploads/2017/11/nsro_1221.pdf
2. Щорічна доповідь про стан здоров'я населення, санітарно-епідемічну ситуацію та результати діяльності системи охорони здоров'я України. 2017 рік / МОЗ України, ДУ «УІСД МОЗ України». Київ : МВЦ «Медінформ», 2018. 458 с.
3. Здоров'я дітей і медична служба в закладах середньої освіти : Цент громадського здоров'я МОЗ України від 23.06.2021 р. URL: <https://phc.org.ua/news/zdorovya-ditey-i-medichna-sluzhba-v-zakladakh-serednoi-osviti>.
4. Указ Президента України «Про невідкладні заходи щодо покращення здоров'я дітей» № 42/2016 від 7 грудня 2019 р. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/894/2019#Text>.
5. Національна стратегія розбудови безпечного і здорового освітнього середовища у новій українській школі : схвалено Указом Президента України від 25 травня 2020 року № 195/2020. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/195/2020#Text>
6. Нова українська школа. Концептуальні засади реформування середньої школи: ухвалений рішенням колегії МОН 27/10/2016. URL: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20serednya/nova-ukrainska-shkola-compressed.pdf> .
7. Щодо організації виховного процесу в закладах освіти у 2022/2023 н.р.: Лист Міністерства освіти і науки України від 10.08.2022 №9105-22. URL:

file:///C:/Users/Asus/Documents/%D0%B4%D0%BE%D0%BA%D1%83%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D1%82%D0%B8/%D0%A2%D0%B5%D0%B7%D0%B8%202022-2023/62f4c1f2d9a1d274700929%20(1).pdf.

8. Здоров'язбережувальні технології в освітньому середовищі: колективна монографія / за заг. ред. Л. М. Рибалко. Тернопіль : Осадца В.М., 2019. 400 с.

9. Корж Г. Н. Розвиток ціннісного ставлення до власного здоров'я у майбутніх фахівців з цивільної безпеки. Дис.....д-ра філософії: 015 професійна освіта (за спеціалізаціями), 01 Освіта/Педагогіка. Львів, 2020. 232 с.

УДК 372.881.1

**ВАЖЛИВІСТЬ ФОРМУВАЛЬНОГО ТА ПІДСУМКОВОГО
ОЦІНЮВАННЯ НА УРОКАХ АНГЛІЙСЬКОЇ
МОВИ В ПОЧАТКОВІЙ ШКОЛІ**

Мельник Тетяна Максимівна

викладач вищої кваліфікаційної категорії,

викладач – методист

ВСП Сарненський педагогічний фаховий

коледж РДГУ

м. Сарни, Україна

Анотація: В статті піднімається питання діагностики навчальних досягнень учнів на уроках англійської мови в початковій школі. Підкреслюється важливість здійснення формувального та підсумкового контролю, описуються рекомендації щодо формувального оцінювання, висвітлюються етапи та технології формувального оцінювання, розглядаються способи висвітлення навчальних досягнень учнів.

Ключові слова: діагностика навчальних досягнень, формувальне оцінювання, підсумкове оцінювання, етапи оцінювання, технології оцінювання, тестові завдання, формування компетентностей.

Відповідно до Державного стандарту початкової школи навчання та виховання в початкових класах нової української школи спрямоване на всебічний розвиток дитини, на формування загальнолюдських та предметних компетентностей та умінь, на розвиток цінностей, творчості, враховуючи вікові та індивідуальні психофізіологічні особливості і потреби. Важливим елементом процесу навчання є оцінювання, яке повинно бути формувальним та підсумковим, відповідно до Методичних рекомендацій, затверджених Наказами МОН України: №924 від 20.08.2018р. (для 1 класу), №1154 від 27.08.2019р. (для 2 класу), та №1146 від 16.09.2020р. (для 3-4 класів)

В сучасній школі діагностика навчання є обов'язковим компонентом навчального процесу, який дозволяє визначити рівень досягнень кожної конкретної дитини на певному етапі і повинно включати контроль, перевірку, облік, оцінювання, накопичення статистичних даних та їх аналіз, рефлексію, виявлення динаміки освітніх змін і особистісного зростання кожного учня і також переосмислення цілей, коригування освітніх програм, зміни в процесі навчання, прогнозування розвитку навчального процесу.

Мета даної статті - з'ясувати мету та цілі формування і підсумкового оцінювання, функції оцінювання в навчальному процесі, основні технології, які варто застосовувати при здійсненні такого оцінювання, його ймовірні етапи та яким чином висвітлювати результати діяльності учня.

У світовій практиці користуються визначенням К.І.Бібі, де оцінювання розглядається як систематичне збирання і тлумачення фактів, за якими іде судження про його цінність та відповідне планування подальших дій.

Оцінювання виконує ряд функцій: навчальну, діагностичну, коригуючу, стимулюючу, мотиваційну, розвивальну, виховну та управлінську. В сучасній оцінювання допомагає навчатися вчителю, учням і, до деякої міри, батькам. Тому вчителю не обхідно: *навчитися порівнювати рівень сформованих компетентностей з вимоги програми; здійснювати постійний моніторинг прогресу кожного учня, щоб допомагати учням вдосконалювати власні знання і демонструвати кращий результат; виявляти дітей з освітніми потребами, щоб розробляти індивідуальні завдання для їх розвитку; оцінювати свої методи та прийоми навчання, змінювати їх, щоб добитися отримання максимальною кількістю учнів очікуваних результатів; змінити програму, в разі необхідності, навчальний матеріал перемістити в інші рамки навчання; бути готовим надати батькам інформацію та рекомендації щодо прогресу дитини з розвитку компетентностей та навчальної діяльності, яку можна здійснювати в домашніх умовах; надавати підтримку дітям в формуванні умінь оцінювати себе та свої успіхи.*

Міжнародні експерти наголошують, що формувальне оцінювання є

ефективним засобом підвищення рівня навчальних досягнень учнів. У рекомендаціях МОН України, затверджених Наказами МОН України: №924 від 20.08.2018р.(для 1класу), №1154 від 27.08.2019р. (для 2 класу), та №1146 від 16.09.2020р.(для 3-4класів)у початковій школі рекомендовано запроваджувати вищеназване оцінювання.

Варто детально розглянути ці поняття і як їх трактують науковці. Формувальне оцінювання – це інтерактивне оцінювання прогресу учнів, яке допомагає визначити потреби учнів та адаптувати процес навчання належним чином, вважають науковці. На думку швейцарського вченого Ф. Перрена, формувальне оцінювання допомагає учневі навчатися та активно розвиватися; Б. Коуві та Б. Белл, новозеландські вчені, трактують формувальне оцінювання, як двосторонній процес з метою оптимізації процесу навчання на основі співробітництва; П.Блек, британський науковець вважає що, формувальне оцінювання – це діяльність вчителя та учнів, відомості про яку можна використати для кореляції навчального процесу з огляду на запити дитини; І. С. Фішман та Г. Б. Голуб наголошують, що формувальне оцінювання передбачає оцінку досягнень учнів, виявляє пропуски у засвоєнні певних елементів змісту щоб усунути їх максимально ефективно.

Формувальне оцінювання є основним джерелом відомостей про рівень навчальних досягнень учнів, здійснюється у тісному зв'язку з тим, як реально відбувається процес навчання, тобто – це оцінювання під час навчання і для “навчання” (англ.-“assessment for learning”) і має на меті формування навчального процесу з урахуванням навчальних потреб кожного учня задля ефективного формування необхідних знань, умінь та життєво важливих компетентностей.[4,49]

Можна підсумувати, що **формувальне** оцінювання перевіряє як триває процес навчання і оцінює його, воно індивідуалізоване, діагностичне, бо ідентифікує сфери та учнів, де та кому необхідні зміни та покращення, визначає недоліки та покращує навчання, є ціннісним та лише позитивним, дає зворотній зв'язок і допомагає учням вчитися один у одного.

Підсумкове оцінювання перевіряє що було вивчено та оцінює результат, вимірює досягнення певного рівня та виносить оціночне судження, застосовується відповідно до стандартів та виносить рішення про якість, відбувається в кінці навчального процесу, показує успіхи та недоліки.

За допомогою формувального оцінювання можна відстежити особистісний розвиток кожної дитини та процес опанування нею навчального досвіду як основи компетентності. Таке оцінювання дозволяє вчителю: *створити індивідуальну траєкторію розвитку кожного учня; визначити рівень досягнень дитини на кожному з етапів освітнього процесу; вчасно виявити проблеми та запобігти їх накопиченню; мотивувати дитину здобувати максимально можливі результати; виховувати ціннісні якості особистості; стимулювати бажання навчатися; вчити не боятися, переконувати у можливостях та здібностях.*

Французькі науковці Г.Нуазе та Ж.П.Каверні вважають, що місія формувального оцінювання – допомогти учневі у навчанні і має такі завдання: *сприяти впевненості учня у власних силах; надавати орієнтири, корисні поради на певних етапах навчання; сигналізувати про труднощі; забезпечувати діалог «учитель-учень»; формувати стратегію успішного навчання.*

Таким чином, навчальні досягнення відслідковуються на індивідуальному рівні, в центрі уваги процесу навчання стоїть учень. Формувальне оцінювання має орієнтуватись на те, як допомогти учневі у підготовці до успішного завершення навчального курсу та на досягнення очікуваних навчальних результатів, які дитина отримує під час підсумкового оцінювання по завершенні навчального курсу. Результати формувального оцінювання можуть враховуватися при визначенні підсумкової оцінки, що спонукає дитину вдумливо ставитись до формувального оцінювання, а також допомагає вчителю розділити кінцеву оцінку на декілька проміжних, дозволяє зменшити напруження, використати різні методи оцінювання. Формувальне оцінювання для вчителів – не лише процес контролю і оцінювання, а послідовна змістовна взаємодія вчителя, учня та батьків щодо навчальних досягнень дитини на

підставі всім зрозумілих цілей і критеріїв.

Формувальне оцінювання для вчителя іноземної мови – це складний багатогранний процес, адже потрібно визначити рівень володіння дитиною різними компетентностями : *як дитина сприймає мову на слух та критично оцінює інформацію в 1-2 класах; яким чином визначає в усному повідомленні інформацію за різними завданнями в 3-4 класах; наскільки добре сприймає та аналізує прочитану інформацію з опорою на наочність у 1-2 класах; на якому рівні визначає в тексті інформацію за різними завданнями на знайомі повсякденні теми в 3-4 класах; чи вміє і на якому рівні запитати та повідомити про себе та повсякденні справи, вживаючи короткі сталі вирази та жести у 1-2 класі; як добре вміє спілкуватися на знайомі теми, реагує на твердження щодо задоволення особистих потреб та висловлює ці потреби у 3-4 класах; наскільки повно може описати себе та свій стан короткими фразами у 1-2 класі; чи вміє і розповідає про людей, навколишній світ та побут простими фразами та висловлює своє ставлення у 3-4 класах; що може розповісти про себе короткими фразами, чи вміє написати записку, заповнити анкету в режимі реального часу, в разі потреби, з використанням словника у 1-2 класах; на якому рівні надає особисту письмову інформацію, використовуючи прості слова, короткі речення та сталі вирази у 3-4 класах; чи вміє письмово повідомляти про себе, навколишній світ, побут, створювати прості повідомлення в режимі реального часу, використовуючи прості слова та фрази у 3-4 класах (вимоги програми)*

Програмою з англійської мови для початкової школи чітко окреслені кінцеві цілі комунікативних видів мовленнєвої діяльності в межах змістових ліній: «Сприймання на слух», «Зорове сприймання», «Усна взаємодія», «Писемна взаємодія», «Усне продукування», «Письмове продукування» та визначені кінцеві результати навчально-пізнавальної діяльності учнів відповідно до Загальноєвропейських Рекомендацій з мовної освіти: вивчення, викладання, оцінювання (Комунікативна компетентність) [7, т46]

Навчальна програма є рамковою, проміжні результати визначають

вчителі, орієнтуючись на кінцевий результат, однак програма чітко описує рівень володіння та дескриптори володіння іноземною мовою на кінець 4 класу (рівень A1)

При формульованні оцінюванні в конкретному класі обов'язково потрібно врахувати вимоги програми і варто звернути увагу на такі моменти: *досягнення дитини може оцінити як вчитель, так і сам учень; оцінювання повинно проводитись на основі певних критеріїв, розроблених відповідно до програми та заздалегідь, і відомих учням на початку навчання; потрібно оцінювати: рівень володіння мовними та мовленнєвими компетентностями, згідно з вимогами чинної програми; звертати увагу на: вміння презентувати свої знання, спосіб виконання завдань, результати та спосіб їх досягнення; оцінювання варто проводити для мотивації навчального процесу, для підтримки успіхів, а також для виявлення навчальних потреб та труднощів.*

Формульованне оцінювання вимагає від учителя професіоналізму, водночас даючи йому автономію та свободу, яка дозволяє визначити : що оцінювати, у який спосіб, як реагувати на інформацію, яка була отримана в результаті моніторингу. Вчитель іноземної мови може спланувати, який вид діяльності є більш важливим на конкретному уроці і оцінити дітей саме з цього виду мовленнєвої діяльності. Скажімо, завданням дітей було підготувати проєкт, отож можна оцінити рівень володіння усним мовленням, звернути увагу на вміння презентувати проєкт, похвалити старання дитини тощо. На іншому уроці значна увага може приділятися читанню, де вчитель може оцінити техніку читання та рівень володіння дитиною зоровим сприйманням і розумінням прочитаного. Таким чином вчитель визначає, яким чином оцінювати різні види мовленнєвої діяльності учнів, співставляючи їх з очікуваними результатами.

Активна участь дітей у процесі оцінювання дозволяє їм глибше зануритися в навчальний матеріал і розвинути культуру самооцінювання. Вчитель допомагає учням стати успішними у навчанні, а діти стають більш

вмотивованими. Вчитель спрямовано працює на ефективність навчання, перебуваючи в тісному контакті з учнями; він вдосконалює свої педагогічні вміння і доходить до нового розуміння своєї діяльності.

Діяльність учителя та учня у процесі формувального оцінювання охоплює наступні етапи: 1 - постановка об'єктивних і доступних для дітей навчальних цілей; 2 - вироблення критеріїв оцінювання; 3 - ознайомлення учнів із критеріями оцінювання; 4 - організація активної участі учнів у процесі пізнання; 5 - забезпечення ефективної рефлексії учнів; 6 - створення ефективного зворотного зв'язку; 7 - коригування, спільно з учнями, процесу навчання на основі отриманих результатів з метою їх покращення у майбутньому.

Вчитель визначає конкретні цілі та критерії оцінювання до кожного уроку. Вони повинні бути посильними, чітко сформульованими, зрозумілими для дітей, обговорюватися з учнями, щоб можна було визначити рівень досягнення дитини на кінець уроку. Такий підхід сприяє позитивному ставленню як до предмета, так і до самого процесу оцінювання, стимулює процес навчання та сприяє якісній успішності. Наприклад, учням 4 класу повідомляють, що вони повинні розповісти про себе в межах не менше 6-8 речень, при чому речення повинні бути різними за структурою та лексичним наповненням. Такі ж вимоги до навчальних тем, передбачених програмою, для 4 класу: «Харчування», «Природа та довкілля України», «Свята та традиції на Україні», «Школа та навчальні предмети» тощо. Отож є чіткі критерії, за якими можна оцінити і себе і однокласника. Спостереження за процесом навчання, бесіди з дітьми, аналіз виконаних робіт та завдань дозволяє вчителю визначити рівень досягнень дітей по відношенню до поставлених цілей.

Формувальне оцінювання передбачає постійний зворотній зв'язок між учителем та учнем. Дитина і батьки, на основі інформації щодо розвитку у навчанні, спільно можуть планувати цілі на доступному для неї рівні. Вчитель має постійно підтримувати учня у процесі навчання задля подолання труднощів при засвоєнні нового матеріалу. Помітивши прогрес учня у процесі навчання,

вчитель обирає нові цілі. Таким чином підтримується цикл формувального оцінювання і підноситься ступінь комунікації вчителя та учня на вищий рівень. Активна участь дитини у процесі навчання розвиває зацікавленість, мотивує до навчання і вимагає від вчителя використання різноманітних прийомів, форм і методів роботи, які б могли забезпечити потреби та інтереси учнів. Важливо щоб зворотній зв'язок був чітким, зрозумілим, своєчасним, відбувався в атмосфері доброзичливості та взаємоповаги.

Формувальне оцінювання для учнів – це усвідомлення ними відповідей на такі важливі запитання: *Які знання і уміння я повинен здобути і для чого? Як вони будуть оцінюватися? Що мені вдасться добре? Над чим мені потрібно попрацювати? Яке моє наступне завдання?*

На початковому етапі навчання важливо навчити дітей елементів рефлексії, щоб дитина вчилася спостерігати за своїми діями та діями однокласників, могла усвідомлювати наскільки її судження, дії, вчинки відповідають меті діяльності. Працюючи в групах, парах, дитина вчиться адекватно оцінювати себе та аналізувати наслідки своєї діяльності. Ставлення вчителя до дитини як до особистості, успіхи у навчанні допомагають дитині формувати правильну самооцінку. Вчитель повинен помічати як результат так і зусилля дитини, бачити у кожному учневі талановиту, успішну особистість. Таке ставлення допомагає учням розвивати самостійність та впевненість у своїх силах, веде до оцінювання учнем власної компетентності та до спокійної реакції на аналіз вчителем його навчальної діяльності.

Важливим елементом формувального оцінювання є визначення учнями результатів навчальної діяльності один одного. Щоб діти могли об'єктивно оцінювати результати діяльності один одного, потрібно сформувати культуру взаємооцінювання, яка має ґрунтуватися на виявленні найбільших досягнень. Вчителю потрібно пояснити дітям як уникати суб'єктивізму при оцінюванні. (як от,ти мені не подобаєшся і я поставлю тобі погану оцінку)

Формувальне оцінювання на уроках іноземної мови можна здійснювати за допомогою багатьох технік, назвемо деякі з них:

Світлофор. Кожен учень отримує три картки різного кольору :зелену, жовту, червону. Якщо діти повністю зрозуміли і засвоїли матеріал – піднімають зелену картку, якщо не все зрозуміли і засвоїли – жовту, якщо погано засвоїли - червону. Скажімо, при формуванні лексичної та граматичної компетентності, деякі діти можуть легко засвоїти нові лексичні одиниці та граматичні структури і добре користуватися ними в усному мовленні. Такі діти можуть підняти зелену картку. Інші діти, яким мова дається важче, не зрозуміли як вживати граматичну структуру, тому підняли червону картку. Вчитель повинен з'ясувати в чому полягає трудність, допомогти дитині зрозуміти в індивідуальному порядку. На початковому етапі навчання вивчається багато лексики, вводяться зразки мовлення, що є викликом для дітей. Саме оцінка своєї діяльності за допомогою кольорових карток привчає дитину до осмислення своєї діяльності, до визначення рівня своєї успішності і це стимулює процес учіння.

Все за одну хвилину. В межах однієї хвилини дитина повинна пригадати все, що вона вивчила(дізналася)на уроці. Інколи дитині потрібно пригадати всі слова, речення, букви, з яким вона ознайомилася. Для прикладу, у 1класі, за підручником Quick minds, за темою Pet show діти мають вивчити вісім нових слів, три речення і дві букви. Оскільки матеріал близький дітям, подається в цікавих іграх та завданнях, на кінець уроку більшість дітей швидко і правильно відтворює навчальний матеріал за одну хвилину.

Вихідний квиток. Дану технологію можна використовувати по різному на уроках англійської мови. Один із варіантів - дитина отримує картку із малюнками нових слів. Перш ніж вийти із уроку, вона називає всі слова англійською мовою. Вчитель повинен передбачити всі варіанти - якщо дитина не засвоїла всіх слів, то може взяти окремі картки із словами, які вона запам'ятала. Те саме можна зробити і з усним мовленням. При навчанні опису предметів, вихідним квитком буде картка із предметом, який потрібно описати.

Мовні зразки (підказки). Така форма добре підходить для розвитку усного та писемного монологічного висловлювання. Діти отримують певні

зразки. За допомогою даних зразків учні будують свої повідомлення. Скажімо, за допомогою мовних зразків *My name is.. I am..... I live in.... I have a...* діти можуть скласти розповідь про себе в межах чотирьох речень.

Долоньки. Кожен з учнів отримує по дві долоньки різних кольорів, одна з них має бути червоного кольору, бо червоний - це небезпека, не все зрозуміло, а інша може бути білою. Якщо діти впоралися із завданням, то піднімають білу долоньку. Вчитель підходить до них та перевіряє виконане завдання. Якщо дитині важко, або вона не розуміє, то піднімає червону долоньку і вчитель надає допомогу.

Дві зірки і побажання (взаємооцінювання). Таким способом вчитель пропонує перевірити роботи один одного, але оцінок діти не ставлять, натомість вказують на два позитивні моменти - «дві зірки» і на один момент, який потребує доопрацювання - «побажання». Добре підходить така техніка для оцінювання творчих робіт учнів, невеликих проєктів, творів, тощо.

Сигнали рукою, лінійка успіху, тижневий звіт, індекс-картки та інші техніки завжди будуть ефективні в руках умілого педагога. Вчителю слід використовувати різні техніки, з тим щоб діти вчилися міркувати про те, що вони вивчають і як, що їх дивує, що вони відчували, як вони ставляться до однолітків, вчителя, інших людей тощо

Проте важливо знати, що формувальне оцінювання, як стратегія підвищення рівня навчальних досягнень і покращення якості освіти - це не застосування того чи іншого окремого прийому чи інструменту, воно не може здійснюватися вибірково і не обмежується заповненням учителем тих чи інших форм. Формувальне оцінювання передбачає постійного залучення учнів до оцінювання, вимагає системності, має бути вбудоване в повсякденне шкільне життя, потребує послідовної побудови нової культури оцінювання у центрі якої учень та його індивідуальні потреби пізнання. При формуальному оцінюванні важливим є кінцевий результат який ми можемо показати дітям, батькам, собі як вчителю, щоб бачити куди рухатися. Вченими вже зроблені деякі найбільш дієві напрацювання в даному напрямку, а саме:

Тести завжди були ефективним і найбільш популярним способом визначення рівня володіння мовленнєвими компетентностями учнів. За допомогою тестів, ми можемо здійснити підсумкове тематичне оцінювання навчальних досягнень учнів. Відповідно до Наказу МОН України №1154 від 27.08.2019р.про затвердження «Методичних рекомендацій щодо оцінювання навчальних досягнень учнів другого класу», таке оцінювання здійснюється вербально за результатами виконаних діагностичних робіт, які можуть бути усними чи письмовими у формі тестових завдань, комбінованої роботи, усного опитування тощо[2.].

За допомогою тестів може здійснюватися підсумкове тематичне оцінювання та підсумкове завершальне оцінювання з метою визначення освітніх завдань для реалізації індивідуального підходу до дитини в процесі подальшого навчання. Вчителі практикують наступні види тестів: *діагностичні; тематичні; лексичні; граматичні; орфографічні; тести з читання; тести досягнень.*[4.51]

Тестові завдання з англійської мови допоможуть вчителю визначити рівень володіння учнями лексичним та граматичним мовним матеріалом, а також компетентностями із слухового та зорового сприймання, писемного продукування та писемної взаємодії.

Свідоцтво досягнень, наразі документ, який відображає орієнтовні вимоги до оцінювання результатів навчання учнів третіх - четвертих класів за рівнями, розроблений та затверджений Наказом №1146 МОН України від 16.09.2020. Таке свідоцтво з іноземної мови передбачає оцінити: *рівень сприймання іноземної мови на слух; рівень читання і розуміння прочитаного; вміння висловлюватися іноземною мовою в усному та писемному мовленні; рівень усної та писемної взаємодії учня іноземною мовою.*

Наразі вчитель може розширити діапазон діагностики з іноземної мови з огляду на кінцеві вимоги програми

Портфоліо – ефективний спосіб оцінки прогресу дитини в часі. Дітям пропонують відбирати свої найкращі роботи, в тому числі малюнки, проекти,

письмові роботи і складати їх у портфоліо. Памятаємо, складання портфоліо забирає багато часу, тому вчимо дітей відбирати найкращі роботи, акуратно їх складати, відкладати на деякий час, вибираємо місце де зберігати портфоліо в класі, щоб потім повернутися до них, насолодитися своїми успіхами або порадувати батьків, які є безпосередніми учасниками процесу навчання. Портфоліо – це результат наполегливої праці учня, що розвиває його самооцінку і вчителя.

Оцінювання через виконання творчих робіт, в тому числі проєктів. Перед тим як запропонувати проєктну роботу, потрібно чітко визначити стандарти оцінки проєкту, довести ці стандарти до відома дітей. Після виконання проєкту вчитель оцінює роботу позитивні сторони і недоліки. Важливо робити коментарі наодинці, щоб не бентежити дитину, щоб інформація не стала відомою всім.

Оцінювання та надання письмових доказів щодо прогресу дитини-це нелегке завдання для вчителя. Необхідно знати кожну дитину, тримати в пам'яті найменший успіх кожного учня, пам'ятати який вид діяльності оцінювався і який рівень володіння тією чи іншою компетентностями кожного конкретного учня. Це нелегко, тому вчителю варто вести певні записи, як от: *таблиця успіху; таблиця спостережень; таблиця поведінки; вчительський журнал; звіт за чверть; таблиця рівня комунікативних компетентностей видів мовленнєвої діяльності; свідоцтво кожної дитини.*

Бажано щоб вчитель проводив Дні відкритих дверей для батьків, індивідуальні зустрічі, підтримував цифрові та медіа контакти щоб повідомляти про успіхи дітей.

Оцінювання є важкою, але необхідною частиною роботи вчителя. Сутність такої роботи полягає в тому, щоб визначити прогрес дітей у навчанні та спланувати подальшу навчально-пізнавальну роботу в школі та поза її межами.

Підсумовуючи інформацію про важливість формуального та підсумкового оцінювання на уроках іноземної мови в початковій школі, варто

сказати, що висновок очевидний. Формувальне оцінювання – один із важливих елементів сучасного навчального процесу; процес постійного спостереження за навчальною діяльністю всіх і кожного зокрема; необхідна умова інтерактивного навчання, за допомогою якої формується культура спілкування в класі, в середовищі учнів; це спосіб розвитку творчого та критичного мислення. Здійснення формувального оцінювання вчителем є одним із чинників якісної освіти, адже навчання і оцінювання – нероздільні процеси. Ефективність навчання значною мірою залежить від правильної та системної організації оцінювання.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Про затвердження методичних рекомендацій щодо оцінювання навчальних досягнень учнів першого класу у Новій українській школі: Наказ Міністерства освіти і науки України від 20.08.2018р .№924 URL: <https://mon.gov.ua/ua/npa/pro-zatverdzhennya-metodichnih-rekomendacij-shodo-ocinyuvannya-navchalnih-dosyagnen-uchniv-pershogo-klasu-u-novij-ukrayinskij-shkoli>
2. Про затвердження методичних рекомендацій щодо оцінювання навчальних досягнень учнів другого класу: наказ Міністерства освіти і науки України від 27.08.19 р. № 1154. URL: <https://mon.gov.ua/ua/npa/pro-zatverdzhennya-metodichnih-rekomendacij-shodo-ocinyuvannya-navchalnih-dosyagnen-uchniv-drugogo-klasu>
3. Про затвердження методичних рекомендацій щодо оцінювання результатів навчання учнів третіх і четвертих класів Нової української школи: Наказ Міністерства освіти і науки України від 16.09.2020 р. № 1146. URL: <https://nus.org.ua/news/yak-otsinyuvaty-uchniv-3-4-klasiv-nush-metodychni-rekomendatsiyi/>
4. Карпюк К.Т. Нова українська школа: методика навчання англійської мови у 3-4 класах закладів загальної середньої освіти на засадах компетентнісного підходу. – Тернопіль: «Видавництво Астон», 2020.-144с.:іл.

5. Карпюк О.Д. Нова українська школа: методика навчання англійської мови у 1-2 класах закладів загальної середньої освіти на засадах компетентнісного підходу. - Тернопіль: «Видавництво Астон», 2020. - 160 с. : іл.

6. Коберник Іванна. Оцінювання в Новій українській школі: ресурс для розвитку замість вироку. URL: <https://nus.org.ua/view/otsinyuvannya-v-novij-ukrayinskij-shkoli-resurs-dlya-rozvytku-zamist-vyroku/>

7. Типові освітні програми для закл. середньої освіти: початкова школа: іншомовна освіта+ Державний стандарт початкової освіти. - К.: ТД «ОСВІТА-ЦЕНТР+» URL: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20serednya/programy-1-4-klas/2020/11/20/Savchenko.pdf>

8. Halliwell, S (2004) Teaching English in the primary classroom. 14th imp. Harlow: Pearson Education Ltd

**СПОСОБИ ВІДТВОРЕННЯ ЧУЖОГО МОВЛЕННЯ В ТЕКСТАХ
УЧНІВСЬКИХ ПЕРЕКАЗІВ**

Михайлишин Анастасія

студентка

факультету філології та журналістики
Тернопільського національного педагогічного
університету імені Володимира Гнатюка

Криськів Мирослава

кандидат педагогічних наук, викладач
кафедри української мови і методики її навчання
Тернопільського національного педагогічного
університету імені Володимира Гнатюка

Анотація. У статті розглянуто методичні аспекти вивчення способів відтворення чужого мовлення у процесі написання учнівських переказів на уроках української мови в загальноосвітній школі, визначено основні вимоги до знань, умінь та навичок школярів про шляхи передачі чужого мовлення; запропоновано ряд тренувальних вправ, які сприяють ефективному використанню способів відтворення чужого мовлення в текстах учнівських переказів.

Ключові слова: відтворення чужого мовлення, пряма мова, непряма мова, діалог, цитата, переказ, тренувальні вправи, мовленнєвий розвиток.

Демократичні зміни історичного, політичного й економічного характеру, що відбуваються в державі, вимагають приділяти велику увагу формуванню національно-свідомої мовної особистості. Сучасне осмислення проблеми шкільної мовної освіти та шляхів її реалізації зумовлює необхідність підвищення теоретичного і практичного рівнів навчання української мови. Виникає потреба формувати в людей високу мовленнєву компетенцію, здатних до спілкування в усіх сферах суспільного життя.

Основним завданням учителя-словесника є вироблення в школярів умінь і навичок користуватися засобами мови в різних життєвих ситуаціях, під час сприймання, відтворення і продумування висловлювань, однаково розвивати усі види мовленнєвої діяльності.

На уроках української мови та літератури ми маємо справу у більшості випадків із готовим текстом, який учень має відтворити, тобто передати зміст чужого мовлення. Над цією проблемою учень та вчитель працюють кожен урок. Але особливо сконцентрована увага щодо цього питання на уроках розвитку зв'язного мовлення.

Успішне формування мовленнєвих умінь можливе лише за умови систематичної і цілеспрямованої роботи, постійної уваги до цього аспекту навчання. Вирішальну роль відіграють два фактори, що взаємно доповнюються – створення мовного середовища з високим виховним потенціалом і раціональна система навчально-тренувальних вправ.

Передача чужого мовлення – це один із шляхів формування мовленнєвої компетенції учнів. У процесі спілкування часто виникає потреба передати слухачам мовлення інших людей. Зробити це можна за допомогою речень із прямою мовою, непрямою мовою, а також невласне прямою мовою, цитатами.

Вільне володіння способами передачі чужого мовлення забезпечує реалізацію творчих можливостей учнів. Це один із засобів збагачення розвитку і реалізації мовлення кожної особистості.

Вміння передавати чуже мовлення має велике значення, насамперед сприяє формуванню в учнів комунікативних вмінь, тобто вміння сприймати і відтворювати чуже мовлення, а також дає змогу розпізнавати, як чуже мовлення передається: дослівно чи зі збереженням лише основного змісту висловлювання, тобто не дослівно.

Учні повинні добре засвоїти способи передачі чужого мовлення, адже вони дають можливість правильно будувати свою розповідь, вступати в ролі очевидця чи переповідача [2]. У цьому їм повинен допомагати вчитель-словесник на уроках української мови, використовуючи певну систему

тренувальних вправ, проблемних ситуацій, йому ще дуже важливо, щоб кожен учень самостійно сформулював відповідь на проблемне запитання теми, оскільки справжній набуток особистості – це знання, вміння та навички, які вона накопичує протягом власної самостійної діяльності.

За програмою української мови у школі вивчення чужого мовлення починається у п'ятому класі [1]. Програмою передбачено вивчення таких відомостей: Пряма мова. Розділові знаки при прямій мові, після слів автора, перед словами автора. Діалог. Розділові знаки при діалозі. У програмі написано, що учні повинні вміти розрізняти слова автора і пряму мову, а також сприймати чуже мовлення, уважно слухати та швидко, свідомо і виразно читати відповідно до їхнього віку тексти різних стилів мовлення.

У шостому класі повторюється матеріал про пряму мову, вивчений у п'ятому класі, і на нього відводиться одна година. У сьомому, дев'ятому і десятому класі ця тема не вивчається.

Більш поглиблено способи передачі чужого мовлення вивчають у восьмому класі, в розділі синтаксис: Пряма і непряма мова. Поняття про невласне пряму мову. Заміна прямої мови непрямою. Правопис: розділові знаки при прямій мові. Діалог. Цитата. Розділові знаки при цитаті.

Учні повинні знати:

- відомості про пряму, непряму і невласне пряму мову, діалог, цитату;
- виділяти слова автора;
- замінювати пряму мову непрямою і навпаки;
- виразно читати текст з прямою мовою, діалогом, цитатами;
- правильно використовувати пряму мову, діалог, цитати у зв'язному мовленні;
- правильно ставити розділові знаки при прямій та непрякій мові, діалозі, цитатах та обґрунтовувати їх;
- знаходити і виправляти в своєму та чужому текстах помилки на вивчені правила.

В одинадцятому класі поглиблюються і систематизуються основні

відомості про пряму мову та розділові знаки при ній; діалогічне мовлення; уміння виділяти головне у висловах співрозмовника; різні способи передачі прямої мови непрямою; цитати, їхня роль у текстах.

У шкільному підручнику в повному обсязі викладено теоретичний матеріал, що стосується цієї теми. Чітко і доступно для розуміння учнів сформульовано правила, після яких наводяться приклади, для кращого їх засвоєння і розуміння. Також подається достатня кількість завдань. Адже оволодіння учнями матеріалу відбувається за допомогою вправ, які дають можливість учням використовувати вивчені мовні категорії та конструкції. Тому під час теми, необхідно добре продумати і підготувати систему вправ, бо вчитель за допомогою спеціальних завдань, які виконують учні, спрямовує їх на вироблення мовних умінь і навичок. Набуття нових знань, формування нових умінь і навичок завжди відбувається на основі раніше набутих. Отже, готуючись до вивчення нового матеріалу необхідно активізувати раніше набуті знання і навички. Цьому допомагають підготовчі вправи. Так, наприклад, під час вивчення у восьмому класі теми «Пряма мова. Розділові знаки при прямій мові» подається вправа такого змісту: Прочитайте текст. Пригадайте, що означають поняття «пряма мова» і наведіть приклади з тексту. Подається текст:

Дідусь із Павликом пішли до лісу, розгорнули на галявині сніп і поклали снопики ячменю...

Тільки-но вони присіли під кущем ліщини, збоку щось заклопотало, залопотіло крильми, і чудесний червоний красунь фазан із хвостом дугою підбіг до снопа і почав клювати зерно.

Дідусь обняв Павлика та й каже: «Отак, Павлику, завжди роби! Взимку, коли багато снігу, підготовуй пташку в лісі! Добре?» – «Добре», – відповів Павлик.

Після цієї вправи учням пропонується прочитати подані нижче відомості та з'ясувати, які способи використовуються для відтворення чужого мовлення.

Потім учні приступають до вивчення кожного із способів, починаючи із прямої мови. Далі в підручнику пропонуються вступні вправи, які проводяться

після опрацювання нового матеріалу. Вони допомагають глибше усвідомлювати поняття і правила, виробляти уміння і навички, застосовувати теоретичні знання на практиці.

Велике значення на уроці відіграють тренувальні вправи. Система тренувальних вправ сприяє закріпленню мовних умінь і навичок. Під час вивчення способів передачі чужого мовлення поширені такі тренувальні вправи:

- вправи за зразком (наприклад: визначити, на які правила вжиті розділові знаки в реченнях тексту);

- вправи за інструкцією;

- вправи за завданням, які проводяться тоді, коли учні вже в основному оволоділи потрібними прийомами роботи й можуть застосовувати їх самостійно. Так, наприклад, у восьмому класі учням пропонується зробити синтаксичний розбір речення з прямою мовою;

- завершальні вправи. Сюди належать творчі роботи, які розвивають в учнів самостійність і здатність творчо мислити. Можна дати такі завдання: записати розмову двох людей, потім цей текст переробити з використанням непрямої мови; дати характеристику тому чи іншому літературному героєві, використовуючи невласне пряму мову; скласти діалог.

Як бачимо вправи досить різноманітні і допомагають учневі усвідомити поняття і правила, виробляти уміння й навички застосовувати теоретичні знання на практиці. Адже навчити добре володіти матеріалом можна лише в процесі виконання завдань. При цьому цей процес має здійснювати під час засвоєння учнями системи усних і письмових мовленнєвих завдань, розташованих у порядку наростання їх складності [3]. Аби надати кожному школяреві можливість спілкування, висловлювати власні думки і почуття, необхідно досить широко впроваджувати групову форму проведення занять. Уроки треба будувати так, щоб кожен із проведених видів робіт виконував свою роль у формуванні певного комунікативного вміння, щоб учні успішно оволоділи і монологічним, і діалогічним мовленням спираючись на знання про

текст, стилі, жанри мовлення, ситуацію спілкування.

Під час написання творів, переказів учні, здебільшого, не відтворюють пряму мову. Вони замінюють її непрямою. Остання передає лише основний зміст чужого мовлення, втрачаючи його лексичну силу та інтонаційну своєрідність, і тому учні використовують найбільше саме такий спосіб відтворення чужого мовлення, не вдаючись до всіх деталей.

Дуже важко замінювати учням непрямою прямою мову із звертаннями, вигуками, вставними словами, зворотами, характерними для усного мовлення. В цьому випадку такі слова вони випускають, а зміст прямої мови передають у формі переказу [4]. Наприклад:

<i>Пряма мова</i>	<i>Непряма мова</i>
Народне прислів'я говорить: «Ластівки вилітають – погоду віщають».	Народне прислів'я говорить, коли ластівки вилітають, то віщують погоду.
«Га, та як твоя Наталка, Ясенихо? - ще здалеку запитав голова. – Одужала?»	Голова ще здалеку запитав Ясениху, чи одужала Наталка.

Вивчаючи способи відтворення чужого мовлення, варто звернути увагу на стилістичні особливості мови і діалогу. Так як пряма мова і діалог найяскравіше відтворюють особливості розмовного і художнього стилів, то можна використати такі вправи.

Вправа 1. Прочитайте. Спишіть. Поясніть стилістичну функцію речень з прямою мовою в художньому стилі. Визначте зображувально-виражальні засоби в словах автора.

Жито мені говорило уранці:

- Будь же на мене похожим, синочку,
- бачиш, мільйони колосся в багрянці,
- будь же мов колос, не стій в одиночку!

Роси мені шепотіли важучі:

- Будь, як і ми, ти прозорим і чистим.

Промінь мені промовляв із-за тучі:

- Будь, як і я, ти завжди променистим.

Хвиля мені говорила Дніпрова:

– Вдачею будь невгамовний, кипучий.

Сивий Дніпро викликав на розмову:

– Другом ти будь у житті, як Ревучий. (А. Малишко.)

Вправа 2. Прочитайте. Дослідіть стилістичні особливості діалогу художнього стилю як засобу передачі живого мовлення.

Дівчина збирала ромашки в гаю.

– Як ті квіти звуться?

– Як? Івасики.

– А чому Івасики?

– Не знаю. (А. Малишко.)

Вправа 3. Напишіть твір-розповідь у художньому стилі на тему «Росте моє диво-дерево». Введіть у текст пряму мову і діалог.

Вивчаючи способи передачі чужого мовлення для кращого засвоєння знань з цієї теми потрібно використовувати афоризми, крилаті вислови, адже це яскравий приклад чужого мовлення.

Вправа 4. Допишіть слова автора.

1. «Найбільше і найдорожче добро у кожного народу – це його мова», - сказав... (П. Мирний)

2. (Г. Сковорода) ...азначив: «Світ ловив мене, та не впіймав»

3. «Як парость виноградної лози, плекайте мову», – наголошував... (М. Рильський)

Вправа 5. Замініть пряму мову непрямою.

1. «У щастя людського два рівних є крила: троянди й виноград – красиве і корисне», – говорив М. Рильський

2. Т. Шевченко наголошував: «І чужому наuczайтесь, й свого не цурайтесь».

3. «В своїй хаті своя правда, і сила, і воля», – говорив Т. Шевченко.

Вправа 6. Розставте розділові знаки при цитатах.

1. Наша дума наша пісня

Не вмере не загине

От де люде наша слава

Слава України. Т. Шевченко

1. Уява поета малювала картини вільного щасливого життя коли на оновленій землі

Врага не буде, супостата,

А буде син, і буде мати

І будуть люди на землі.

2. Борітеся поборете! заявив поет

3. Слово для Лесі Українки це гострий безжалісний меч що здима вражі голови з плеч.

Як бачимо, переказ – це вид роботи з розвитку мовлення, який передбачає передачу в усній чи письмовій формі прочитаного чи прослуханого тексту. Умовно до переказів відноситься також конспектування прочитаної статті, запис прослуханих виступів. Велике значення переказу перш за все у тому, що він навчає глибоко розуміти і правильно передавати чужі думки, виробляє навички самостійного викладу думок в усній і письмовій формі. Отже, переказ – це підготовча ланка до самостійного письма, до написання творів, виступів з різної тематики, відгуків. Переказ виробляє навички уважно слухати текст з тим, щоб зрозуміти й запам'ятати зміст, а потім з належною повнотою й докладністю відтворити в усній чи письмовій формі. Проведення переказу сприяє розвитку логічного мислення, бо виробляє вміння й навички аналізувати текст, виділяти в ньому головне й другорядне, розкривати внутрішні зв'язки й закономірності, що лежать в основі змісту, а потім у чіткій послідовності переказувати його.

ЛІТЕРАТУРА

1. Білоус Н. Пряма і непряма мова як засоби передачі чужої мови. Заміна прямої мови непрямою. Цитата як спосіб передачі чужої мови. Діалог : [інформаційний паспорт навчальної теми : українська мова : 9 кл.]. *Шкільний*

бібліотечно-інформаційний центр. Повне видання. 2015. № 7. С. 43–48.

2. Кідалова Н. О. Способи відтворення чужого мовлення. (Соціокультурна тема уроку: «Шоколад») : [урок української мови: 8 клас]. *Вивчаємо українську мову та літературу*. 2011. № 19/21. С. 20–25.

3. Криськів М., Мельничайко В. Синтаксис учнівських переказів. *Дивослово*. 2011. № 7. С. 2–6.

4. Михайленко Т. Л. Повторення теми «Пряма мова. Діалог». Урок у 5 класі. *Вивчаємо українську мову та літературу*. 2010. № 16-18. С. 42–44.

ОПТИМІЗАЦІЯ РОЗУМОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ КУРСАНТІВ ЗАСОБАМИ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ

Михнюк Олексій Вікторович

курсний офіцер навчального курсу

Житомирський військовий інститут імені С. П. Корольова

м. Житомир, Україна

Анотація: У статті розкривається значимість впливу фізичної активності на процес підвищення розумової працездатності у курсантів, необхідної для покращення результативності виконуваної роботи, що в свою чергу призводить до отримання якісних та кількісних показників.

Ключові слова: рухова активність, розумова працездатність, курсант, фізичне навантаження.

Діяльність індивідів у всіх сферах сучасного світу характеризується збільшенням обсягу інформації та зменшенням рівня рухової активності. Враховуючи це, багато вчених і наукових діячів працюють над вирішенням проблеми збалансування підвищеного навантаження на розумову діяльність людини з оптимальною руховою активністю. Як зазначає Х. А. Фомін і В. П. Філін – потреба в русі, рухової активності визначається протягом еволюційного розвитку. Рухливість є не тільки властивістю високоорганізованої живої матерії, а й необхідною умовою самого життя [1].

Фізіологічні та психологічні основи психічної діяльності досліджували автори багатьох наукових праць і досліджень, згідно з якими потреба чергування розумової праці та рухової активності є однією з фізіологічних особливостей людини. Режим праці та рухова активність розроблені науково, з урахуванням фізіологічних закономірностей адаптації організму людини до умов життя.

На думку В. С. Гуменного [2], високий рівень розумової працездатності

підтримується при оптимальній збудливості відповідних ділянок кори великих півкуль великого мозку. Через тривалу розумову роботу у вищих відділах мозку відбуваються гальмівні процеси, що призводять до зниження концентрації уваги, пам'яті, здатності творчо аналізувати інформацію та призводять до помилок. Регулярний перехід до фізичної активності може прискорити повернення до розумової праці, зняти втому та покращити загальний стан здоров'я.

Г. В. Коробейніков [3] зі співавторами показали, що фізичні вправи під час розумової праці сприяють підвищенню активності нервових процесів, створюючи тим самим передумови для тривалого збереження працездатності.

Аналізуючи дані багатьох авторів, а також результати власних експериментальних даних, М. К. Марченко [4] зазначив, що через рухове поле людини можна позитивно впливати на її психічний стан, підвищувати тонус клітин кори головного мозку, активізувати психофізіологічні процеси, а отже підвищити розумові здібності.

О. Т. Кузнецова [5] робить акцент на систематичних фізичних вправах та руховій діяльності, які позитивно впливають на психіку тих, хто тренується, покращуючи роботу мозку. Високий рівень фізичної підготовленості знижує рівень втоми і відкладає її настання, тим самим підвищуючи стійкість організму до певних несприятливих впливів. Фізичні вправи також можуть або стимулювати розумову працездатність, або гальмувати інтелектуальні процеси, залежно від кількості та інтенсивності фізичної активності. За умов оптимальних параметрів фізичного навантаження активізуються методи сприйняття та підвищується ефективність обробки та засвоєння інформації.

Інтегруючи вітчизняні та зарубіжні дослідження впливу фізичних навантажень на когнітивний розвиток людини, можна помітити, що більшість робіт присвячено вивченню впливу різних форм спортивної та фізичної активності на показники розумової працездатності, успішності та окремих самостійних, психічних, пізнавальних процесів. Стійке нервово-психічне перевантаження і стійка інтелектуальна втома без фізичного відпочинку

призводять до фізичних дисфункцій і зниження рівня розумової діяльності людини. Тому систематичний прояв фізичної активності може стати невід'ємною частиною життя людини в сучасному світі. Тому слід звернути увагу на проблему оптимізації рухової активності та гармонійного розвитку когнітивно-рухової та пізнавально-інтелектуальної сфер у житті людини.

Сучасний навчальний процес у вищих військових навчальних закладах (ВВНЗ) характеризується величезним психологічним навантаженням, пов'язаним зі збільшенням обсягу навчальних процесів, складністю та постійним оновленням інформації, збільшенням частки самостійної роботи курсантів. Це, в свою чергу, призводить до зниження фізичних і розумових здібностей курсантів, швидкої стомлюваності, неоптимального морально-психофізичного стану, низької працездатності. Враховуючи високий рівень психічного навантаження в умовах зростання обсягів науково-технічної інформації в процесі навчання та подальшої військово-професійної діяльності майбутніх офіцерів Збройних Сил України (ЗСУ), зростає активна робота над психічними станами (розумовою працездатністю), що відображає його основні компоненти: сприйняття, увагу, мислення, пам'ять тощо.

Згідно з проведеними дослідженнями, розумова працездатність курсантів є незамінним показником для своєчасної діагностики їх втоми та ранніх розладів здоров'я, виявлення критичних моментів у навчальному процесі. Об'єктивним показником втоми та розумової працездатності є результативність виконуваної роботи, тобто якісні та кількісні показники роботи.

Загальноприйнятими методами дослідження розумових здібностей у тих, хто навчається, є: коректурний тест, літерний тест Бурдона-Анфімова, кільцевий тест Лангольда та його модифікація, використання таблиці Шульте для дослідження ефективності перерозподілу уваги та розумових операцій [6]. З метою вивчення динамічних властивостей психологічних функцій і психологічних особливостей тих, хто навчається, вчені використовують комплекс психодіагностичних методів. При виборі цих методів необхідно враховувати їх надійність та інформативність. Підставою для використання цих

методів є дані спеціальної літератури [7].

З метою оптимізації розумової працездатності, навчально-службова діяльність курсантів може забезпечуватися за допомогою впровадження комплексних занять військово-прикладного характеру. Спортивне орієнтування сучасний військово-прикладний вид спорту динамічного характеру, використання засобів якого у навчальній діяльності курсантів сприятимуть формуванню психофізіологічних функцій, які забезпечать засвоєння загальнотеоретичних і спеціальних предметів, стійкість до емоційних стресів, підвищення фізичної працездатності а також позитивний вплив на психологічну сферу та розумові реакції курсантів [8].

Важливість розвитку розумової працездатності під час занять зі спортивного орієнтування було досліджено Н. А. Коломієць [9]. Так, на думку Н. А. Коломієць [9] так звана «психологічна складова» визначає до 40% у реалізації результату.

Отже вивчення наукової та впорядкованої літератури показує, що сучасний навчальний процес у ВВНЗ висуває все більші вимоги до вдосконалення фізичних і розумових здібностей курсантів. Тому вивчення факторів, що впливають на фізичну та розумову працездатність, а також своєчасне коригування психофізіологічного стану курсантів з урахуванням їх індивідуальних особливостей сприятиме підвищенню фахової підготовки майбутніх офіцерів Збройних Сил України.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Филін В. П., Фомин Н. А. Основы юношеского спорта. М.: ФиС, 1998 – 255 с.
2. Гуменний В. С. Вплив занять з фізичного виховання на розумову працездатність та психоемоційну стійкість студентів залежно від специфіки професійної діяльності // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. 2011. 1. С. 45–48.

3. Коробейніков Г. В., Петров Г. С., Улізько В. М. Розумова працездатність студентів вищого навчального закладу // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. 2010. 4. С. 68–72.
4. Powers S. K., Jackson M. J. (2008). Exercise-induced oxidative stress: cellular mechanisms and impact on muscle force production. *Physiol. Rev.* 88, 1243-1276. 10.1152/physrev.00031.2007 [PMC free article] [PubMed] [Cross Ref].
5. Кузнєцова О. Т. Фізична та розумова працездатність студентів з низьким рівнем фізичної підготовки: дис. канд. наук з фіз. виховання і спорту: 24.00.02 / Кузнєцова Олена Тимофіївна – Львів, 2005. – 176 с.
6. Круцевич, Т. Ю. Учебник для высших учебных заведений физического воспитания и спорта / Под ред. Т. Ю. Круцевич // Теория и методика физического воспитания. Олимпийская литература : в 2-х томах – К : 2008.
7. Райгородский, Д. Я. Практическая психодиагностика. Методика и тесты : учебное пособие. – М. : изд. Дом Бахрах-М, 2000. – 886 с.
8. Михнюк О. В., Русанівський С. В., Безпалый С. М., Федченко О. С., Крук О. М., Лисик Р. В., Сіваков В. П., Штома В. Д. Спортивне орієнтування як засіб фізичної підготовки курсантів. Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія 15 : Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт). Київ, 2021. Вип. 11,. С. 96-99.
9. Коломієць Н. А. Застосування інформаційних технологій в навчально тренувальному процесі орієнтувальників високого класу / Н. А. Коломієць //Теорія та методика фізичного виховання. – 2009. – № 1. – С. 39–44.

**ПРОБЛЕМА ЗБЕРЕЖЕННЯ АКТИВНОСТІ СТУДЕНТІВ В УМОВАХ
ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ**

Поцулко Олена Анатоліївна,
кандидат історичних наук, доцент
Кульбіда Ольга Володимирівна,
студентка I курсу Медичного факультету № 3
Донецький національний медичний університет
м. Лиман, Україна

Анотація. У статті визначено основні тенденції дистанційного навчання у вищій освіті в умовах пандемічних обмежень та війни в Україні. Акцентовано на особливостях збереження активності студентів за рахунок підвищення рівня етики спілкування викладача та студента в онлайн-просторі, забезпечення індивідуально-диференційованого підходу до навчання (базується на психологічних особливостях студента), супроводу викладачем курсу дистанційного навчання, орієнтування студента на проєкт кінцевої мети курсу (мати готову відповідь на питання «для чого я вчуся?»), де він є суб'єктом власної освітньої діяльності тощо. Надана модель активності студентів в умовах дистанційного навчання.

Ключові слова: дистанційне навчання, онлайн-навчання, освітнє середовище, активність, ефективність, мотивація, тьютор, Google Meet, соціальні мережі, Viber, Telegram, Skype, Facebook.

Актуальність дослідження. Сучасні технології освіти взаємопов'язані з трансформацією підходів і стилів навчання. Електронні освітні системи стали життєво необхідними для якісного та ефективного навчання студентів в умовах саме дистанційного навчання. Пандемія та війна в Україні при всій своїй негативності показали швидку реакцію як керівництва вузів, які повністю забезпечили роботу в онлайн режимі, так і студентів на умови обмежень і

самоізоляції, що склалися. Однак для деяких така різка зміна умов могла негативно позначитися на ефективності, мотивації та активності навчання. І саме специфіка дистанційного навчання стимулювала навчальну мотивацію студентів та їх активність в освітньому середовищі. Відповідно до цього проблема збереження активності студентів в умовах дистанційного навчання є гостро актуальною як із соціальної, так і з психолого-педагогічної точки зору.

Виклад основного матеріалу. Методика дистанційного навчання сьогодні дозволяє здобути необхідні знання і навички за допомогою комп'ютеру та Інтернету. За нормативними документами, що стосуються організації дистанційної освіти, вона визначається як «індивідуалізований процес передачі і засвоєння знань, умінь, навичок і способів пізнавальної діяльності людини, який відбувається за опосередкованої взаємодії віддалених один від одного учасників навчання у спеціалізованому середовищі, що створене на основі сучасних психолого-педагогічних та інформаційно-комунікаційних технологій» [3, с. 37].

В системі онлайн-навчання студент поступово стає повноцінним суб'єктом власної навчальної діяльності. Поступово зменшується потреба студента у зовнішній допомозі, і врешті, освітня діяльність максимально наближається до самонавчання. В результаті опанування дистанційного навчання, студент здобуває вміння: самостійно опановувати та шукати нові знання; саморегуляції; мотивування себе до навчальної діяльності; співпрацювати у групі, у команді; брати відповідальність на себе; попереджувати конфлікти; ідентифікувати себе з групою; поступово змінювати та поєднувати різні соціальні ролі тощо.

Дуже важливим для студентів є супровід викладачем курсу дистанційного навчання, який може здійснюватись через платформу Google Meet, соціальні мережі, групи у Viber, Telegram, Skype тощо. Це дає можливість студенту оперативно спитати щось у викладача (який виконує роль тьютора) і так само оперативно отримати відповідь, поділитися власними роздумами, сумнівами та проблемами, переслати запит на допомогу. Така співпраця підвищує розуміння

дисципліни студентом, відповідно підвищує мотивацію до навчання, активність студента та розвиває позитивне мислення. Цей процес дає можливість студенту та викладачу налагодити більш тісні відносини і здійснювати не лише навчальну, а й виховну функцію освіти. Також супровід значно вдосконалює, наповнює емоційним та психологічним змістом процес дистанційного навчання.

На наш погляд, можна виділити п'ятикомпонентну модель активності студентів в умовах дистанційного навчання:

1) мотиваційний компонент (студент розуміє логічну послідовність навчальних завдань і відчуває відповідальність за їх виконання);

2) ціннісний компонент (розуміння важливості навчання для майбутньої професійної діяльності; співвіднесення професійних вимог з особистісними ціннісними орієнтаціями студента);

3) діяльнісний компонент (володіння прийомами й способами навчальної діяльності в умовах онлайн-освіти, необхідними знаннями, вміннями й навичками);

4) емоційно-вольовий компонент (самоконтроль, самооблізація, вміння управляти власними діями, позитивне мислення, позитивні емоції, пов'язані з онлайн-навчанням);

5) рефлексивний компонент (самооцінка своєї навчальної діяльності в умовах онлайн-освіти, відповідності процесу розв'язання завдань вимогам викладача).

На платформі Google Meet курси зазвичай містять такі складові, які сприяють у формуванні даних п'яти компонентів активності студентів в умовах дистанційного навчання:

1) здебільшого курс починається з Робочої програми дисципліни (загальний документ, який допомагає ознайомитись із вимогами до вивчення даного курсу, з тематичним планом, видами занять та загальним розподілом балів);

2) далі розміщується лекційний матеріал, що може містити текстові

файли, мультимедійні файли, відеолекції;

3) мотиваційний матеріал, що містить: інтерактивні блоки, відеоматеріали, кейси, додаткові матеріали для вивчення, ігри та вправи;

4) інтерактивні тести обмежені за часом, для самоперевірки засвоєння теоретичного матеріалу;

5) практичні заняття, орієнтовані на закріплення отриманих знань і їх використання у професійному контексті;

6) підсумковий тест, що охоплює матеріал усього курсу. В результаті - студент отримує свій рівень (за особистими результатами) і доступ до еталонного рішення. Іноді викладач дає можливість пройти тест повторно і зробити роботу над помилками. При цьому враховуватись може оцінка першої спроби, середня оцінка між спробами, або ж оцінка за останню спробу (на розсуд викладача);

7) зазвичай на курсі також є письмова контрольна робота, яку студент надсилає вкладеним файлом.

Студент зацікавлений в опануванні курсу, та, загалом, в успішності онлайн-навчання повинен постійно орієнтуватися на проєкт кінцевої мети курсу (мати готову відповідь на питання «для чого я вчуся?»), бути суб'єктом власної освітньої діяльності. Протягом навчання на онлайн-курсі у студента повинна чітко вибудовуватись освітня траєкторія, з чітким розумінням видів завдань та системи оцінювання за них, загальної схеми набору балів [1, с. 52].

Навчання має бути усвідомленим, у студента мають сформулюватись відповіді на запитання: що? навіщо і як я роблю? які можуть бути наслідки та ризики? Для стимулювання навчальної мотивації процес інтерактивного навчання має бути керованим, а не лише самостійним опануванням студентом купи навчального матеріалу без будь-якої допомоги. Для цього необхідно використовувати всі додаткові можливості, які дає викладач (уроки в онлайн-форматі з реальним спілкуванням, переписки через різні ресурси, зворотній зв'язок). Знайдіть той формат спілкування, на який згоден викладач! Адже, безперечно, для багатьох викладачів, особливо поважного віку, деякі

механізми онлайн-освіти є стресовими та, відповідно, психологічно та фізично недоступними.

Якщо у лекції та/або між теоретичним матеріалом розміщено інтерактивні, мотиваційні матеріали, проблемні запитання, тести самоконтролю – студенти обов'язково мають проходити їх, це дозволяє поетапно змінювати форму навчальної діяльності і отримувати проміжкові результати та зворотній зв'язок протягом вивчення курсу, що посилює мотивацію учіння. Тест самоконтролю допомагає студентам перевірити, наскільки вони засвоїли матеріал, повторити його. Такі тести містять коментарі до кожного варіанту відповіді (як вірного, так і помилкового). Зазвичай, на їх виконання відводиться необмежена кількість спроб (з нарахуванням штрафних балів за помилкові відповіді, або без).

Питання атестаційної роботи (підсумкового тесту) – складніші і, зазвичай, потребують синтезу отриманих знань. Після проходження підсумкового тесту студент отримує свій результат, виражений у його рівні знань, що може бути допуском на наступний рівень або містити рекомендацію повторно пройти даний модуль дисципліни. Таким чином викладач надає можливість переглянути свої відповіді і порівняти їх з вірними, проаналізувати необхідні принципи вирішення навчальних завдань. У кожного студента на онлайн-курсі повинен бути власний «Щоденник», де зберігається архів тестів, контрольних робіт, виконаних практичних завдань та їх аналіз [5, с. 54]. Цей інструмент онлайн-навчання дозволяє студенту і тьютору (викладачу) бачити якість та кількість засвоєного матеріалу студентом, слабкі місця у навчанні, динаміку проходження курсу кожного студента окремо, і, навіть цілих груп.

Як засіб реалізації принципу інтерактивності у курсі на платформі Google Meet також використовується форум, де студенти мають можливість отримати відповіді на запитання, вирішити кейси, обговорити з одногрупниками способи вирішення навчальних завдань, оцінити думку інших, проаналізувати власні думки, подискутувати тощо. Ці засоби, а також електронна пошта і особисті повідомлення, формують соціальну комунікаційну складову дистанційного

навчання. Така комунікація є одним з основних джерел соціальної підтримки, саморегуляції, самооцінки, мотивування студента у процесі дистанційного навчання. Ці засоби сприяють кращому сприйняттю навчального матеріалу студентами, формують навчальну взаємодію студентської групи та організують обмін інформацією між її членами.

До популярних комунікативних механізмів в межах дистанційної освіти відносимо і групи у Facebook. Вони є своєрідним зв'язком між студентами та викладачами, а також виконують багато важливих функцій:

1) комунікативну (формат групи у соціальних мережах забезпечує можливість активного спілкування учасників, висловлення своїх власних поглядів на актуальні професійні теми);

2) мотиваційну (учасники групи отримують можливість через висвітлення актуальних тем, обговорення позитивного та негативного професійного досвіду, внутрішніх переживань учасників, – спонукати до особистісних змін, заряджати мотивацією (на основі таких тверджень: «якщо у нього вийшло, то і у мене вийде», «потрібно краще працювати над собою, щоб уникати таких помилок», «ця інформація заряджає мене і надихає до нових змін»);

3) інформаційну (учасники групи отримують можливість здобувати нову інформацію та ділитися власними відкриттями у професійній сфері, отримувати фахові відповіді на свої питання);

4) аналізуючу (учасники отримують можливість аналізувати власні професійні та особистісні зміни протягом навчання, співвідносити себе з іншими учасниками професійної групи, виділяти сильні та слабкі сторони через спілкування, досвід інших, професійні поради);

5) організаційну (в групі у соціальних мережах міститься інформація щодо всіх організаційних питань – дати початку нового модуля, контакти координаторів, іноді й домашні завдання, студенти отримують можливість задавати питання і швидко отримувати відповіді);

6) патронажну (незалежно від формату навчання на даний момент часу (очне, заочне чи дистанційне) група дає можливість супроводжувати учасників

на всіх етапах навчального та професійного шляху);

7) реабілітаційну (учасники отримують можливість висловлювати почуття, внутрішні переживання і через поради та підтримку інших учасників і викладачів не залишитись наодинці зі своїми проблемами і труднощами, а реабілітуватися і йти далі); 8) просвітницьку (учасники отримують можливість вільного донесення інформації до інших людей) [3, с. 42-43].

Одним з найсильніших стресів для студентів, які навчаються дистанційно є брак чіткого й інформативного зворотного зв'язку, змістовної реакції на зміст та спосіб виконання завдань, ідей, які висувають студенти. Ця ситуація може спричинювати соціальну депривацію, почуття ізольованості і самотності, які часто призводять до виходу навіть найбільш вмотивованих студентів з дистанційного курсу. У віртуальному середовищі викладач повинен надавати оперативний і змістовний зворотний зв'язок на виконані студентом завдання і забезпечувати регулярний зворотній зв'язок різними методами. Найбільш мотивуючим та зрозумілим для студентів є зворотній зв'язок, який містить: розгорнуту оцінку з коментарями щодо виконаного завдання, у якій вказано своєчасність виконання, перспективи практичного застосування напрацювань, проаналізовано сильні та слабкі сторони роботи.

Для успішного навчання студента у форматі онлайн важливими є як внутрішня, так і зовнішня мотивація. Внутрішнє мотивування впливає на успішність навчання у разі, якщо навчання саме по собі є бажаною ціллю. Підвищує імовірність задоволення студента у процесі онлайн-навчання, розуміння того, що нові знання та уміння можуть застосовуватись і в реальному професійному житті: перенесення отриманих знань у практичну площину має внутрішню мотивуючу силу. Мотивування навчальної діяльності зовнішньою винагородою необхідне тоді, якщо завдання для студента не є достатньо цікавим. Ті студенти, які не дуже добре контролюють хід свого навчання, плутаються у логічній послідовності або ж суті завдань, і при цьому відчувають серйозну відповідальність за своє навчання та його результати, схильні відчувати сильніше задоволення від свого успіху, аніж ті, кому навчання

дається легко [2, с. 40]. Можливості гнучкого вибору дій у рамках навчального курсу, цілей та методів навчання і оцінки підвищують у студента відчуття контролю над ситуацією.

Зовнішня винагорода за успіхи і вербальне підкріплення позитивної самооцінки студента теж сприяє формуванню почуття задоволення від навчання.

Коли на заняттях викладач подає наукові терміни і підкріплює їх прикладами застосування в практичних ситуаціях, це дозволяє уникнути перевантаження тексту, зберегти його компактність і зручність для огляду, і водночас надати студентові можливість поглибити розуміння матеріалу, «прив'язати» його до реалій свого життя, побачити, таким чином, його практичну застосовуваність і релевантність. Це підкріплює мотивацію студента до учіння [4]. Практичне застосування отриманих знань закріплює їх у пам'яті, «вбудовує» в наявну в індивіда ментальну модель. Дуже мотивує студентів можливість перевіряти свої відповіді на підсумкові тести на практичних заняттях, оскільки метою онлайн-навчання є не змагання студента з викладачем, а надання студентам (дорослим людям з усвідомленою (принаймні частково) мотивацією і вольовими намірами), потрібної їм інформації.

Дуже важливим є також високий рівень особистісних відносин між викладачем і студентом, невимушений, довірчий стиль розмови, повага у ставленні викладача до студента і його особистості, гумор. Викладення матеріалу ведеться у формі живої, дружньої, відвертої бесіди, навіть з моментами інтимності. Це призводить до створення емоційно теплого клімату.

Зважаючи на вищеперераховані особливості онлайн-освіти, серед основних завдань студента для забезпечення ефективного онлайн-навчання, можна виділити:

- 1) постановку чітких цілей та завдань;
- 2) визначення труднощів у процесі вивчення курсу;
- 3) надання постійного зворотнього зв'язку від студентів викладачам;
- 4) розвиток навичок використання інформації та ресурсів тощо.

Серед найбільш цікавих та ефективних способів прояву рівня знань, можна виділити:

- 1) онлайн групові тести у програмі Mentimeter;
- 2) опитування у чаті Google Meet;
- 3) тематичні тести «самоперевірки»;
- 4) підсумкові тести у Google Meet тощо.

До найбільш ефективних засобів мотивування та самомотивування у процесі онлайн-навчання можна віднести:

- 1) індивідуальний вибір способів виконання завдань;
- 2) виконання найбільш цікавих, актуальних та змістових для конкретного студента завдань;
- 3) постійне наголошення на важливості постановки та виконання цілей і завдань;
- 4) групова співпраця, взаємодія у процесі підготовки до занять та на самих заняттях;
- 5) постійне надання зворотнього зв'язку (оцінки) щодо засвоєних іншими студентами компетенцій;
- 6) використання кожної можливості участі у практичних заходах, де є можливість протестувати та втілити теоретичний матеріал на практиці;
- 7) опанування стратегій подолання труднощів;
- 8) розвиток навичок самооцінювання та самоаналізу власної навчальної діяльності.

Висновки. Отже, по-перше, електронні системи навчання є частиною освітнього простору. Перспективи розвитку таких систем дуже високі, що багато разів підтверджувалося як під час пандемії, так і під час війни в Україні. Це вказує на важливість дослідження психологічних особливостей студентів при роботі в електронних системах навчання, що, у свою чергу, сприяє збереженню активності студентів в умовах саме дистанційного навчання.

По-друге, врахування психологічних особливостей у побудові освітнього процесу в онлайн-середовищі дистанційного навчання значно підвищує його

ефективність, робить спілкування простим, доброзичливим, приємним, а навчання – результативним.

По-третє, важливим аспектом онлайн-навчання є етика спілкування викладача та студента в онлайн-просторі. На сьогодні єдиного, затвердженого і обов'язкового для виконання всіма користувачами зведення правил поведінки і спілкування у мережі Інтернет не існує. Проте етикет спілкування загалом та Інтернет-спілкування, зокрема, містить в собі певні, прийнятні для суспільства, правила спілкування.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Анісімов А. М. Робота у системі дистанційного навчання Moodle: Навч. посіб. – 2-е вид. випр. і доповн. – Харків: ХНАГХ, 2009. – 292 с.
2. Лукашенко І. Психологічні аспекти навчання у віртуальному просторі // Вісник Харківського Національного університету В. Н. Каразіна. Серія Психологія. – 2016. – № 60. – С. 40 – 43.
3. Рекомендації студентам щодо активного навчання в умовах онлайн-освіти: навч.-метод. посіб. / Базиленко А. К., Іванова І. Б., Кириленко В. Г., Кондукоцова Н. В. – К.: Університет «Україна», 2020. – 85 с.
4. Ткачук Л. В. Психологічні особливості дистанційного навчання як перспективної освітньої технології [Електронний ресурс]. URL: http://www.zippo.net.ua/data/files/KafPsihol/NavchRobota/lvtkachuk_02.pdf.
5. Чебикін А. Я. Емоційно-пізнавальні конфлікти // Наука і освіта. – 2000. № 3. – С. 53 – 55.

УДК 376-053.2-056.36:[37.015.31:7]

**МЕТОДИКА РЕАЛІЗАЦІЇ КОРЕКЦІЙНИХ ЦІЛЕЙ У ПРОЦЕСІ
ЕСТЕТИЧНОГО ВИХОВАННЯ ДІТЕЙ З ПОРУШЕННЯМ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОГО РОЗВИТКУ**

Ревуцька Олена Володимирівна

кандидат педагогічних наук, доцент
Бердянський державний педагогічний університет,
м. Бердянськ, Україна

Мороз Іванна Богданівна

здобувач другого рівня вищої освіти
Бердянський державний педагогічний університет,
м. Бердянськ, Україна

Малуєва Тетяна Владиславівна

директорка
Комунальна установа «Інклюзивно-ресурсний центр» БМР
м. Бердянськ, Україна

Анотація: У статті розглядається проблема естетичного виховання молодших школярів із порушенням інтелектуального розвитку, як одного із аспектів виховання, що є системним педагогічним процесом, спрямованим на розвиток естетичної культури особистості дитини з порушенням інтелектуального розвитку з урахуванням особливостей її психофізичного розвитку за допомогою спеціально організованої діяльності; розкрито своєрідність естетичного виховання молодших школярів із порушенням інтелектуального розвитку у музично-ритмічній діяльності.

Ключові слова: молодші школярі з порушенням інтелектуального розвитку, корекційне навчання та виховання, естетичне виховання, музично-ритмічна діяльність.

Сьогодні у центрі проблематики успішної інтеграції дітей з особливими освітніми потребами у соціальну реальність нашої країни – молодші школярі з порушенням інтелектуального розвитку. Саме науково обґрунтована

корекційна робота з такою дитиною, психолого-педагогічний супровід її розвитку забезпечує підґрунтя створення передумов навчальної діяльності, успішної соціалізації дітей з інтелектуальними порушеннями та виводить на перший план потребу кардинально нового ставлення й підтримки такої дитини у системі виховання – спеціального, інклюзивного та інтегрованого.

Проблеми корекційного навчання та виховання таких дітей на різних етапах становлення психокорекційної педагогіки та психології в Україні були предметом вивчення багатьох науковців (В. Бондар, Л. Вавіна, О. Гаврилов, І. Дмитрієва, І. Єременко, Г. Мерсіянова, С. Миронова, Т. Сак, В. Синьов, Н. Стадненко, М. Супрун, К. Турчинська, О. Хохліна та ін.).

Метою спеціальної освіти є «введення у загальну культуру» дитини з ООП через застосування спеціальних технологій, методів, прийомів, засобів навчання та через розширення освітнього простору. У цьому випадку естетичне виховання є одним із ефективних напрямів соціалізації та інтеграції у суспільство дітей з порушенням інтелектуального розвитку [5].

Естетичне виховання у спеціальних закладах освіти є не лише одним із напрямів виховної роботи, а й невід'ємною частиною єдиного освітнього процесу, і, при створенні сприятливих педагогічних умов, діти з порушенням інтелектуального розвитку здатні досягти істотних результатів у своєму естетичному розвитку. Специфіка естетичного виховання полягає в урахуванні психічних особливостей дітей з порушенням інтелектуального розвитку, у реалізації психокорекційних технологій, вкладених у подолання наявних у дітей відхилень у розвитку [3].

Естетичне виховання молодших школярів з порушенням інтелектуального розвитку – системний педагогічний процес, спрямований на розвиток естетичної культури особистості дитини з урахуванням особливостей її психічного розвитку за допомогою спеціально організованої діяльності [6]. Естетичне виховання спрямовано на формування окремих сторін особистості та функціонує не як самостійна система, а лише як аспект функціонування цілісних педагогічних систем. Естетичне виховання є логічним центром і

основою для цілісності формування особистості, має інтегративний характер і тісно пов'язане з трудовим, моральним, правовим, екологічним та іншими напрямками виховання.

Традиційно у психокорекційній педагогіці під естетичним вихованням розуміється процес цілеспрямованого та систематичного формування у дітей з порушенням інтелектуального розвитку умінь адекватно сприймати, правильно розуміти, оцінювати прекрасне у природі, мистецтві та суспільстві, а також розвиток здатності створювати красиве [2]. При цьому музично-ритмічна діяльність є найбільш поширеним і доступним дітям видом творчої активності, відображенням їх життєвих вражень, що використовує різні символічні конструкції. Вона являє собою синтез гри, мовлення, зорового образу, виразного руху, музики, танцю та сприяє розвитку пізнавальної, емоційно-вольової та рухової сфер особистості, є ефективним засобом профілактики та корекції наявних відхилень у психофізичному розвитку; спілкування з музикою в активній музичній діяльності створює умови для адаптації дитини до соціокультурного середовища. Музично-ритмічна діяльність має величезні можливості для всебічного розвитку особистості учнів, у тому числі – їх естетичної вихованості.

У нашій країні використання музики та рухів у лікувальних, розвиваючих та корекційних цілях почалося в період становлення дефектології, у першій половині ХХ століття. У той час у практику музичного виховання широко впроваджувалась музично-ритмічна система, розроблена швейцарським педагогом, музикантом Е. Жак-Далькромом, яка зіграла провідну роль у розширенні уявлень педагогів про можливості музики та музичного виховання у формуванні особистості. Стрижнем музично-ритмічного розвитку тут є музика. У ритміці музика перетворює наші тіла, набуваючи тілесних форм. Система цього автора не обмежувалася вихованням у людей почуття ритму і не зводилася до суто музичного виховання. Вона ставила за мету виховати людину, гармонійно розвинену фізично, розумово, художньо, естетично [1].

З цього часу ритміка активно застосовується в системі психіатричної,

психотерапевтичної, пізніше – корекційної допомоги різним категоріям дітей з ООП: які мають патології центральної нервової системи; мають порушення слуху; мають порушення зору; мають порушення мовлення; із затримкою психічного розвитку та порушеннями інтелектуального розвитку. Науковці підкреслювали значення загально-педагогічного, естетичного впливу музики, ритму, руху на дитину з відхиленнями у розвитку та можливість подолання наявних у неї порушень [4].

Вирішення проблеми, поставленої у дослідженні, вимагало розробки та впровадження у педагогічний процес спеціального освітнього закладу методики естетичного виховання молодших школярів з порушенням інтелектуального розвитку у музично-ритмічній діяльності, що корелювалася з даними, отриманими під час констатувального експерименту.

Виходячи з концепції системного розуміння виховання, естетичне виховання молодших школярів з порушенням інтелектуального розвитку у музично-ритмічній діяльності є аспектом цілісного освітнього процесу, в ході якого здійснюється розвиток особистості такої дитини. Розвиток є результатом взаємодії різних виховних систем: виховного колективу, сім'ї, освітнього закладу, при послідовному ускладненні та збагаченні діяльності в цих системах, а також постійному вирішенні протиріч, що виникають між побажаннями дитини та її підготовленістю до їх досягнення [6].

Змістом естетичного виховання молодших школярів є педагогічна діяльність, у процесі якої здійснюється передача початкових естетичних знань, розвиваються здібності емоційно-чуттєвого сприйняття та естетичної оцінки, відбувається накопичення досвіду емоційно-чуттєвих переживань, формуються естетичні інтереси, елементарні уміння та навички естетико-предметної (музично-ритмічної) творчої діяльності [5].

Музично-ритмічна діяльність у цілях естетичного виховання була реалізована під час експерименту в урочній і позаурочній формах.

Основна форма організації музично-ритмічної діяльності у спеціальній школі – це урок ритміки, який є не лише найбільш адекватним та ефективним

методом корекції рухових розладів у молодших школярів з порушенням інтелектуального розвитку, а й найважливішим засобом їхнього естетичного виховання. Музика, рух і слово – це «три кити», які лежать в основі уроку ритміки. Уроки ритміки сприяють засвоєнню основних музично-теоретичних понять, розвитку музичного слуху та пам'яті, почуття ритму, активізації сприйняття музики. У процесі музично-ритмічної діяльності формується естетичний смак дітей, розвиваються почуття прекрасного та творчі здібності. Музично-ритмічна діяльність сприяє розвитку музичності та музично-естетичної свідомості через виникнення у молодших школярів з порушенням інтелектуального розвитку здатності відчувати, естетично переживати музику в русі, розвитку музично-культурного кругозору особистості, заснованого на формуванні естетичних якостей особистості у взаємодії з музичним та танцювальним мистецтвом [6].

Основним змістом уроків ритміки є органічний зв'язок руху та музики, у якому музика виконує головну, провідну роль, а рух є своєрідним засобом вираження художніх образів. У цьому, під час уроків ритміки здійснювалася установка на глибоке сприйняття музики. У дітей формувалося вміння пережити і відчутти музику, передаючи свої відчуття у русі. Це завдання можна вирішити лише при організації систематичної роботи зі сприйняття музики під час уроків ритміки: попереднього прослуховування і докладного аналізу музичного твору, запропонованого руху. Вихованню естетичного смаку сприяє формування та розвиток в учнів навичок аналізу загального характеру музичного твору. Урок ритміки необхідно наповнити найкращими зразками різноманітних за характером, змістом, жанром та стилем музичних творів народної, класичної та сучасної музики. Репертуар повинен сприяти формуванню музичного смаку, розширенню кругозору, поповненню «музичного багажу» дитини, збагаченню її словникового запасу, отриманню доступних знань про музику і танці як види мистецтва. У зв'язку з цим, педагогами експериментальних груп було дібрано різноманітний музичний матеріал, що відповідає поставленим завданням і вимогам, що висуваються.

На уроках ритміки є можливість познайомити дітей не лише з музичним, а й з танцювальним мистецтвом, педагоги знайомили учнів, у доступній їм формі, з танцювальною культурою різних країн та епох. У дітей формували уявлення про історико-побутові, народні та сучасні танці, елементарні знання про танцювальне мистецтво, правила етикету, хороші манери. Відбувалося також слухання з дітьми музики різних країн, епох, народів, перед яким використовувалися різноманітні ілюстративні матеріали: відеофрагменти, ескізи костюмів, деталі прикрас, зачіски, взуття. Все це позитивно впливало на манеру і техніку виконання танцю і сприяло формуванню естетичних якостей особистості дітей.

Організація музично-ритмічної діяльності молодших школярів з порушенням інтелектуального розвитку поза уроками ритміки є особливою формою музично-естетичного виховання, яка забезпечує вирішення корекційно-розвиткових завдань та завдань формування естетичних якостей особистості дитини в процесі спілкування педагога та дітей в умовах музично-ігрової, театралізованої, гурткової та дозвільної видів діяльності.

Музично-ігрова діяльність, організована педагогами поза занять, містила музичні і музично-ритмічні ігри, які використовувалися у різних режимних моментах, вільної діяльності дітей, на святах і розвагах. Застосовувалися такі види ігор: музично-дидактичні ігри, ігри зі співом, ігри з рухом, мовленнєво-рухові ігри, ігри-жарти, ігри-загадки, ритмічні ігри. При цьому музика використовується в музично-ігровій діяльності у двох варіантах: у вигляді музичної ілюстрації у грі або, коли сама музична діяльність виступала основним змістом гри.

Особливе місце серед видів художньої діяльності займає театралізована діяльність. Гармонійне поєднання різних видів мистецтва в театралізованій діяльності дозволяє вирішувати завдання художнього розвитку та формування творчої активності дитини. Своєрідність театралізованої діяльності у поєднанні зародків рольової гри та елементів театрального мистецтва. До музично-театралізованої діяльності, що включає музично-ритмічні рухи, можна

віднести музично-сценічні етюди і ритмопластичні спектаклі.

Музично-сценічні етюди носять імпровізаційний характер і сприяють розвитку творчої уяви та елементів акторської техніки. Музично-сценічні етюди, запропоновані учням, були різноманітного характеру, щоб допомогти їм активізувати своє особисте ставлення до драматургії музичного твору і до ритмопластичного образу. Така форма роботи змушує молодших школярів з порушенням інтелектуального розвитку не тільки почути музику, а й побачити її. Музично-сценічні етюди ґрунтуються на вміннях та навичках практичного характеру, і на теоретичних знаннях у галузі музики, мистецтва танцю, основ сценічного мистецтва. При роботі над музично-сценічними етюдами увага приділялася завданням: розвиток виразності жестів; формування вміння діяти з уявними предметами; формування навички передачі у ритмопластичних імпровізаціях рис різних характерів, відтінків настроїв; удосконалення навички відтворення музичних образів за допомогою міміки та жесту.

Постановка ритмопластичних спектаклів – це результат роботи з формування та розвитку музично-ритмічної діяльності, заснований на методі театралізації занять ритмікою. Такі спектаклі дають можливість дітям поринути у світ театру, готують їх до сприйняття балетного мистецтва, до усвідомлення того, що балет складається з двох паралельних і постійно пов'язаних потоків - танцю (разом з пантомімою та іншими видами пластики) та музики.

Підготовка свят, розваг, музичних віталень також включала роботу з розвитку музично-ритмічної діяльності молодших школярів з порушенням інтелектуального розвитку, підготовку різноманітних ритмічних і танцювальних номерів. Учні охоче демонстрували свої вміння, набуті під час уроків ритміки та гурткових заняттях.

На першому етапі здійснювалося накопичення первинного досвіду музично-ритмічної діяльності: розвиток процесу сприйняття музики через навчання основним рухам та танцювальним елементам. У дітей формувалися елементарні музично-естетичні уявлення та поняття: розвивалися емоційна чуйність на музику, інтерес і любов до музики в процесі спільних ігор та рухів

під музику, бажання рухатися під музику, відповідно до її характеру, уміння передавати характер музики у висловлюваннях, рухах; формувалися почуття такту та культурні звички у процесі групового спілкування, естетичні вимоги до зовнішнього вигляду на уроках ритміки. На заняттях моделювалася емоційна атмосфера, що приносить дітям радість, що спонукає спілкуватися з музикою, створює ситуацію успіху, потреба висловлювати свої емоції та настрої у рухах під музику. У ході першого етапу здійснювалося накопичення досвіду сприйняття музики шляхом підбору для ритмічних рухів різноманітних музичних творів: сучасних дитячих пісень, народних, доступних класичних творів. На уроках ритміки та заняттях студії учні засвоювали основні рухи та танцювальні елементи (ходьба, біг, стрибки), вчилися передавати у пластиці музичний образ, використовуючи засвоєні рухи, змінювати їх залежно від зміни музичних образів, темпу, регістрового забарвлення. У них формувалися елементарні просторові орієнтування. Діти вправлялися в русі по одному і парами, один за одним. З дітьми вивчалися комплекси ритмічної гімнастики без предметів і з предметами (брязкальця, м'ячі, обручі, стрічки, фітболи). На заняттях організовувалася робота з елементарного музикування з використанням жестів, що звучать, і найпростіших музичних інструментів.

Протягом другого етапу відбувалося накопичення естетичних знань, подальше оволодіння виконавськими вміннями. Основне завдання даного етапу – навчити дітей відчувати себе, свої рухи у злитті з музикою, «співати музику тілом», висловлювати свої почуття, викликані музикою, самостійними композиційними рішеннями в танцях та іграх, використовуючи основні, образні та імітаційні рухи. Молодших школярів з порушенням інтелектуального розвитку навчали слідувати за змістом музики, рухатися, наспівуючи про себе, відчувати логічне завершення музичної думки, вслухатися в мелодію, запам'ятовувати її. Розвивалася емоційна чуйність і реагування на музичні твори різного характеру; формувалися уявлення про засоби музичної виразності та вміння передавати їх у русі; удосконалювалася якість виконуваних основних рухів; проводилося навчання танцювальним рухам: простим та складним;

вдосконалювалися навички просторового орієнтування.

У ході третього етапу – практичного застосування музично-естетичних та музично-ритмічних знань та умінь – увага приділялася розвитку сприйняття музичного мистецтва через усвідомлення його драматургії, формуванню в учнів необхідних ритмопластичних навичок для найбільш повної передачі в рухах змісту твору. Молодших школярів з порушенням інтелектуального розвитку вчили передавати у жестах, рухах, манерах епохи створення музики, її стиль; виконувати музичні композиції в різних стилях, добираючи для виконання танців манеру, жести, пластику, елементи етикету відповідно до епохи створення музичного твору. Дітей також навчали вирішувати завдання просторового орієнтування в танцях, іграх, вправах, виконанні творчих завдань зі створення музичних етюдів на основі сформованих рухів, у використанні знайомих танцювальних елементів у різних поєднаннях. Реалізувати завдання музично-ритмічної діяльності в естетичному вихованні дозволяли методи виховання, що є способами спільної діяльності суб'єктів виховного процесу, спрямовані на реалізацію мети та завдань виховання. Враховуючи те, що естетичне виховання в музично-ритмічній діяльності здійснювалося в урочній та позаурочній формах, використовувалися як методи виховання, так і методи навчання. Також, зважаючи на те, що музично-ритмічна діяльність – це один із видів музичної діяльності, застосовувалися й спеціальні методи музичної педагогіки, найбільш специфічні для музично-ритмічної діяльності. Запропонована методика естетичного виховання молодших школярів з порушенням інтелектуального розвитку у музично-ритмічній діяльності є ефективною і може використовуватися у спеціальних закладах освіти.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Линдіна Є. Ю., Козинець О. В. Ретроспектива надання допомоги дітям з різноманітними порушеннями розвитку в Україні: Х-XX століття. *Науковий Вісник МДУ. Серія «Педагогіка та психологія»*, Том 7, № 1, 2021, с. 18-25

2. Миронова С. П. Нова українська школа: особливості організації освітнього процесу учнів початкової школи в інклюзивних класах. Тернопіль : Астон, 2020. 176 с.
3. Основи спеціальної та інклюзивної педагогіки: навчальний посібник / за заг. ред. проф. Ю. Д. Бойчука. Харків : ХНПУ ім. Г. С. Сковороди, 2018. 338 с.
4. Ревуцька О. В., Линдіна Є. Ю., Старинська О. В. Historical and methodological aspect of correctional work with children with disabilities of intellectual development. *Erbe der europäischen wissenschaft: erziehung und pädagogik, psychologie und soziologie. Monografische Reihe «Europäische Wissenschaft»*. Buch 2. Teil 6. 2020. S. 71-88
5. Українська спеціальна педагогіка в персоналіях : до 100-річчя створення державної системи спеціальної освіти в Україні та 30-річчя незалежності України присвячується: навчальний посібник / за заг. ред. В. І. Бондаря, В. М. Синьова. Запоріжжя : Вид-во Хортицької нац. академії, 2021. 428 с.
6. Чеботарьова О. В. Учні початкових класів із порушеннями інтелектуального розвитку: навчання та розвиток: навч.-метод. посібник. Харків : Ранок, 2020. 128 с.

ДО ПИТАННЯ ПРО «СОЦІАЛЬНУ ЯКІСТЬ ОСОБИСТОСТІ»

Стрижаков Артем Олегович
кандидат педагогічних наук
Директор ТОВ «Цифромаркет»

Анотація. Можна висловити припущення, що в тому випадку, коли особистість виступає як об'єкт суспільних відносин, вона рядовий учасник цих відносин, активний початок в цьому випадку виходить від когось іншого. У випадку, коли особистість активна, коли вона суб'єкт суспільних відносин, суб'єкт діяльності, ми маємо в наявності не рядову участь особистості в суспільних відносинах – вона є своєрідним центром цих відносин.

Ключові слова. Особистість, об'єкт, суспільні відносини, діяльність, саморух, життя.

Діяльність є одна з форм саморуху дійсності. Життя суспільства і окремої особи є також специфічний вияв форм саморуху дійсності. Це є рефлексивні самодетермінуючі системи. Безумовно, всій людській культурі загалом властиве прагнення додати соціальне значення простору і часу. Але особливо яскраво і переконливо це виявляється в різних видах мистецтва. Проблема тут двопланова: з одного боку, важливо зрозуміти особливість і специфіку соціального руху, простору і часу, а з іншого – розкрити детермінованість життя суспільства і людини цими соціальними атрибутами буття. Час життя у кожної особистості свій – час дитинства, молодості, зрілості і старіння. Простір у кожної людини свій – її фізична конституція як організму, її місцезнаходження, де народилася і де її батьківщина. Рух також свій у кожної людини як своєрідність її соціального пересування по службових і соціальних сходах і т.д. Ці моменти істотні характеристики становлення цілісності конкретної особистості.

Так, Б. Ананьєв зазначає, що «необхідні взаємозв'язки між природними і

суспільними науками про людину не можна забезпечити повністю без всебічного розвитку психологічної науки, що об'єднує природознавство і історію, медицину і педагогіку, технічні і економічні науки в цілісному вивченні людини» [1, с. 36]. Таким чином, розкриває взаємозв'язок біологічного і соціального в рамках психологічної науки Б. Ломов: «Поняття «розвиток особистості», «розвиток організму» – це лише наукові абстракції, що охоплюють різні сторони єдиного, але разом з тим багатоякісного в своїх виявах процесу. Взаємне опосередкування біологічного і соціального виступає в цьому процесі, мабуть, в найбільш повній і розгорнутій формі... Це взаємне опосередкування здійснюється через систему психологічних властивостей людини» [2, с. 96].

Ще більш визначеніше пише з цього А. Лурія: «Соціальне не просто «взаємодіє» з біологічним, воно утворює нові функціональні системи, використовуючи біологічні механізми, забезпечуючи їх нові форми роботи, і саме в формуванні таких «функціональних новоутворень» і знаходиться факт появи вищих форм свідомої діяльності, які виникають на кордоні природного і суспільного... і які дають підставу для виділення такої науки, як психологія, що вивчає ті нові закони, які народжуються при цій взаємодії» [3, с. 75].

Деякі автори виділяють описове і нормативне визначення особистості, показуючи, що в першому випадку кожна людина є особистістю, у другому - також кожна людина є особистістю, але тут особистість є «мірою відповідності людини певному ідеалу». Системою відліку при визначенні особистості у другому випадку буде виступати певний ідеал. Безперечно, нормативне визначення особистості слугує орієнтиром для кожної людини, але ідеал людської особистості пов'язаний з проблемою її типологізації, з одного боку, а з іншого – він змінюється від епохи до епохи, має своє конкретно-історичне визначення і виправдання. Як правило, він – ідеал особистості – реалізовується в конкретних історичних особах, пов'язаний з певними характерними рисами. Потреба в певному ідеалі особистості постійно виникає у певний період розвитку суспільства. Це залежить від драматичних

обставин історичних подій, від соціально-економічних завдань, що вирішуються на даному етапі. Очевидно, що ідеал особистості є і певним типом, видом її цілісності, гармонією її структурних елементів. У певному значенні описовий підхід більше тяжіє до емпіричного вивчення особистості, в той час як пошуки ідеалу особистості, нормативність передбачає не тільки і не стільки описовість, скільки обґрунтування, доведення того, чому даний тип особистості є ідеалом. Нормативна логіка дослідження особистості є, по суті, своєрідне вираження теоретичного рівня її вивчення. Теоретичний і емпіричний рівні мають свою специфіку, своєрідність.

На емпіричному рівні дослідження особистість і її цілісність пояснюються як своєрідні соціальні явища, як деяка сукупність соціальних рис. І в цьому випадку соціальна якість особистості з'являється у всій повноті життя, вона, по суті, прихована за явищами буття особистості. Такий підхід важливий і необхідний як рівень в пізнанні особистості.

На думку її соціальної суті, соціальна якість особистості втрачає багатство зовнішнього вияву і зводиться до основних істотних властивостей. На рівні загальносоціологічної теорії необхідно виявити такі сутнісні соціальні утворення, які внутрішньо зв'язали б воедино сукупність соціальних меж, виявлених при вивченні особистості на емпіричному рівні дослідження.

В даний час особистість все більше і частіше розглядається як поняття діяльності. Не потрібно при цьому тільки забувати, що діяльність може бути розглянута на різних рівнях буття людини: соціальному, біологічному, психологічному і фізіологічному. Відповідно і визначатися вона буде по-різному. Через діяльність як реальний процес співвідноситься внутрішнє і зовнішнє, точніше кажучи, зовнішнє проникає у внутрішнє (суспільні відносини перетворюються, перетворюються в межі особистості), а внутрішні властивості як би виносяться зовні, проникають у зовнішнє (особистість опредмечує себе, змінюючи і перетворюючи суспільні відносини, предметний і духовний світ). Користуючись термінологією О. Леонт'єва, можна сказати, що відбувається перетворення значень в особистісні смисли, і навпаки особистісні

смысле находят життя значень. До цієї проблеми доцільно повернутися, коли буде розглядатися співвідношення цінностей і цілісність особистості.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Ананьев Б. Г. Человек как предмет познания. Л. 1968.
2. Ломов Б. Ф. Соотношение социального и биологического как методологическая проблема психологии. // Вопросы философии. 1976, № 4.
3. Лурия А. Р. О месте психологии в ряду социальных и биологических наук. // Философские науки, 1977. № 9.
4. Леонтьев А. Н. Деятельность. Сознание. Личность. Изд. 2-е. М.: Политиздат, 1977. 304 с.

УДК 356.35: 378.6; 796.071.4

**РІШЕННЯ ЯК ФУНКЦІЯ УПРАВЛІННЯ У ПЕДАГОГІЧНІЙ
ДІЯЛЬНОСТІ ВИКЛАДАЧІВ ВИЩИХ ВІЙСЬКОВИХ НАВЧАЛЬНИХ
ЗАКЛАДІВ УКРАЇНИ**

Човнюк Юрій Васильович

к.т.н., доцент,
Київський національний університет
будівництва і архітектури,
м. Київ, Україна,

Задорожний Андрій Олексійович

к.т.н., доцент,
Акіншин Олександр Георгійович

к.т.н., доцент,

Бабкін Юрій Валерійович

к.т.н., старший викладач
Інститут танкових військ
Національного технічного університету
«Харківський політехнічний інститут»,
м. Харків, Україна,

Горбань Михайло Миколайович

викладач 1-ої категорії,
Харківський фаховий коледж будівництва,
архітектури та дизайну,
м. Харків, Україна

Анотація: розглянутий процес прийняття рішення як найважливішої функції управлінської діяльності педагогів, викладачів вищих військових навчальних закладів України. Наведені ознаки рішення педагога, вимоги, які до нього пред'являються, класифікація рішень, розкрита їх сутність. Зазначені основні фактори, які визначають якість рішення, а також розглянуті основні відносно самостійні стадії прийняття та реалізації рішення в управлінському педагогічному циклі.

Ключові слова: рішення, функція управління, педагогічна діяльність, викладачі, вищі військові навчальні заклади України, студенти, курсанти.

Рішення є найважливішою функцією управлінської діяльності сучасного педагога вищої школи. По суті, воно представляє собою вольовий акт у вигляді письмової чи усної вказівки, наказу, розпорядження, котре передає педагог курсанту (або студенту) чи групі курсантів (студентів). Основною відмінністю управлінського рішення як виду діяльності від рішення взагалі є те, що воно спрямоване перш за все на досягнення суспільних, а не власних (особистих) цілей [1-5].

Базисом для прийняття рішення є управлінська ситуація, коли наявна проблема заважає розвитку деякої системи або коли необхідно вирішити певну задачу/проблему.

Сутність усякого управлінського рішення у педагогічній діяльності полягає в обґрунтуванні, формуванні та реалізації (здійсненні) управлінського впливу на об'єкт управління (курсанта/студента або групу курсантів/студентів), у зв'язку з чим у рішенні визначаються цілі, задачі й шляхи їх досягнення. Для того, щоб мати такий педагогічний вплив, рішення, на думку відомого французького фахівця з питань управління Б. Гурнея, воно повинне мати принаймні такі ознаки, наведені нижче.

1. Бути результатом вибору з кількох варіантів. Ця вимога обумовлена тим, що найкращий варіант рішення не лежить «на поверхні», а визначається на основі процесів розумової діяльності педагога аналітичним шляхом.

2. Бути заснованим на міркуванні або обговоренні. Виконання цієї вимоги дозволяє заблокувати емоції, котрі спотворюють сприйняття, й виправити помилки інтуїції, котра, як правило, завищує ступінь імовірності досягнення цілі.

3. Бути спрямоване на досягнення цілі (або цілей). У цьому випадку рішення робить дії людей цілеспрямованими й дозволяє оцінити ефективність цих дій за ступенем досягнення (чи недосягнення) цілі.

4. Завершуватись організуючими діями щодо його виконання, контролю та оцінки його ефективності. У цьому принципова відмінність між управлінським підходом до рішення (у педагогічній практиці, зокрема) й

традиційним, життєвим, коли факт прийняття рішення є завершальною дією. У дійсності після прийняття рішення починається найбільш важлива частина діяльності, спрямована на його реалізацію та контроль за його ефективністю.

Результати цієї діяльності є основою для прийняття педагогом наступних рішень.

Тільки при реалізації усіх зазначених фаз можна вважати, що процес вироблення та реалізації рішення педагога повністю здійснений.

На думку багатьох фахівців з управління, до числа обов'язкових вимог, які пред'являють щодо (педагогічного) рішення, відносяться наступні, зазначені нижче: 1) наукова обґрунтованість – визначається необхідністю врахування об'єктивних закономірностей та прогресивних тенденцій; 2) цілеспрямованість – передбачає чітке формулювання цілей і задач; 3) визначеність – вимагає чіткого визначення якісних та кількісних показників цілі; 4) правомірність – вимагає від педагога приймати тільки такі рішення, котрі знаходяться у межах його повноважень, й не брати на себе необґрунтовані обов'язки; 5) законність - вимагає дотримання юридичних та інших норм, визначених програмами, положеннями і т.д.; 6) оптимальність – передбачає неперервне намагання педагогом оптимізувати процес підготовки за рахунок раціонального використання ресурсів (людей, часу, матеріальних засобів, матеріально-технічної, експериментальної бази і т.д.); 7) комплексність – ця вимога передбачає розгляд педагогом проблеми не ізольовано, а у зв'язку з усім процесом підготовки курсантів/студентів; 8) своєчасність – передбачає, що рішення буде прийняте з таким запасом часу, котрий дає можливість педагогу організувати групу курсантів/студентів для його виконання. Сам педагог для виконання цієї вимоги повинен завжди немов би передбачати у рішенні майбутні події, оскільки керувати – це значить передбачити (наслідки, події); 9) стимулювання – передбачає, що кожне рішення педагога повинне не примушувати, а стимулювати, заохочувати активність курсанта/студента, його цілеусвідомлені дії. Завдяки цьому створюється так звана приваблива ситуація, котра сприяє зростанню активності курсантів/студентів; 10) гнучкість – ця

вимога до рішення визначається динамічністю процесу підготовки курсантів/студентів, виникненням непередбачуваних ситуацій (для самого педагога). Слід відзначити, що відсутність гнучкості веде до шаблонів у педагогічній діяльності, знижує її ефективність.

Педагог у своїй діяльності приймає різноманітні рішення, які відрізняються за тривалістю дії, спрямованістю, умовами їх реалізації.

За тривалістю дії рішення педагога можуть бути оперативними, спрямованими на усунення відхилень у діях конкретного курсанта/студента чи групи курсантів/студентів, тактичними, спрямованими на вирішення найближчих задач, та стратегічними, спрямованими на досягнення віддалених цілей.

За масштабом рішення викладача можуть бути локальними, спрямованими на окремі задачі, і глобальними, на основі котрих вирішуються задачі, які торкаються усього процесу підготовки або усього колективу курсантів/студентів.

За умовами, у яких рішення приймаються, у педагогічній діяльності можна виділити наступні: 1) рішення в умовах ризику, коли досягнення цілі можливе з тим чи іншим ступенем імовірності й цей ступінь імовірності приблизно відомий. Більшість рішень приймає педагог саме у таких умовах; 2) в умовах невизначеності – найбільш важкі, приймаються при відсутності достатньої інформації та неможливості передбачити/прогнозувати імовірність досягнення цілі. Такі ситуації виникають, наприклад, коли необхідно прийняти те чи інше рішення за відсутності інформації про обставини, які можуть виникнути у майбутньому.

Прийняття рішення є розумовим процесом, котрий знаходиться під впливом таких факторів, як емоції, інтуїція, практичний досвід, здоровий глузд, аналітична діяльність педагога. У залежності від того, який фактор переважає, можна виділити рішення: 1) інтуїтивні – засновані на неусвідомленій інформації та досвіді педагога. Останній у цьому випадку не може пояснити, чому він прийняв саме це, а не інше рішення (хоча й впевнений у його

правильності); 2) емоційні - приймаються під впливом емоцій, у зв'язку з чим спотворюється сприйняття дійсності (у позитивну чи негативну сторону), рішення набуває більш чи менш яскраву суб'єктивну спрямованість, стає упередженим. При цьому педагог, як правило, ігнорує можливі негативні його наслідки; 3) волюнтаристські – приймаються при переважанні вольової мотивації, без урахування реальної обстановки, коли педагог щоб не сталося, навіть на шкоду справі, хоче наполягати на своєму; 4) вільні – є найбільш ефективними, оскільки найбільш повно враховують як об'єктивні, так і суб'єктивні фактори.

Зрозуміло, що й такі рішення реалізуються за участю набутого педагогом у попередній період досвіду, емоцій, інтуїції і здорового глузду, але вони доповнюються аналізом ситуації й при цьому дотримуються процедури прийняття рішення.

Управлінське рішення педагога – це акт його вольової діяльності, котрий знаходиться під впливом деяких як об'єктивних, незалежних від педагога, так і суб'єктивних, залежних від нього, факторів. Найважливішими з останніх є: цінності, установки, мотивація. Цінності створюють майбутню модель, на досягнення котрої спрямоване рішення, установка є фундаментом, психологічною основою для прийняття і реалізації рішення, а мотив – його внутрішнім підґрунтям. Так, переважання духовних цінностей буде сприяти прийняттю соціально корисних рішень педагогом, а їх відсутність призведе до егоїстичних рішень. Стійка установка дозволить педагогу, не звертаючи уваги на збиваючі фактори, добиватись здійснення головного стратегічного рішення, а за слабкої установки педагог буде піддаватись тимчасовим впливам й задля сьогоденних цілей пожертвує більш високими віддаленими цілями.

Мотив надає остаточний зміст рішенню, відображаючи у тактиці дії стратегію поведінки чи систему цінностей педагога.

Підводячи підсумки наведеному, можна перерахувати основні фактори, які визначають якість рішення, котре приймає педагог: 1) наявність вибору; 2) чітке уявлення про проблему й цілі організації, про стан (психологічний,

емоційний, фізичний і т.д.) й можливості курсанта/студента, групи курсантів/студентів; 3) наявність у педагога соціально корисної ціннісної орієнтації; 4) досить високий (вільний) рівень поведінки; 5) наявність міцної (життєвої) установки та достатньої волі.

В управлінському циклі прийняття і реалізації педагогом рішення розрізняють такі відносно самостійні стадії: 1) вироблення та прийняття рішення (визначення проблеми, цілей, задач, розробка програми педагогічних дій і т.д.); 2) організація виконання рішення (передача рішення, розподіл обов'язків, створення ситуації, котра спонукає курсантів/студентів до дій); 3) контроль і оцінка ефективності рішення.

Перша і найбільш складна стадія – вироблення та прийняття рішення педагогом. Вона, у свою чергу, включає у себе такі основні фази: 1) виявлення, формування та обґрунтування проблеми, визначення критерію ефективності; 2) збір та аналіз додаткової інформації; 3) відбір та формування можливих варіантів рішень; 4) вибір, обґрунтування та формулювання найкращого варіанту рішення.

Стадія прийняття педагогом рішення починається зі з'ясування типу задачі, котру слід вирішити: чи вона є оперативною, чи календарною, чи перспективною. Перші відображають поточні відхилення у процесі учбової підготовки курсантів/студентів й усуваються оперативними рішеннями, другі відображають тактичні, а треті – стратегічні цілі. Другий і третій типи задач вимагають детальної розробки рішення та перебору варіантів. При цьому з'ясовується, чи існує проблема, фактор, які заважають планомірному вирішенню задачі. Якщо такий фактор існує, тоді задача є проблемною.

У діяльності педагога можна виділити такі основні проблеми: а) організаційні – виникають у зв'язку з необхідністю вирішення організаційних питань; б) технологічні – породжуються у процесі власне навчання курсантів/студентів при вирішенні задач навчання, розвитку знань (курсантів/студентів) з конкретного предмету/дисципліни; в) соціально-психологічні – виникають у процесі спілкування педагога

(викладача) та курсантів/студентів між собою (причиною цих проблем є, як правило, нераціональна структура поведінки викладача чи курсантів/студентів, особливості темпераменту і т.д.); г) матеріально-технічні – породжуються у зв'язку із труднощами забезпечення курсантів/студентів відповідним приладдям (комп'ютери, гаджети, дошки, відеомонітори, ксерокси і т.д.); д) кадрові – як правило, породжуються невідповідністю рівня підготовки педагога та вимог, які до нього пред'являються.

У основі вказаних вище проблем можуть лежати як об'єктивні, так і суб'єктивні фактори. Перші фактори відображають природний процес розвитку організації, а другі – інтереси, побажання, намагання, мотиви людей (викладачів, педагогів, вихованців, студентів, курсантів, керівників). Зазвичай у таких випадках проблема, яка виникла, носить складний характер і залежить від низки факторів.

З'ясовуючи та формулюючи проблему, педагог на цій же стадії попередньо визначає кілька варіантів її розв'язку.

Важливим моментом на стадії вироблення рішення є вибір критеріїв ефективності – показників, за якими буде оцінюватись ефективність дії прийнятих рішень. Такими показниками у діяльності викладача, педагога можуть бути: рівень результатів навчання курсантів/студентів, об'єм запропонованого учбового й практичного навантаження, присутність курсантів/студентів на заняттях і т.п. Критерій ефективності роботи повинен відповідати наступним вимогам: а) бути об'єктивним, тобто не залежить від думки чи суб'єктивної позиції педагога або його вихованця (курсанта, студента); б) бути дійсним, тобто відповідати характеру прийнятого рішення, наміченій цілі й функції об'єкту (студента/курсанта або їх групи); в) таким, що виражається кількісно (у цифрах), що дає можливість порівнювати результати різних за характером рішень; г) бути узгодженим з цілями організації (де працює педагог), із загальними найбільш важливими для усієї організації показниками.

Сутність дій педагога у другій стадії прийняття рішення полягає у тому,

щоб шляхом збирання інформації зменшити степінь невизначеності, зробити рішення більш імовірнішим, перевести його з категорії невизначеності у категорію ризику, а якщо є можливість, то й зменшити степінь ризику.

Для цього педагог повинен мати у своєму розпорядженні інформацію: про стан курсантів/студентів (фізичний, моральний, психологічний, емоційний і т.д.) та оточуючого їх середовища (умови навчання, побуту, роботи, відпочинку і т.п.), про можливі ситуації чи події, котрі можуть відбутись у майбутньому у результаті реалізації даного рішення.

У педагогічній діяльності це будуть додаткові зведення про склад та рівень учбово-практичної підготовки конкретної групи курсантів/студентів, зведення про умови учбової та практичної підготовки, про можливість підвищення рівня знань вказаної курсантської/студентської групи, про матеріальні засоби підвищення рівня знань і т.д.

У третій фазі здійснюється порівняння обраних раніше варіантів рішень між собою на основі критерію ефективності – показника, за яким буде оцінюватись ефективність реалізації рішення педагога. При такому порівнянні педагог намагається змодельовати ситуацію, котра настає у момент реалізації того чи іншого варіанту рішення за формулою: «якщо приймаємо таке рішення, тоді буде наступне...».

Для цього педагог може використати різноманітні методи: опитування інших педагогів, обговорення варіантів рішень з активом курсантської/студентської групи, графічне порівняння варіантів і т.д. У останньому випадку на листочку паперу, який розділений навпіл вертикальною рискою, зверху записується формулювання варіантів рішення. Зліва записуються усі очікувані позитивні, а справа - негативні наслідки. Визначається вартість рішення. При цьому враховуються не тільки технічні, але й організаційні, соціально-психологічні, економічні результати. Потім варіанти рішення порівнюються між собою й обирається найкращий.

У четвертій фазі формулюється обраний варіант рішення. При цьому основною задачею є максимальна визначеність формулювання. Це досягається

за рахунок можливо більш точного визначення цілей (на якісному й кількісному рівнях), задач(за видами підготовки до учбового процесу), заходів (за взаємозв'язком з кінцевою метою) і критеріїв оцінки.

Важливим моментом у формулюванні рішення є також можливість введення системи стимулювання дій курсантів/студентів (моральне стимулювання, матеріальне заохочення – підвищена/персональна стипендія).

Після того, як рішення прийняте, у процесі його реалізації наступає друга стадія – організація курсантів/студентів на виконання рішення. Вона включає у себе такі операції: 1) передачу рішення; 2) розподіл обов'язків та ролей; 3) створення спонукальної ситуації.

При передачі рішення педагог перш за все дає аналіз ситуації, яка склалась, розкриває сутність проблеми, ставить цілі й задачі, потім формулює тактику дій, знайомить із системою стимулювання і контролю. При цьому важливо, щоб форма передачі рішення (розпорядження, вказівки, роз'яснення, прохання, запевнення) відповідала, з однієї сторони, важливості задачі, яка вирішується, а з іншої – рівню готовності групи курсантів/студентів чи окремого курсанта (студента) до виконання рішення.

Розподіл обов'язків і ролей заснований не тільки на формальному (відмінник навчання, президентський стипендіат і т.д.), але й на неформальному (особистий вплив, статус) положенні курсанта (студента) у групі, де він навчається.

Створення спонукальної ситуації передбачає формулювання відповідної мотивації щодо вирішення поставлених задач.

Заключна стадія процесу прийняття та реалізації рішення педагога включає у себе такі операції: 1) врахування дій курсанта (студента); 2) контроль; 3) оцінку ефективності дій та прийнятого рішення. Врахування необхідне для накопичення даних задля майбутньої оцінки дій. Контроль диктується імовірнісним характером процесу навчальної та практичної підготовки курсанта/студента і у той же час – необхідністю наявності зворотних зв'язків як обов'язкового (щодо застосування) принципу

ефективного управління.

Контроль виконує коригуючу функцію у процесі учбової і практичної підготовки курсанта (студента), але ця функція може бути реалізована у тому випадку, якщо контроль буде здійснюватись систематично, своєчасно і на основі об'єктивних критеріїв.

Остання операція стадії контролю – оцінка ефективності дій і якості прийнятого педагогом рішення – завершує цикл реалізації рішення. Оцінка проводиться з позицій степені досяжності цілі, перспективності прийнятого рішення, ефективності дій кожного курсанта/студента.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Кхол Й. Эффективность управленческих решений. – М.: Прогресс, 1975. 194с.
2. Попов Г.Х. Проблемы теории управления. – М.: Экономика, 1974. 318с.
3. Тихомиров Ю.А. Управленческое решение. – М.: Наука, 1972. 286с.
4. Акофф Р. Планирование в больших экономических системах. – М.: Советское радио, 1972.ю 224с.
5. Бир С. Кибернетика и управление производством. – М.: Изд-во физ.мат. лит-ры, 1963. 274с.

PSYCHOLOGICAL SCIENCES

УДК 159.9.98

ОСОБЛИВОСТІ ПРОФЕСІЙНИХ ВМІНЬ ПСИХОЛОГА-КОНСУЛЬТАНТА

Бедан Вікторія Борисівна,
к.психол.н., доцент
Бойко Світлана Володимирівна
Магістрант
Національний університет
«Одеська юридична академія»
м. Одеса, Україна

У статі викладено результати дослідження професійно важливих вмінь психолога-консультанта. Встановлено, що психологам-консультантам притаманно високий рівень самомотивації, адекватність реагування на настрої, спонукання і бажання клієнтів, досягнення емоційних станів іншої людини, проникнення в її внутрішній світ, розуміння її переживань, думок, почуттів. Демонструють емоційну гнучкість, здатність управління власними емоціями. Найбільш яскраво виражені енергійність, уважність, ініціативність, рішучість, життєдіяльність, оптимістичність, зібраність, уважність, ініціативність, впевненість у собі. Вони старанно виконують свої обов'язки, володіють високим лідерським потенціалом, швидко і самостійно приймають рішення.

Ключові слова: особистість, психолог-консультант, вміння, професійність, властивості особистості.

Актуальність дослідження. Проблема розвитку професійно важливих якостей займає важливе місце як в теоретичній, так і в практичній психології. Особливу значущість вона має для професійної підготовки майбутніх

психологів. Це пов'язано з тим, що багато серйозних труднощів у діяльності психолога виникають через недостатнє володіння знаннями, вміннями і навичками особливо в області комунікації. Психологу в процесі діяльності потрібен різноманітний набір навичок і рис, щоб бути успішним у своїй роботі та покращувати результати для своїх клієнтів. Практичний психолог – це насамперед фахівець, який має не тільки вищу освіту і володіє професією, але й фахівець, котрий володіє найважливішими якостями для здійснення кваліфікованої та ефективної роботи. Практичний психолог – це безпосередня робота з людьми, яка спрямована на вирішення різного роду психологічних проблем, що пов'язані з різними труднощами людини в її житті. Особистість консультанта (психотерапевта) підкреслюється практично у всіх теоретичних системах у процесі консультування. Саме тому особливо гостро постає питання сформованості професійно необхідних психологічних якостей, які детермінують успішність просування на шляху оволодінні психологічною професією та дозволяє розглядати розвиток особистості майбутнього психолога не тільки як результат, але і як процес самосвідомості, самопізнання.

Отже, виходячи з цього, характер виділеної проблеми визначає мету нашої статті, в якій аналізуються професійно важливі якості, які притаманні сучасній професії психолога-консультанта та сприяють формуванню професійних вмінь ефективного фахівця.

Термін консультування в психології визначається як «тип послуг, що надаються консультантами, психологами та кадровими працівниками, під час яких вони допомагають іншій особі, яка відповідає за випадок або програму» [1]. У консультаційному процесі беруть участь три сторони, а саме: консультант, клієнтська система та особа, яка шукає консультаційні послуги (тобто клієнт). У контексті консультацій консультант є професіоналом і, отже, повинен володіти необхідними навичками та ставленням, якщо він взагалі буде ефективним у своїй роботі. Навички та ставлення є доповненням до компоненту знань, який зазвичай набувають під час професійної підготовки.

Навички, необхідні для психологічного консультування, пов'язані зі

здатністю консультанта розуміти виклики, проблеми, для розв'язання яких консультиється клієнт. Такі навички включають здатність спостерігати, слухати, аналізувати проблеми та ефективно спілкуватися як усно, так і письмово [2]. У наш час, коли комп'ютери є звичайною річчю в більшості офісів і домівок, консультант також потребує комп'ютерних навичок, особливо якщо є програмне забезпечення, яке використовується для аналізу ситуації, з якою стикається клієнт. Компетентний психолог-консультант, таким чином, має набір навичок, який включає: навички усного спілкування; навички письма та документування; навички спостереження; навички аналізу проблем; та навички командної співпраці [3]. Вищезазначені навички дозволяють йому краще використовувати як аналітичні, так і вербальні міркування під час консультацій.

Крім того, вільне мовлення, зазвичай через навички усного спілкування, створює враження професіоналізму. Це відбувається, якщо консультант може чітко висловити свої думки. Спостережливість, навички письма та спілкування дозволяють йому розподілити увагу. Розподілена увага має вирішальне значення в консультиванні, оскільки вона дозволяє консультанту вибирати підказки з вербальної мови, манер і загальної поведінки клієнта.

Ставлення, необхідні для психологічного консультивання, з іншого боку, пов'язані з тим, як консультант сприймає професію та людей, які шукають у ній послуг. Р. Рой зазначає, що ставлення консультанта стосується «точності, чесності, самокритичності, відданості, відповідальності, поваги та терпимості до інших, етичної обізнаності та орієнтації на обслуговування» [2]. З вищевикладеного було зазначено, що успішний консультант має установки, які роблять його: шанобливим до інших людей; відкритий до критики; залучений до питань/проблем, з якими стикаються його клієнти; і підтримує цілісність [2].

Неможливо переоцінити важливість шанобливого ставлення, особливо враховуючи необхідність добре ставитися до людей, незалежно від їх особистої ситуації. Відкритість до критики - це ставлення, яке вказує на те, що консультант знає, що, будучи людиною, він також схильний робити помилки, і,

таким чином, відкритий для виправлення. Залучення до питань/проблем, з якими стикаються клієнти, - це ставлення, яке робить консультанта співчутливим до важкого становища та обставин особи, яка шукає консультаційних послуг.

Зарубіжні вчені [4] в якості важливих вмінь діяльності психолога визначають наявність таких властивостей як гумор, доброта, лідерство та креативність і вважають їх сильними сторонами характеру [4]. Дослідники визначають силу характеру як «схильність діяти, бажати та відчувати, що передбачає застосування суджень і призводить до впізнаної людської досконалості або прикладу людського процвітання» [4, 406]. Що стосується сильних рис характеру, гумор, доброта, лідерство та креативність є діями, які при використанні в психологічному консультуванні призводять до досконалості та процвітання консультанта та особи, яка шукає консультаційних послуг.

Українські науковці [5], аналізуючи професійно важливі вміння психолога-консультанта за групами, дотримуються позиції, що вміння – це «якісна набута характеристика особистості, яка розвивається, формується та вдосконалюється за допомогою певних вправ» [5]. З точки зору дослідників навички психолога-консультанта розвиваються, формуються та вдосконалюються під час навчання та під час консультування.

Сучасні українські вчені професійно важливі вміння психолога-консультанта пропонують розподіляти на *гностичні* або *когнітивні* (уміння опрацьовувати, аналізувати, узагальнювати, критично оцінювати отриману інформацію), *комунікативні* (розуміти комунікативну ситуацію, формувати певну стратегію поведінки, обирати психотехніку), *перцептивні* (здатність відчувати і розуміти психічний стан клієнта; відображати почуття клієнта), *дидактичні* (уміння обирати адекватні та доцільні форми, засоби, методи та прийоми консультативної взаємодії; вміння використовувати психологічні прийоми), *технологічні* (здатність підтримувати стабільний візуальний контакт з клієнтом), *організаційні* (вміння організувати робочий

простір для психологічного консультування), *контрольно-оцінні* (здатність осмислювати свій досвід і свою професійну діяльність, уміння професійно оцінювати людей, проблемні ситуації, різні шляхи вирішення проблеми).

Ми припустили, що для здійснення ефективної професійної діяльності психолог-консультант має володіти певними властивостями, що в свою чергу сприятимуть формуванню його професійних вмінь.

Мета дослідження. Емпіричне вивчення особливостей професійно важливих вмінь психолога-консультанта.

Відповідно до мети розроблена програма емпіричного дослідження, яка передбачала вибір психодіагностичного інструменту, спрямованого на виявлення властивостей особистості психолога, що сприяють формуванню професійних вмінь психолога-консультанта для здійснення професійної діяльності. Дослідження проводилось в режимі он-лайн, в якому брали участь на умовах добровільності та конфіденційності 22 особи, котрі мають психологічну освіту та здійснюють консультативну діяльність. Таким чином, для діагностики широкого спектру домінуючих рис особистості психолога-консультанта застосовано 16-PF особистісний опитувальник Р. Кеттелла.

Аналіз отриманих результатів припускав проведення якісного аналізу, спрямованого на вивчення факторної структури особистості психолога-консультанта, з подальшим аналізом психологічного змісту і пошуком психологічних особливостей прояву властивостей особистості психолога-консультанта, що характеризують його професійні вміння та сприяють ефективному здійсненню професійної діяльності.

Отже, з метою вивчення особливостей домінування певних рис особистості, що сприяють формуванню професійно важливих вмінь психологів-консультантів проведено діагностику за методикою 16-факторний особистісний опитувальник Р. Кеттелла. Результати надано на рис. 1.

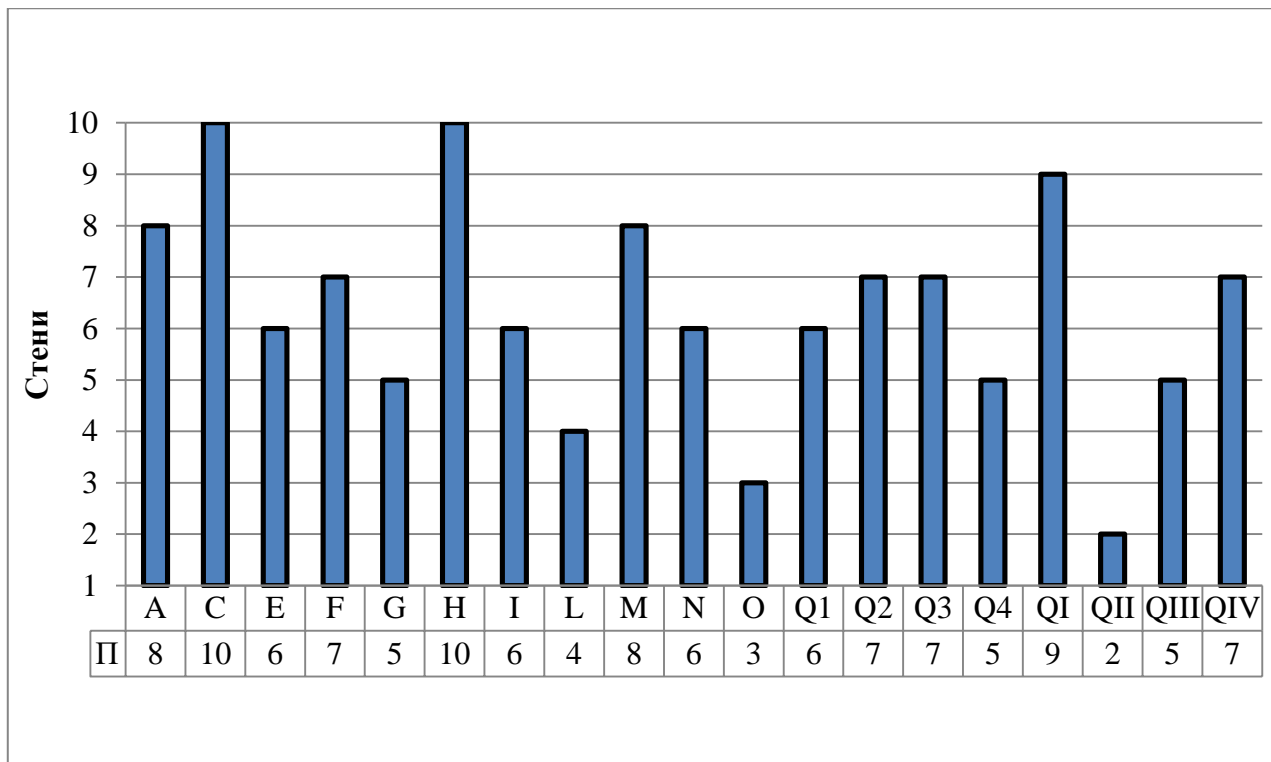


Рис. 1. Результати діагностики факторної структури особистості в групі психологів-консультантів за методикою Р. Кеттелла

Примітки. Умовні скорочення: А (афектотимія – сизотимія), С (сила – слабкість «Я»), Е (домінантність – конформність), F (безпе́чність – заклопотаність), G (сила – слабкість «Понад-Я»), Н (сміливість – боязкість), І (м'якість – твердість), L (підозрілість – довірливість), М (мрійливість – практичність), N (проникливість – наївність), О (схильність до відчуття провини – самовпевненість), Q1 (радикалізм – консерватизм), Q2 (самодостатність – залежність від групи), Q3 (високий – низький самоконтроль), Q4 (напруженість – розслабленість), QI (екстраверсія – інтроверсія), QII (тривожність – емоційна стабільність), QIII (кортикальна жвавість – сенситивність), QIV (незалежність – покірність).

Аналіз теоретико-емпіричної літератури показав, що у 16-факторній моделі особистості Р. Кеттелла групу *комунікативних властивостей* складають фактори: А – відкритість, замкнутість; Н – сміливість, L – відношення до людей; Е – ступінь домінування-підпорядкування; Q2 – залежність від групи; N – динамічність. *Інтелектуальний блок* властивостей складають фактори:

М - рівень розвитку уяви, Q1 – сприйнятливність до нового радикалізму. Емоційно-вольовий блок складають фактори: С – емоційна стійкість; О – ступінь тривожності, Q3 – наявність внутрішніх напружень; Q4 – рівень розвитку самоконтролю; G – ступінь соціальної нормованості і організованості. До групи регуляторних властивостей особистості входять такі властивості: Q3 - самодисципліна G – моральна нормативність.

Слід визначити, що перелічені фактори можна розглядати та інтерпретувати з позиції ставлення особистості психолога до себе, до інших та ставлення до виконання своїх професійних обов'язків, виконання професійних завдань. Так, наприклад, поєднання факторів А і Н характеризують потребу особистості в спілкуванні та її вміння спілкуватися, тоді як поєднання факторів L і N надає інформацію щодо ставлення особистості до інших людей; поєднання факторів Е і Q2 відображає деякі сторони лідерського потенціалу. Поєднання факторів С і I характеризує чутливість особистості до емоціогенних впливів. Поєднання факторів О і Q4 характеризує різні прояви тривожності як особистісної властивості.

Отже, для групи психологів-консультантів характерне прагнення до спілкування, легкість та ініціативність вступу в контакт з незнайомими і малознайомими людьми, вони не відчувають напруги у великій аудиторії (А⁺). Мають упевненість в собі, здатність відстояти свою позицію при спілкуванні з авторитетними людьми. Спілкування для них служить основним способом вирішення всіх проблем (Н⁺). Представники даної групи мають здатність досить тонко розбиратися в людях, замислюватися над мотивами їх поведінки, аналізувати їх дії та вчинки (N⁻). До людей ставляться доброзичливо, але без особливої довіри. Довірчі стосунки прагнуть встановлювати з тими, хто близький за інтересами, з ким вони підтримують давні та сталі контакти. Дані особи демонструють тенденцію до вираженого лідерського потенціалу. Але слід відмітити, що власна точка зору з багатьох питань не нав'язується оточенню, групі. Лідерські функції проявляються переважно в звичних ситуаціях, розвиток яких можна передбачити, а появу труднощів можна

запобігти (Q2⁺). Лідерська активність представників даної групи можлива також і тоді, коли ситуація глибоко зачіпає особистісні інтереси. В емоційній сфері їм притаманна сила, емоційна стійкість, витримка, тверезий погляд на речі, реальна оцінка обстановки, реалістична налаштованість, емоційна зрілість (C⁺). Зазвичай проявляють соціальну сміливість, підприємливість, товарицькість, чутливість, чуйність, доброзичливість, схильність до ризику, імпульсивність (H⁺), низьку тривожність, спокійне ставлення до можливих невдач (Q4⁻).

Таким чином, проведене дослідження показало, що ефективність роботи психолога-консультанта визначається професійними знаннями, вміннями, спеціальними навичками, формуванню та розвиненню яких сприяють такі властивості особистості як комунікативність, енергійність, активність, уважність, емпатичність, ініціативність, рішучість, впевненість у собі, емоційна стійкість, витримка, психологічна проникливість тощо. Кожний з цих факторів забезпечує якісний консультативний контакт, що і є стрижнем психологічного консультування. У підсумку від консультативного контакту залежить остаточний ефект консультування, який полягає у зміні особистості клієнта в процесі конструктивних дій психолога-консультанта.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Ingraham C. L. (2003). Multicultural consultee-centered consultation: When novice consultants explore cultural hypotheses with experienced teacher consultees. *Journal of Educational and Psychological Consultation*, 14(Special issue 3 & 4), 329-362.
2. Roe R. A. (2002). What makes a competent psychologist? *European Psychologist*, 7 (3), 192-202.
3. Федан О. В. Особливості автентичності практичного психолога: теоретичний аналіз. Теоретичні і прикладні проблеми психології. Збірник наукових праць. Светловодськ. №3 (38). 2015. С. 493-500.

4. Park N., Peterson C., & Seligman M.E.P. (2004). Strengths of character and well-being. *Journal of Social and Clinical Psychology*, 23 (5), 603-619.

5. Tsilmak O., Shcherbakova I., Berezka S., Formaniuk Y., Rudenko L., & Mateiko N. (2021). Classification of Professionally Important Abilities and Skills of a Counseling Psychologist. *BRAIN. Broad Research in Artificial Intelligence and Neuroscience*, 12(1), 363-379. <https://doi.org/10.18662/brain/12.1/187>

**ПСИХОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ПРИЙНЯТТЯ
УПРАВЛІНСЬКОГО РІШЕННЯ**

Бедан Вікторія Борисівна,
к.психол.н., доцент
Болдескул Анатолій Олександрович
Магістрант
Національний університет
«Одеська юридична академія»
м. Одеса, Україна

У статті викладено результати дослідження психологічних особливостей прийняття управлінських рішень. Проведено аналіз теоретичної та емпіричної літератури з питань вивчення та дослідження особливостей прийняття управлінського рішення особистістю. Досліджено групи осіб «вирішаючого» та «сприймаючого» типу. Встановлено, що представники «вирішаючого» типу намагаються бути логічними, неупередженими, аналізують ситуацію та керуються об'єктивними цінностями, демонструють схильність до внутрішнього контролю, послідовного вирішення поставлених завдань. Їм властиві рішучість, обачність, уміння приймати рішення без особливих хвилювань. Представники «сприймаючого» типу орієнтовані на конкретну інформацію, живуть «тут і зараз», швидко орієнтуються у просторі, практичні та діяльні, впевнені у собі, прийняття рішень здійснюють на емоційній основі, орієнтуються цінності людей, ставлять себе місце іншого.

Ключові слова: особистість прийняття рішення, властивості особистості, що приймає рішення, управлінське рішення

Прийняття рішень як процес займає центральне місце в структурі діяльності, він включений практично у всі її основні «складові», представлений на всіх етапах розгортання діяльності людини. Прийняття рішення розглядається більшістю дослідників як вольовий акт формування

послідовності дій, що ведуть до досягнення мети на основі перетворення вихідної інформації у ситуації невизначеності [1]. Зняття невизначеності передбачає як вибір напрямів формуванні програми діяльності з урахуванням деякої сукупності відповідних навичок. Передбачається, що особа, яка приймає рішення, повинна мати достатній обсяг необхідних знань про те, що слід віддати перевагу в ситуації, що вимагає прийняття рішення.

Прийняття рішень тривалий час розглядалося як основна функція керівника та розглядалося у руслі психології управління та менеджменту. У психологічних дослідженнях прийняття рішення розглядалося як властивість мислення [2, с. 9], як інтегральний психічний процес, в основі якого лежить вибір форм та способів діяльності в умовах невизначеності, а вміння та навички працювати в умовах невизначеності є основою процесу прийняття рішень [3, с. 126]. Процес прийняття рішень характеризується вираженою системністю організації, виступає, по суті, як загальносистемний процес психічної регуляції діяльності. Як показали дослідження цього процесу в структурі діяльності, ухвалення рішень розглядається як інтегральний психічний процес [3, 12]. Разом з тим, найбільш поширеним формулюванням ухвалення рішення є представлення його як вольового акту послідовності дій, що ведуть до досягнення мети на основі перетворення початкової інформації в стані невизначеності [4].

Проблема прийняття рішень давно привертає увагу дослідників. Одним із основоположників її вивчення був Г. Левенталь, розробляючи процедури прийняття рішень особистістю ОПР [5]. Сучасний етап досліджень прийняття рішень характеризує низку відмінних рис. По-перше, архітектура психологічної системи прийняття рішень щодо будови та функціонально ідентична психологічній системі діяльності. По-друге, прийняття рішення як системний процес психічної регуляції діяльності, може бути співвіднесений з особистістю та системою діяльності в цілому, а не з якимись окремими компонентами. По-третє, психологічну систему прийняття рішення можна розглядати як основу вивчення трансформації структури і динаміки параметрів прийняття

рішення [1].

Прийняття рішень властивий і досить інваріантний компонентний склад показників: інформаційна основа, критерії, правила, способи підготовки і прийняття рішень (тактики), і навіть тісно пов'язані з ними альтернативи, гіпотези результати уявлення про власні обмеження тощо. Практично в більшості досліджень процесу прийняття рішень в психології, так і в суміжних дисциплінах, предмет дослідження базуються на зазначених компонентах [30]. О.І. Санніков вважає, що якість рекомендацій до прийняття рішень в умовах невизначеності підвищується при врахуванні таких характеристик ОПР як *схильність до ризику, рішучість, цілеспрямованість*. Автор висловлює думку стосовно ризикованої особистості, характеризуючи її як особу, яка «не боїться йти на ризик і свідомо йде на нього, заради досягнення поставлених цілей діяльності» [6].

Разом з тим, більшістю дослідників емпірично підтверджено, що особистості, що приймає рішення притаманний певний набір властивостей, які сприяють досягненню мети на основі перетворення початкової інформації в стані невизначеності [6]. Прийняття рішень сприймається як специфічна форма діяльність, яка охоплює усі її структурні елементи. У його реалізації залучені всі основні компоненти структури особистісного прийняття рішень. Особливо слід відмітити, що прийняття рішень як психологічний феномен формується, розвивається, трансформується як одна з провідних детермінант становлення особистості професіонала, становлення її професійних компетентностей. Поєднання особистісних властивостей, які підтримують прийняття рішень і забезпечують його успішність, утворює стійку підсистему взаємодії особистості з середовищем. З'єднання певних психологічних показників особистості, які беруть безпосередню участь у процесі прийняття рішень, утворює його індивідуально своєрідний стиль [6].

Отже, в основу запланованого дослідження покладено наступне припущення: прийняття рішення реалізується під впливом і на основі синтезу в цілісній підсистемі індивідуально-типологічних властивостей ОПР, при цьому

високий рівень їхньої сформованості та організованості забезпечує необхідність формування та прийняття незапрограмованих рішень з високою невизначеністю ситуації прийняття рішення.

Таким чином, *метою* емпіричного дослідження є вивчення психологічних особливостей прийняття управлінських рішень.

Для вивчення показників, що визначені були відібрані психодіагностичні методики: «Типологічний опитувальник Майерс-Бріггс» (МБТІ), «Опитувальник прийняття рішення», автор Р. Айзенк, модифікація Є. П. Ільїна.

За допомогою методу асів дані вибірки за показниками J та P методики МБТІ дозволили сформувати дві групи: з домінуванням показника *J* ($n = 8$, *вирішальний тип*) та з домінуванням показника *P* ($n = 6$, *сприймаючий тип*). Наведемо особистісні властивості прийняття рішень представниками виділених груп.

Вирішальний тип (група J). Приймаючи рішення, представники цієї групи намагаються бути логічними, неупередженими, аналізують ситуацію та керуються об'єктивними цінностями, надають перевагу певній послідовності дій. Люди цього типу дбають про справедливість і ясність, демонструють прихильність до внутрішнього контролю, мають адекватну самооцінку, схильні до послідовного вирішення поставлених завдань, вміють постояти за себе, доброзичливі до оточуючих, комунікабельні, готові до взаємодії на партнерських засадах. Зазвичай діють без детальної попередньої підготовки, орієнтуючись більше на обставини. Вони відкриті новому досвіду завдяки своїй здатності адаптуватися до змін та отримувати задоволення від змін. Їм властиві рішучість, обачність, уміння приймати рішення без особливих хвилювань. Планують свою діяльність та діють відповідно до цього плану.

Сприймаючий тип (P). Представники цього типу живуть «тут і зараз», швидко орієнтуються у просторі, практичні та діяльні, впевнені у собі. Прийняття рішень здійснюють на емоційній основі, враховуючи цінності людей, ставлять себе місце іншого. Їм важко надалі дотримуватися прийнятих рішень, тому оточення не розуміє послідовності їх дій. Особи «сприймаючого»

типу займають вичікувальну позицію щодо більшості проблем.

На рис. 1 і 2 наведено значення параметрів прийняття рішень у групах «вирішаю чого» типу (група J) та «сприймаючого» типу (P). На рис. 1 надано середні значення інтегрального показника «Рациональність прийняття рішень» та її складових, на рис. 2 – компоненти «Стратегії прийняття рішення при виборі мети прийняття рішення» у представників виділених груп.

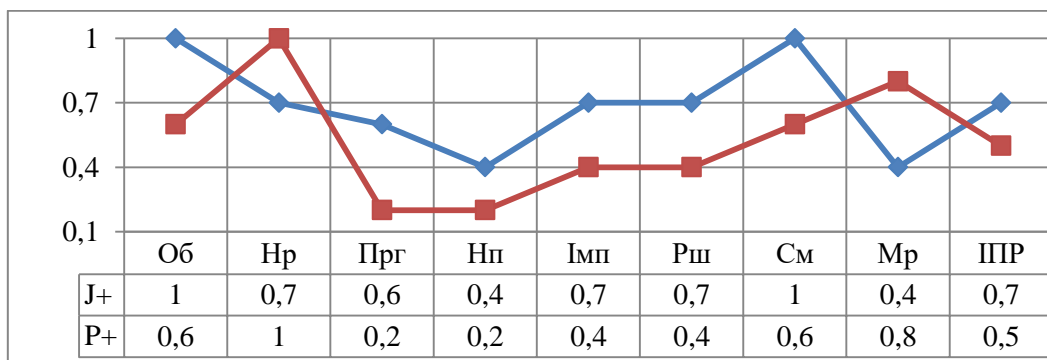


Рис. 1. Профілі середніх значень показників раціональності прийняття рішень представниками типологічних груп

Примітка: Об – обережність при ухваленні рішення, Нр – нерішучість, Прг – прагматичність, Нп – наполегливість у здійсненні прийнятого рішення, Імп – імпульсивність у прийнятті рішення, Рш – рішучість, См – самостійність у прийнятті рішення, Мр – мрійливість, ІПР - інтегральна характеристика прийняття рішень особистістю.

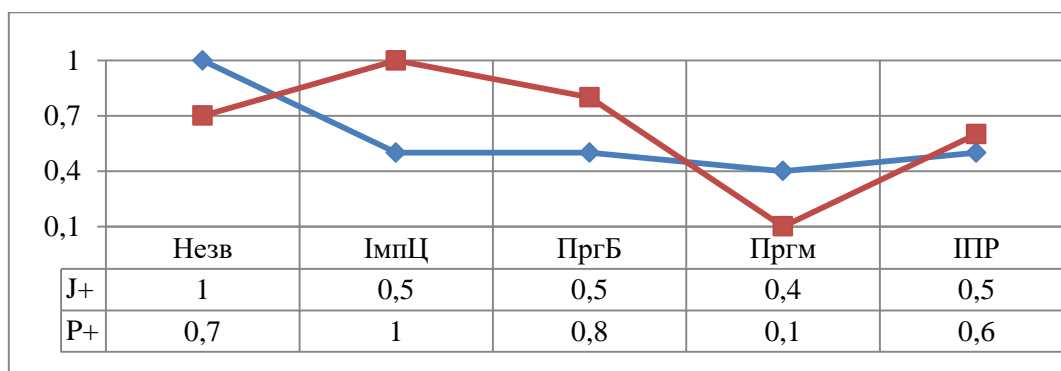


Рис. 2. Результати діагностики показників стратегії прийняття рішень у типологічних групах досліджуваних

Примітка: НЗ – незалежність від зовнішніх обставин при ухваленні рішень, ІмпМ – імпульсивність при ухваленні рішення про мету, ПргМ - прагнення до прогнозування майбутнього, Прг – прагматичність,

ІПР - інтегральна характеристика вибору мети прийняття рішень особистістю.

Параметр раціональність (ІПР) є характеристикою структури параметрів прийняття рішень, включаючи сприйняття інформації, аналіз та оцінку варіантів рішення. Раціональність є основою дій, які забезпечують досягнення мети з мінімальними психологічними витратами і вважати поведінку раціональною означає, що поведінка пояснюється в рамках даної системи поглядів. Однак поведінка може здаватися раціональною лише ОПР, а сторонній спостерігач може сприймати її як ірраціональну. Для виключення випадковості, на практиці застосовується синтез різних схем та алгоритмів прийняття рішень.

Представники *«вирішального» типу* при прийнятті рішенні діють раціонально, дотримуючись об'єктивності та логічності, здатні точно визначати проблему та намічати чітку мету рішення. Виявляють обережність (Об+) при виборі варіанту рішення обирають такий, що має дати максимальні результати. Прагматичність (Прг+) обумовлена тим, що їх дії орієнтовані отримання завжди практичних результатів. Для них найбільш значимі свобода, самореалізація, творчість, прагнуть незалежності, самостійності у прийнятті рішень (Нр+). Можна припустити, що на вираженість імпульсивності (Імп+) даних осіб впливає належність досліджуваних до певної соціальної групи. У представників даної групи максимальні оцінки за шкалою самостійності у ухваленні рішення (См+), раціональність (Рц+). Вони постійно аналізують усе, що відбувається навколо з ними. Віддають перевагу роботі, в якій є можливість планувати свою роботу та працювати за планом. Люблять, щоб були встановлені чіткі правила та аналіз можливих наслідків ситуації. Рішення приймають швидко. У представників групи *«сприймаючого» типу* також спостерігається тенденція до високих значення за шкалою рішучість (Рш+), проте будь-яке рішення у них починається з постановки мети, задля досягнення якої необхідно діяти. Процес прийняття рішення ними відкладається через виникнення реальних та вигаданих обставин. Ухвалення рішення їм не вистачає рішучості.

Висновки. Виділено властивості індивідуальності, що забезпечують реалізацію регулятивної функції прийняття рішення. Встановлено, що поєднання виділених властивостей особистості, яка приймає рішення (ОПР) забезпечує стійкість взаємодії із середовищем у ситуації вибору. При цьому психологічні характеристики прийняття рішень ОПР утворює основу індивідуально своєрідного стилю аналізу ситуації, оцінки варіантів та формування програми реалізації прийнятого рішення.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Санников А. И. Принятие решений: наука и искусство. *Наука і освіта*. Тематичний спецвипуск «Когнітивні процеси та творчість». 2011. №9/CV. С. 280-283.
2. Приймак В. М. Прийняття управлінських рішень: навч. посібн. К.: Атіка, 2008. 240 с.
3. Карпов А. В., Скитяева И. М. Психология метакогнитивных процессов личности. М.: Институт психологии РАН, 2005. 352 с.
4. Миколайчик З. Рішення проблем в управлінні. Ухвалення рішень і організація робіт / Пер. з польського. Харків: Вид-во Гуманітарний центр, 2004. 472 с.
5. Leventhal G. S, What should be done with equity theory? New approaches to the study of fairness in social relationship // Gergen K., Greenberg M., Willis R. (eds), *Social exchange: Advances in theory and research*. N.Y., 1980. P. 27-55.
6. Санников О. І. Особистісні предиктори прийняття життєвих рішень. *Наука і освіта*. 2015. № 10. С. 217-230.

ПСИХОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ МОТИВАЦІЙНОЇ СФЕРИ КАНДИДАТІВ ДО СЛУЖБИ В ЗСУ

Крюкова Марина Анатолівна

Кандидат психологічних наук, доцент
кафедри психології

Національний університет
«Одеська юридична академія»

Ревчук Лариса Миколаївна

Магістр

Національний університет
«Одеська юридична академія»

Бойова підготовка військовослужбовців ЗСУ в період загальної мобілізації відбувається в екстремальних умовах, які характеризуються небезпекою для життя та здоров'я та вимагають високого рівня розвитку певних індивідуально-психологічних якостей, сформованості професійно важливих рис, готовності до виконання завдань за призначенням тощо.

Мотивація успішної професійної діяльності за таких умов є дуже важливим елементом забезпечення виконання службових обов'язків. Мотивація військовослужбовців до діяльності в екстремальних умовах повинна розглядатися з урахуванням наявності загроз життю, здоров'ю, працездатності, із високим рівнем психічного напруження та обсягом особистих ресурсів. Тому емпіричне дослідження психологічних особливостей мотиваційної сфери кандидатів до служби в ЗСУ є актуальним та затребуваним.

Службово-бойова мотивація виступає одночасно як процес і результат формування професійно значущих мотивів, виникненню яких сприяють усвідомлення військовослужбовцями суспільної значущості своєї діяльності, визначення смислової складової своєї діяльності, реалізація в ній своїх можливостей за допомогою виконання поставлених службово-бойових завдань, а також суспільне визнання діяльності та адекватна система стимулів.

Головними психологічними умовами формування професійної мотивації

військовослужбовців є: перспективні цілі; впевненість у власній професійній компетентності; розвиток мотивації досягнення, професійного самовдосконалення, адекватної професійної самооцінки, навичок професійного спілкування, саморегуляції та релаксації, цілеспрямованості; можливість отримання психологічної допомоги.

Основною метою нашого емпіричного дослідження було вивчення особливостей мотиваційно-ціннісної сфери осіб, призваних на військову службу в період загальної мобілізації 2022 року. В дослідженні прийняли участь 50 осіб чоловічої статі у віці від 30 до 50 років (добровольці, які мали бажання захищати Батьківщину та ті, кого визвали по повістці для виконання свого громадянського обов'язку по захисту України).

Проведений аналіз основних компонентів мотиваційно-ціннісної сфери військовослужбовців дає можливість констатувати, що найвищі показники одержано за результатами установки на результат, а найнижчі – за соціально-особистісними переконаннями. Статистичний аналіз підтвердив їх достовірність і статистичну значущість ($p \ 0,05 \leq 0,01$). Більша половина досліджуваних мають високий рівень сформованості установки на отримання результату, що обумовлює у останніх наявність позитивної мотивації, що позитивно впливає на професійну діяльність військовослужбовців. Результати діагностики рівня сформованості критерію соціально-особистісних переконань встановили той факт, що 50 % респондентів виявили високий рівень сформованості означеного критерію, 35 % – середній та 15% – низький рівень. Відповідно, військові з високим рівнем сформованості соціально-особистісних переконань, мають високі показники рівня прояву внутрішньої та зовнішньої позитивної мотивації, що свідчить про те, що вони займаються обраною справою заради власне самої діяльності, а не заради винагороди або визнання. В результаті вивчення рівня сформованості критерію уявлень на майбутнє виявлено, що за шкалою “цілі в житті” 30 % військовослужбовців мають високі, 60 % – середні і 10 % – низькі показники сформованості. На відміну від цього за шкалою “процес життя” 65 % респондентів мають високий, 20 % – середній і

15 % – низький рівень його розвитку. За критерієм “результативність життя” 25 % досліджуваних проявили високий, 55 % – середній і 20 % низький рівень сформованості. Стосовно критерію “локус контролю “Я” констатовано, що 25 % респондентів мають високий, 60 % – середній і 15 % – низький рівень сформованості. За шкалою “локус контроль Життя” 35 % військових виявили високий, 40 % – середній і 25 % низький рівень розвитку.

Отримані результати дають можливість констатувати, що переважна більшість досліджуваних задоволена поставленими цілями та можливостями сьогодення, що вказує на впевненість у собі та наявність адекватної самооцінки. Також слід зауважити, що більшість військових упевнені в самостійності керування власним життям і в своїх силах та можливостях, вони адекватно оцінюють власні здібності та очікують адекватних результатів від власних дій.

ЛІТЕРАТУРА

1. Воробйова І. В., Приходько І. І. Автоматизований психодіагностичний комплекс визначення професійної придатності кандидатів на військову службу у внутрішні війська МВС України і навчання у вищих військових навчальних закладах МВС України: монографія/ Харків: Акад. ВВ МВС України, 2012. 297 с.
2. Гром В. А., Георгадзе О. А. Методичний підхід до оцінювання рівня мотивації військовослужбовців Збройних Сил України. Збірник наукових праць Центру воен.-стратег. дослідж. Нац. ун-ту оборони України ім. Івана Черняховського. 2016. № 2 (57). С. 67–70.
3. Кучеренко Н. С. Психологічне забезпечення службово-бойової підготовки майбутніх офіцерів технічного профілю Національної гвардії України: автореф. дис. ... канд. психол. наук : 19.00.09. Харків, 2016. 28 с.

ФІЛОСОФІЯ ГРИГОРІЯ СКОВОРОДИ: РЕЛІГІЙНИЙ ДИСКУРС

Савелюк Наталія Михайлівна,
доктор психологічних наук, професор,
професор кафедри психології,
Тернопільський національний педагогічний
університет імені Володимира Гнатюка

Анотація. У статті розглядаються базові поняття та ідеї кордоцентричної філософсько-релігійної системи видатного українського мислителя Григорія Сковороди. Основним ракурсом їх психологічно орієнтованого аналізу виступає концепція гуманістичного психоаналізу Е. Фромма в поєднанні з сучасною теорією релігійного дискурсу.

Ключові слова: філософія, релігія, гуманістичний психоаналіз, релігійний дискурс, кордоцентризм.

Вступ. Коли руйнується комфортний та безпечний світ довкола, втрачається звичний матеріальний добробут, то людина позбувається звичних життєвих орієнтирів, припиняє вгамовувати свої гедоністичні апетити й починає по-справжньому цінувати нематеріальні вартості людського буття (свободу, віру, любов та ін.). В умовах війни плекання власної духовності – у широкому значенні останнього поняття, в контексті секулярності та релігійної розмаїтості сучасного українського суспільства – стає надійною запорукою збереження психічного здоров'я. В такій ситуації саме філософія Сковороди, з одного боку, відображає засадничі риси української національної ментальності та ідентичності, а з іншого боку, стає автентичним ціннісним фундаментом для утвердження самотнього українського щастя [1].

Унікальною та своєрідною, кардинально відмінною рисою нашого народу від усіх інших є «філософія серця», або кордоцентризм. «Серце» в її контексті розглядається як надзвичайно насичений різноманітними смислами глибинний

символ. У ньому вкорінені моральні стани та властивості, воля, почуття назагал й, особливо, релігійні почуття особистості. А тому саме із серця, як стверджується у кордоцентричній українській філософії, виходить і походить любов. Крім емотивної, серцю також приписується гносеологічна (пізнавальна) функція [2, с. 67–69].

Започаткована така «філософія серця» працями унікального мандрівного мислителя Григорія Сковороди [3]. Надалі вона ідейно надихнула чимало українських письменників, лягла в основу низки філософських концепцій, вплинула на становлення соціальних і гуманітарних наук, у тому числі, на розвиток національної психології.

Отже, **мета статті** – обґрунтування базових психологічних аспектів філософсько-релігійних поглядів Григорія Сковороди в контексті теорії дискурсу.

Виклад основного матеріалу дослідження. Насамперед, зазначаємо, що етимологічні корені ключового поняття «релігія» дослідники віднаходять у трьох латинських словах: 1) religio – «сумлінне ставлення», «сумлінність», «благочестя», «набожність», «страх Божий», «святість», «вшанування», «культ», «предмет культу»; 2) relegere – «йти назад», «повертатися», «знову читати», «обмірковувати», «збирати», «споглядати», «боятися» та 3) religare – «в'язати», «зв'язувати», «прив'язувати», «сковувати». В ракурсі постмодерної методології та соціокультурного підходу до будь-якого феномену як комунікативного акту, релігія конструюється та ретранслюється через різні форми та жанри релігійного дискурсу.

Релігійний дискурс у найбільш загальному розумінні можна розглядати як інституціолізовану, стилістично формалізовану й водночас глибоко інтимну, особистісну комунікативно-мовленнєву взаємодію між людиною (людьми) та Богом за посередництва, хоч і не завжди, священнослужителів (пасторів, пресвітерів і т. д.). Специфіку власне психологічного ракурсу аналізу вбачаємо у дослідженні не стільки інституціонального релігійного дискурсу як предмету теологічних і релігієзнавчих трактувань, скільки побутового, або, ширше,

буттєвого релігійного дискурсу. Існує й інше, розлогіше його трактування, яке пов'язує відповідне поняття із комунікаціями, діалогами, дискусіями на будь-яку релігійно релевантну тематику.

Сутність власне «буттєвого», тобто прив'язаного до реального життєвого світу, до специфічної мовної картини й мовленнєвого репертуару кожної конкретної особистості релігійного дискурсу, на нашу думку, полягає в тому, що через взаємодію його учасників (комунікантів) у найрізноманітніших ситуаціях та контекстах реально функціонують релігійно орієнтовані уявлення, знання, цінності. Натомість із точки зору класичного, тобто інституціонального релігійного дискурсу про справжній діалог між Богом як «Суперагентом» та Його «клієнтами» переважно не йдеться. Адже через звернення своїх пророків і святих Всевишній (особливо у Старому Заповіті), якщо висловлюватися у відомих психологічних термінах, виявляє авторитарний стиль спілкування. Він наказує, повчає або забороняє, тоді як людина виконує ці заповіді, слухає та вшановує свого Творця і Суддю. У випадку ж непослуху, тобто вчинення гріха, закономірно слідує різноманітні санкції – покарання [4, с. 80–81].

Апофеозом такого «авторитарного» стилю комунікації історично була епоха Середньовіччя, яка продемонструвала різні негативні наслідки гіпердомінування вищезгаданої моделі взаємин у духовній системі «Бог-людина». Тоді як від періоду Відродження, з виникненням протестантських рухів і з поділом християнства на східну й західну його гілки, як і пізніше, з розпадом православ'я на окремі конфесії, дедалі очевиднішою ставала значно більша конструктивність (психологічна ресурсність) діалогічної, особистісно зорієнтованої релігійної комунікації.

І саме Сковорода в українській філософсько-релігійній думці називається «предтечею Євангельського пробудження в Україні» та «українським Еразмом Роттердамським». З усім тим, як зазначає В. Новаковець, не варто вважати мандрівного мислителя євангельським протестантом у вузькому сенсі цього слова (як справжнього представника однієї із протестантських конфесій християнства). Григорій Сковорода є таким у широкому сенсі посвяти себе

Богові, великої богопошани, але при цьому на тлі незгоди з формалізмом офіційної церкви, із яскравим духом вільнодумства та із прагненням церковних, суспільних, освітніх реформ [2, с. 131–134].

Релігійність – одна з фундаментальних характеристик філософської думки Г. Сковороди. Усі його інтелектуальні пошуки так чи інакше базуються на релігійному підґрунті, а структура вчення, як зазначають дослідники, значною мірою визначається релігійно-містичною інтуїцією. Лексика творів філософа має яскраво виражене біблійне походження. На думку Сковороди, соціальний шлях розвитку людства проходить не через суспільні конфлікти, зіткнення, суперечності, а через індивідуальне самопізнання та самовдосконалення кожної окремої людини завдяки пізнанню Бога у собі самій, через глибоку релігійну віру, засвоєння складних глибин біблійної символіки. Разом із цим, філософ протестує проти буквального розуміння Біблії, наголошуючи, що кожне її слово є символом, загадкою, яку кожному необхідно індивідуально пізнати та розкрити [2, с. 174–177].

Григорій Сковорода також вважається першим українським мислителем, котрий безпосередньо поставив людину, пошуки її щастя та свободи в епіцентр власних філософських роздумів. Цією ідеєю, як наголошують учені, видатний філософ продовжив традицію, закладену письменниками-полемістами, діячами братського руху і професорами Києво-Могилянської академії, учнем якої він був. У цілому його філософська система визначається як пантеїстична. Стрижнем вчення Сковороди є не тільки й не стільки людина «зовнішня» (як суспільна істота), скільки людина «внутрішня» (невидима натура, тобто, та сфера, де панують і розкриваються серце й думки – духовний світ, який видатний мислитель називає та обґрунтовує як «головну», «справжню», «істинну людину», прирівнюючи її в цьому сенсі до Бога). Усе вчення Григорія Сковороди спрямоване на пошуки саме цієї «істинної», справжньої людини в кожному з нас [2, с. 69–72].

У цьому контексті варто згадати про концепцію гуманістичного психоаналізу Е. Фромма, котрий зауважує, що «розумне обмірковування»

релігійних питань неможливе, поки ми говоримо про «релігію назагал», не виокремлюючи різних її типів. Найбільш слушним, на думку вченого, є поділ усіх без винятку релігій на авторитарні й гуманістичні. У пошуках найбільш точної дефініції першого типу дослідник посилається на визначення релігії «Оксфордським словником» як «визнання людиною певної вищої невидимої сили, що керує її долею і вимагає підкорення, вшанування та поклоніння», а в якості яскравого прикладу зазначених ідей – на теологію Кальвіна. Гуманістична ж релігія, як наголошує Е. Фромм, обирає центром саме «людину та її сили», котра «повинна досягнути істини, враховуючи свою обмеженість та свої можливості (...), розвинути здібність любові до інших, як і до себе, й відчувати єдність усіх живих істот (...), володіти принципами й нормами, які би вели її до цієї мети» [5, с. 82–84].

Усі ознаки гуманістичного типу релігії ми знаходимо у філософсько-релігійних поглядах Григорія Сковороди. Зокрема, як слушно зазначають А. Кривич та В. Бушнов, актуальність вчення нашого «національного Пророка» полягає, насамперед, в акцентуванні на творчій взаємодії людини зі світом Природи, виконанні законів Творця та скооперованій праці усіх задля створення істинного суспільства Любові та Гармонії. Тому його твори й дають відповідь на актуальні питання, які як людству назагал, так і українцям зокрема потрібно перманентно вирішувати [2, с. 109–116].

Висновки. Григорій Сковорода приносив свої духовні настанови через вірші, пісні, байки, діалоги, трактати, прозові переклади та листи як автентичні джерела національної духовності, які можна розглядати як типові приклади буттєвого релігійного дискурсу. І саме такі доступні форми донесення думок про дуже складні, трансцендентні та екзистенціальні феномени виявилися надзвичайно вдалимими, про що ми переконуємося ось уже три століття. Люди різного віку, статі, освіти, соціального статусу віднаходили та продовжують знаходити у цій невичерпній духовній скарбниці видатного мислителя важливе кожен для себе, в чому і полягають базові психологічні засади творчості

Сковорода: в когнітивному аспекті – наголос на самопізнанні, афективному – на любові, конативному – на дієвому єднанні через споріднену працю.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Кремень В. Г. Філософія Григорія Сковорода в контексті людиноцентризму // *Вісник Національної академії педагогічних наук України*. – № 4(2). – С. 1–8. <https://doi.org/10.37472/v.naes.2022.4202>
2. Григорій Сковорода у сучасному багатовимірному світі: зб. тез VIII Міжнар. наук.-практ. конф. (Львів, 16 листопада 2022 р.) / заред. чл.-кор. НАН України, д-ра філос. наук, проф. В. П. Мельника; відп. за вип. В. М. Качмар, Л. В. Рижак, Н. І. Жигайло, Ю. В. Максимець. – Львів: ЛНУ ім. Івана Франка, 2022. – 316 с.
3. Сковорода Г. Твори: У 2 т. – К.: ТОВ «Видавництво «Обереги», 2005. 2-е вид., виправ.
4. Савелюк Н. Психологія розуміння релігійного дискурсу (монографія). Київ: КНТ, 2017. – 400 с.
5. Фромм Е. Мистецтво любові / Пер. з англ. В. І. Кучменко. – Харків: «КСД», 2017. – 192 с.

SOCIOLOGICAL SCIENCES

УДК 34

METHODOLOGICAL FOUNDATIONS AND CONCEPT OF REGIONAL AND MUNICIPAL E-GOVERNMENT RESEARCH

Iashvili Genadi

Doctor of Technical Sciences. Georgian Technical University
Professor of the Faculty of Business Technologies
Head of Public Administration and e-Business Department

Chikovani Archil

Georgian Technical University
PhD student of the Faculty of Business Technologies

Annotation: The context of the methodological foundations of regional and municipal e-government research in Georgia is created by the activities and individual initiatives started in recent years, which are based on the principles of e-government. The fact that local platforms have been created at the municipal levels is welcome, in addition, among the current tasks of developing and strengthening open governance in Georgia, it occupies an important place at the local levels as a system of principles, priorities and values, as a set of mechanisms and technologies, as well as the theoretical-methodological and practical implementation of the development process. The reforms implemented in the public administration system based on the needs of the development of open governance in Georgia became the basis for qualitative renewal of public-political communication of government bodies. In the wake of reforming the public sector in Georgia, the degree of openness of government in their activities has increased and public dialogue between the government and society has been activated, which in turn is one of the important prerequisites for the development of electronic government.

The presented article discusses the current issues of the methodological

foundations and concept of regional and municipal e-government research.

Keywords: Regional and municipal electronic government, concept, research, open governance.

At the modern stage in Georgia, great attention is paid to the study of the methodological foundations of regional and municipal e-government research and the phenomenon of the concept.

The current situation of reforms in the field of public administration in Georgia is characterized by peculiarities. E_governance is considered as a technology that should improve the specifics of the work existing structures and organize the system of interaction of structures at the central, regional and municipal levels in a new way. E-governance gives direction to state institutions and creates new regulations of action, through which it acts as a moderator in the process of new institutionalization. [1; P. 55]

In terms of informatization development in Georgia, despite the desired situation, the rates of intensive inclusion of information and communication technologies at the level of regional and local self-government bodies are still lower than in other areas. The use of information and communication technologies at the mentioned levels of governance is mainly internal. However, basically all state management or local self-government have created their own Internet sites, where informative, searchable and specified-normative information related to their fields of activity are located. In the direction of creation of state information systems, large-scale projects and programs are successfully implemented, which ensures automatic combination of procedures, correction and storage of information. When discussing the concept of regional and municipal government, we must move beyond the discussion of e-government models. Today, there is no universally accepted development model of any e-government in the world. International organizations and scientists prefer one or another model depending on which indicator is prioritized during the construction of the model (resources, technologies, web-access). The number of growing stages and the characteristics and indicators of these stages.

[2; P. 38]

The analysis of the institutional base of e-governance already created in Georgia shows that it has gone through its characteristic development path (although not systematic), in particular, state websites have been placed on the Internet, where basic state information is provided (rights and duties of state agencies, normative acts, decrees, orders, contact information) and links to ministries and state agencies. Currently, there is a two-way interactive interaction between citizens and state agencies. On the websites of state agencies, it is possible to download electronic forms, request information on this or that issue, send information to public officials by e-mail, it is also possible, albeit partially, to participate in online discussions and submit electronic petitions. An electronic document circulation system was introduced between state bodies. Transactional interaction between state bodies, citizens and the business sector is carried out. On the website of the state bodies, it is possible to download various types of legal documents using online services and fill them in online, submit declarations, etc. Businesses participate in online tenders, etc. through the electronic state procurement system. [3; P. 68]

In terms of e-government development in Georgia, the primary, interactive and transactional levels have mostly been achieved. This implies that the government has created websites/sites, the government provides more information about the state policies and governing structures. "Links" are related to archival information, documents, reports, laws, regulations, current news; The government provides residents with forms to fill out taxes, renew licenses. There are interactive portals or websites to make timely and quality services to the population more accessible and convenient; Government undergoes transformation as a result of two-way interaction with citizens. This type of service offers options for payment of taxes, online issuance of IDs, birth

certificates, passports and licenses, renewals and other interactions 24/7.

In terms of regional electronic development, it is important to ensure the first and fifth levels. The latter refers to the level of integration where the government and the population are a harmonious unit that meets the needs of the people through an

integrated unified infrastructure. This is the highest, most complex level of online service and has five features: a. horizontal connection (between state institutions); b. vertical connection (with central and local institutions); c. infrastructure connections (integrated system); d. the relationship between governments and citizens; e. Continuous communication between users: government, private sector, academic institutions, non-governmental and civil society. The government helps citizens in every possible way to actively participate in the decision-making process.

In terms of horizontal connection development, it is important to introduce and develop an automated electronic document circulation system in public institutions. In this regard, the state is taking targeted steps. Automated case management system is a computer program, the purpose of which is to simplify the process of document circulation, speed up its quality improvement through the automation of basic (routine) tasks and activities.

Most of the programs on the market today focus on performing four main functions: a) Administration – preparation of official documents. b) Operation - registration of incoming and outgoing correspondence, sending/forwarding. c) Search – search in the organization with various parameters of correspondence. d) Analytics – processing and presentation of statistical information (according to various parameters) about the organization's employees. [5; P. 95]

The introduction of electronic case management in public institutions significantly contributed to the development of the e-government model - government-government G2G, which allows establishing internal and external connections between state bodies through information and communication technologies. With the help of such a system, paper documents were replaced by electronic ones, a unified database was created based on the software of the Chancellery, the necessary procedures were improved and the administrative activities of the Chancellery itself, as well as public institutions as a whole, became effective. [6; P. 19]

Electronic case management has significantly improved case management: registration of letters received at the registration office, transfer to the management,

sending to relevant structural subdivisions, information storage and retrieval are done promptly, statistical data recording is also simplified. At the initiative of the Public Service Bureau of Georgia, under their direct leadership, the minimum standard of the automated case management system was developed, which was approved by the resolution of the Government of Georgia. It is this resolution that regulates the consideration of the standard in all independent programs. In some public institutions (ministries and organizations in the sphere of their governance), to some extent, automated case management systems have already been implemented and are operating. Most of the remaining agencies are planning to introduce such a system in the near future. However, in this direction, two main problems can be seen in the country in general, which are manifested firstly in the ineffectiveness and uneconomical development of such systems locally, as well as in the imperfection and incompatibility of the existing local systems, and secondly, the public institutions themselves, locally try to develop a case management system adapted to their needs, of the same product.

Considerable funds are spent on the design and creation of the algorithm. At the same time, since locally (in ministries and/or other institutions) in many cases there are not enough intellectual and/or financial resources required for the development of a high-quality product, with the expenses incurred, in fact, it is still not possible to achieve the set goal. As a result, we get an incomplete and incompatible local system. [7; P.15]

In terms of the development of regional and municipal e-government, the "Introduction of e-government in local governments" project, which is implemented by the State Services Development Agency with the financial support of the European Union, is important.

Based on the concept of regional and municipal government, in order to accelerate the solution of problems that hinder effective relations between state bodies and society, it is necessary to hold coordinated organizational-technological informational meetings at all levels of government. At the central level, first of all, it is necessary to create a normative regulation of the common infrastructure of

e-government.

Conclusion: Thus, e-government defines a new method of interaction between the government and citizens in order to increase the efficiency of government service delivery. The establishment of electronic government is aimed at the establishment of a public management system, which will enable the realization of large-scale tasks related to the management of documents and the process of their processing. At the same time, different categories of users are united by a common aspiration to get information more easily, to reduce the cost of transactions, to make interaction with government bodies simpler, faster and more comfortable. At the same time, emphasis is placed not only on the technological side of the issue, but also on the change of the entire state management system, its internal structure and relations with business and citizens. In recent years, we have made achievements in the direction of development of regional and municipal electronic government in Georgia, at the same time we must emphasize that continuous and adapted provision of new information means by the state to citizens is necessary and important for the economic growth and continuous social development of the society.

LITERATURE:

1. Dogonadze Sh., Iashvili G., - "Public Service in Georgia: Reforms, Challenges - "Electronic Government", Publishing House of Technical University, Tbilisi, 2013, p. 325.
2. Manvelidze I. - Prospects of introduction and development of "electronic government" in the Autonomous Republic of Adjara" thesis, Technical University of Georgia. Tb. 2016. – 164 p.
3. Fartenadze G. - "Establishment and development of open governance in self-governing cities of Georgia: challenges and solutions" thesis, Technical University of Georgia. Tb. 2020. - 170 p.
4. Gogidze L. - "Peculiarities of the practice of open governance at the local level in Georgia - a new model of multi-level, multi-sector cooperation", thesis, Technical University of Georgia. Tb. 2021. - 160 p.

5. Kldiashvili G. - Types of open government, interview, see on the link <https://idfi.ge/ge/faces-open-government-giorgi-kldiashvili> Last seen:15.12.2022

6. Rostiashvili K., Electronic governance in Georgia: world trends. Tb. 2018. <https://idfi.ge/ge/e-governance-in-georgia-world-tendencies> Last seen: 15.12.2022

7. Unified portal of electronic services www.my.gov.ge Last seen: 15.12.2022

УДК: 304

АНАЛІЗ ФІНАНСУВАННЯ КУЛЬТУРИ НАЦІОНАЛЬНИХ МЕНШИН В СЛОВАЦЬКІЙ РЕСПУБЛІЦІ

Палашчак Даніела,

Кандидат економічних наук, доцент

Кафедра економіки

Економічний факультет

Технічний університет в Кошицях

Сисак Ярослава,

Магістер художніх наук

Кафедра акторського мистецтва

Академія мистецтв у Банській Бістріці

Анотація: Словаччина належить до тих країн де проживає найбільш національних меншин, тому створювати картину Словаччини, беручи до уваги тільки майоритний народ – Словаків, було б неправильно, але як картину багатоетнічної країни, історію і культуру котрої творили співжиття Словаків та національних меншин. Головною метою цієї статті є на основі теоретичних знань та їх аплікації на практиці, аналізувати алокацію фінансів для підтримки культури національних меншин в Словацькій республіці, якраз із Фонду на підтримку культури національних меншин за період 2016 – 2021 років.

Ключові слова: алокація, аналіз, фінансування, культура, національна меншина

Вступ Для Європи в цілому, призначна велика національна різноманітність. З 750 мільйонів Європейців, десь 650 мільйонів згруповані у 33 національні суспільства і десь 100 мільйонів у приблизно 400 національні меншини для Європи в цілому. До цієї різнобарвної мозаїки внесла свій внесок і Словаччина, яка в середньоєвропейському регіоні належить до країн з найбільшим внеском іноетнічних і національних мешканців [1, с. 6]. Ласло Буковський [2], уповноважений влади СР для національних меншин говорить,

що більше як 10 відсотків мешканців Словачії належать до 13 національних меншин і своїми мовами і культурою збагачують її різноманітність .

Діловодство національних меншин, і це не тільки у Словачії, було завжди чутливою темою. Історія території на якій сьогодні Словацька республіка існує (дальше як „СР“), комплікована історія середньої Європи 20-го століття, так і політичний розвиток після 1989 року, точніше 1993 року (року виникнення самостійної СР), внесли до цієї теми багато негативних емоцій, націоналізму та сентименту, котрі знеможнювали смислом наповнену дискусію про модерних політиках в цій області. На основі теоретичних пізнань та практичного використання, ми в статті звернули увагу на аналіз алокації фінансів на підтримку культури національних меншин в Словацькій республіці (дальше як „СР“), конкретно з Фонду на підтримку культури національних меншин (дальше, як „фонд“, або „ФПКНМ“) за період років 2016 - 2021.

У звязку із правильним дефінуванням понять „нація“ та „національність“ є основою для порозуміння термінів „меншина“, або „національна меншина“ [3]. Соморова [4] дефінує меншину за Організацією об'єднаних націй (далі як „ООН“) як *„групу числом підпорядковану останній популяції держави у недомінантній позиції, члени якої (є громадянами держави) мають етнічні, релігійні, або мовні характеристики від тих, які останок популяції і група відчуває себе, хоча і непрямо, співналежність спрямовану на збереження її культури, релігії та мови.“* Шітарова [5] та Шеу [6] говорять, що йдеться про згрупування, або створювання суспільства людей, які належать або зголошуються до котроїсь нації. Міжнародне право та в деяких країнах і внутрішньодержавне право національним меншинам, на збереження національної ідентичності, уможнює користування материнської мови [7], навчання в тій мові і також їм признає право на створювання власної національної культури [8]. Перепис, який відбувся у світі біля року 2000, виходив з методичних пропозицій ООН та Європейської унії (далі як „ЄУ“), конкретно із резолюції Економічної та соціальної ради ООН за ном. 1995/7, прийнятої 19. червня 1995 р. Наступним документом були Пропозиції для

перепису населення і будинків біля року 2000 в регіоні ЄГК. Злагоджено з наведеними документами був приготований і Перепис населення, будинків та квартир 2001 в СР. Регулював його Закон н. 165/1998 З. з, про перепис населення, будинків і квартир в 2001 році від 12-го травня 1998 [9]. В наступній частині ми насамперед зробили аналіз національного складу населення в СР на основі перепису населення у 2001, 2011 та 2021 роках і потім компаративний аналіз поступної тенденції приділення фінансів із ФПКНМ. Цікавило нас, чи обсяг фінансів алокованих на підтримку культури національних меншин в СР, є з погляду становища національних меншин у СР справодливе.

Аналіз національного складу населення в СР на основі перепису у 2001, 2011 та 2021 років. За даними Статистичного уряду СР (далі як „СУ СР“) [10] перепис населення на території Словаччини, правдоподібно, робили у Середньовіччі і можемо його обгрунтовано вважати найстарішим видом статистики. З розвитком суспільства, щоправда, мінялась мета, призначення та методи здобування та обробка вислідків, але „сензи“ все залишались незамінимим джерелом даних про населення та його розвиток в даний період на даній території. Рік 2001, конкретно 26-тий травень був вирішальним моментом перепису. Дані актуально до дати здобувались методом самоперепису, це означає, що до переписних аркушів їх записували самі жителі. Цілий перепис в тому році т. є. його легислативну та методичну підготовку, як і спосіб здобування, обробки, публікації та презентації здобутих даних забезпечував перший раз в історії СУ СР.

Перепис у 2011 році проходив на усій території СР до 21-го травня 2011. Правовою рамкою для перепису був Закон н. 263/2008 З. з. про перепис населення будинків та квартир у 2011 році від 18-го червня 2008 [11]. В історію цей перепис увійшов з двох причин:

1. За наказом Європейського парламенту та Ради (ЄС) н. 763/2008 усі членські держави ЄУ, перший раз мали повинність провести перепис в цей самий рік;
2. Жителі Словаччини при травневому Переписі населення будинків

та квартир перший раз в істрії вибирали чи заповнять переписні формуляри на папері, або в електронній формі.

Метою перепису у 2021 році здобути взаємний зв'язок, досконалі, унікальні дані та інформацію про стан суспільства, про його демографічні, соціально-економічні та культурні структури, про умови життя населення, так і про їх житла. В Таблиці 1, маємо змогу побачити національний склад населення на основі перепису у 2001, 2011 та 2021 роках. Як бачимо, то популяція на Словаччині поступово збільшувалась. У 2021 році порівнюючи з переписом у 2011 році, число жителів зросло на 0,96 % (52 234 жителів). Число жителів, що зголосились до майоритної словацької національності становив у 2021 році збільшення приблизно на 4,70 % (214 772 жителів), порівнюючи з 2011 роком, але з другого боку, порівнюючи з роком 2001 бачимо невелике зменшення. Все менше населення зголошується до одних з найбільш численних національних меншин на Словаччині, а саме до мадярської та ромської національної меншини. Що до мадярської національної меншини у 2021 році бачимо, порівнюючи з роком 2001 зниження аж на 18,92 % (98 463 жителів) а у ромської національної меншини на 25,29 % (22 741 жителів).

Таблиця 1

**Національний склад населення СР
на основі перепису 2001, 2011, 2021 р.**

Національна меншина	Роки перепису населення (число населення / відсоткове збільшення)					
	2001	%	2011	%	2021	%
Словацька	4 614 854	85,79	4 352 775	80,65	4 567 547	83,82
Угорська	520 528	9,68	458 467	8,49	422 065	7,75
Ромська	89 920	1,67	105 738	1,96	67 179	1,23
Чеська	44 620	0,83	30 367	0,56	28 996	0,53
Русинська	24 201	0,45	33 482	0,62	23 746	0,44
Українська	10 814	0,20	7 430	0,14	9 451	0,17
Німецька	5 405	0,10	4 690	0,09	3 318	0,06
Польська	2 602	0,05	3 084	0,06	3 771	0,07
Хорватська	890	0,02	1 022	0,02	967	0,02
Сербська	434	0,01	698	0,01	1 084	0,02
Російська	1 590	0,03	1 997	0,04	3 245	0,06
Єврейська	218	0,00	631	0,01	596	0,01
Моравська	2 348	0,04	3 286	0,06	1 098	0,02
Болгарська	1 179	0,02	1 051	0,02	1 106	0,02
Останні	5 350	0,10	9 825	0,18	19 543	0,36
Невиявлені	54 502	1,01	382 493	7,09	295 558	5,42
РАЗОМ	5 379 455	100,00	5 397 036	100,00	5 449 270	100,00

Аналіз фінансування культури національних меншин із ФПКНМ в СР Надавання фінансових коштів національним меншинам на Словаччині є одним з найважливіших аспектів заміряних на їх розвиток і підтримку [12]. В області підтримки національних меншин діє декілька інституцій та організацій такі як національні театри, музеї, видавництва, художні ансамблі, громадянські угруповання, передачі для національних меншин в рамках регіональних медій, як Словацьке радіо і телебачення і тому подібні [13]. Національні меншини на Словаччині фінансуються із різних джерел, із таких як державний та місцевий бюджет, бюджет міністерства культури, гранти, європейські фонди, подарунки і т. п. [14]. Основним джерелом фінансування культури національних меншин є ФКМН, який творив основу для нашого аналізу. Аналіз був виконаний за роки 2016 – 2021 тому, бо координацію фінансової підтримки культури національних меншин треба розуміти із двох взаємно звязаних актуальних перспектив. У 2016 році нова влада у своїй Програмі, в області культури національних меншин, дала собі за мету реорганізацію системи фінансування культури національних меншин. До кінця року 2017 регулював фінансування культури національних меншин Закон н. 254/2010 З. з. про надавання дотацій в компетенції уряду влади. В рамках Уряду влади СР (далі „УВ СР“), була заснована дотаційна програма Культура національних меншин УВ СР [15]. Рік 2017 був переломним роком у підтримці культури національних меншин. Від грудня 2017 року можливості підтримки фінансування культури меншин перейшли під координаційну та компетенційну діяльність ФПКНМ. Після організації цього фонду перейшли компетенції фінансування від УВ СР на Міністерство культури СР (далі як „МК СР“). Виразним внеском організацією цього фонду було збільшення фінансів на підтримку культури, що віддзеркалилось і на збільшені підтриманих і реалізованих проєктів [16]. Фонд виник 1. 7. 2017 постановою Закона н. 138/2017 про фонд на підтримку культури національних меншин та про зміну та доповнення деяких законів [17] і незалежний від центральних органів державної адміністрації. Йдеться про незалежну, публічно-правову інституцію, завданням якої є підтримувати

культуру національних меншин (культурні та научні активності) особливо через механізми підтримки для творчості поширювання культурних та научних цінностей. Своєю реалізацією ФПКНМ сприяє реалізації політики в області культури як в СР, так і у ЄУ [18]. В Таблиці 2 можемо бачити розподіл фінансів з ФКНМ національним меншинам на період років 2016 – 2021. Можемо побачити, що загальна сума фінансів на основі заяв для окремих національних меншин поступово збільшувалась. Єдине зниження можемо бачити у 2019 році майже у кожній національній меншини (крім Болгарської), але поступово мав розмір фінансових засобів у подальших роках характер зростання. Визначне збільшення фінансових засобів можемо спостерігати 2018 році, заслугу на цьому мав, якраз новостворений ФПКНМ, а також збільшення числа жителів Словаччини.

Таблиця 2

Розмір наданих фінансів 2016 – 2021

Національна меншина	Рік / кількість в €					
	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Болгарська	35 504	41 400	76 800	84 365	70 889	81 136
Чеська	229 815	266 400	284 160	221 752	229 826	322 244
Хорватська	48 064	55 800	76 800	76 000	76 093	88 450
Угорська	1 955 296	2 268 000	4 070 400	3 951 461	4 106 723	4 552 475
Моравська	30 489	35 100	107 520	106 400	106 838	121 428
Німецька	88 880	103 050	138 240	136 780	99 544	155 498
Польська	64 683	75 600	107 520	109 363	103 100	122 520
Ромська	664 152	770 400	1 720 320	1 658 694,60	1 682 384	1 855 791
Русинська	294 032	340 650	491 520	484 700	455 951	550 577
Російська	53 377	62 100	84 480	83 600	85 607	95 330
Сербська	28 706	33 300	53 760	53 200	24 039	60 168
Українська	100 673	117 000	153 600	152 000	155 284	176 901
Єврейська	52 825	61 200	84 480	83 600	83 600	97 514
Інтеретнічний та інтеркультурний діалог	232 754	270 000	230 400	220 984	221 621	260 983
РАЗОМ	3 879 250	4 500 000	7 680 000	7 422 899,60	7 501 499	8 541 015

Розмір фінансових засобів для окремих національних меншин залежить від багатьох факторів і беруться до уваги і різні правила їх перерозділення. Суму фінансових засобів на підтримку діяльності ділить фонд міжфахові ради культури окремих національних меншин і фахову раду інтеркультурного діалогу і порозуміння.

Висновок На основі компараційного аналізу поступної тенденції приділення фінансових засобів із ФКНМ нам здається, що розмір фінансових засобів алокованих на підтримку культури національних меншин континуально зростає. Але це в кінцевому вислідку не мусить колерувати з її ефективністю. За ефективне винакладання фінансових засобів на підтримку культури національних меншин вважаємо стан коли контрольний механізм їх використання є квантитавно оцінюваний, існують точні виступи і розрахунки фонду та структуровані статистичні дані. В цьому напрямку вважаємо підтримку культури національних меншин недостатньо ефективною переважно в результаті абсенції контрольних статистичних квантитавних виступів.

Окремі національні меншини не використовують зовсім можливості, що їм спонукає ФПКНМ. Одною з причин невдачі є той факт, що відносини до фінансування культури меншин на Словаччині не визначені основні теоритичні виходи, які б полегшували претендентам на фінансові засоби краще зорєтуватись в даній проблематиці. Дальшою з причин неінтересу може бути конфузія впливаюча з можливостей інших джерел фінансування, такі як державні та місцеві бюджети, бюджет міністерства культури, різноманітні гранти, можливості використання єврофондів, дарунки і тому подібне. Для того, щоб дійшло до ефективнішого використання фінансових засобів потрібна хороша інформованість з боку держави, що до можливостей претендувати на такі проєкти.

З теоретичних відомостей та на основі практичного досвіду, ми прийшли до висновку, що темі фінансування національних меншин на Словаччині приділяє увагу мало авторів, що накінець мало вплив і на спрацювання даної проблематики у нашому випадку.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Kolektív autorov. 2020. Multietnické Slovensko a jeho kultúrna mnohotvárnosť. Bratislava : Štátny pedagogický ústav, 2020, s. 6. ISBN 978-80-8118-208-2.

2. Úrad splnomocnenca vlády SR pre národnostné menšiny. Dostupné na : <https://www.narodnostnemensiny.gov.sk>
3. DOSTÁL, O. 2005. Národnostné menšiny. [online, cit. 2022-03-16]. Dostupné na : <https://www.institute.sk/upload/pdf/mensiny_2005.pdf>
4. SOMOROVÁ, Ľ. 2004. Národnostné menšiny, vážny ľudsko-právny problém. In: Človek a spoločnosť. Košice, roč. 7, č. 1, 2004.
5. ŠITÁROVÁ, V. 2022. Kultúra národnostných menšín. [online, cit. 2022-02- Dostupné na : https://web.vucke.sk/sk/kompetencie/kultura/kultura-kraji/kultura-narodnostnych-mensin/?fbclid=IwAR1ZXvWjKJa1KqbmMKJHXLvGg8H8QYom7zxKtF_aRfIEvhuyioJb5TmPA
6. SCHEU, H. CH. 2009. Pojem národnostní menšiny v mezinárodním právu. In: PETRÁŠ, R., PETRŮV, H. a SCHEU, H. CH. Menšiny a právo v České republice. Praha : Auditorium, 2009, s. 26 - 30. ISBN 978-80-87284-00-1.
7. BEZCHLEBOVÁ, M., KOHNOVÁ, J. 1999. Národnostní menšiny: historické souvislosti některých aktuálních problémů v Evropě a v ČR : sborník textů a přednášek ze XII. letní školy historie, 1999. Praha : Porta linguarum, 2000. Texty pro další vzdělávání učitelů.
8. OROSZ, L. 1989. Ústavná úprava práv osôb patriacich k národnostným menšinám a etnickým skupinám v Slovenskej republike a jej komparatívna analýza. In: ŠUTAJ, Š. (ed.). Národ a národnosti. Stav výskumu po roku 1989 a jeho perspektívy. Prešov : Universum, 2004, s. 44-47.
9. Zákon č. 165/1998 Z. z. o sčítaní obyvateľov, domov a bytov v roku 2001 z 12. mája 1998.
10. www.statistics.sk
11. Zákon č. 263/2008 Z. z. o sčítaní obyvateľov, domov a bytov v roku 2011 z 18. júna 2008.
12. MARCZYOVÁ, K. 2008. Práva národnostných menšín v právnom poriadku Slovenskej republiky. (Ne)realizácia práv garantovaných príslušníkom maďarskej národnostnej menšiny v Slovenskej republike. In: ŠUTAJOVÁ, J.,

ĎURKOVSKÁ, M. Maďarská menšina na Slovensku v procesoch transformácie po roku 1989 (Identita a politika II.). Prešov : Universum, 2008, s. 78- 92.

13. LOZOVIUK, P. 2012. Etnicita a nacionalismus v diskurzu 20. století. Příspěvek intelektuálů z českých zemí ke studiu kolektivních identit. 1. vydání. Brno : Centrum pro studium demokracie a kultury, 2012. 242 s.

14. LAMAČKOVÁ, A., BEZÁKOVÁ, K. 2003. Kultúra národnostných menšín v Slovenskej republike a jej právny, inštitucionálny a finančný rámec. In: JARÁBIK, B., TOKÁR, A. Stav menšinovej legislatívy na Slovensku 2001/2002. Bratislava : Nadácia Kalligram, 2003, s. 109-123.

15. Správa o postavení a právach príslušníkov národnostných menšín, 2018, s. 32. Dostupné na : <https://www.narodnostnemensiny.vlada.gov.sk> ›

16. Štatút fondu na podporu kultúry národnostných menšín, 2017. Dostupné na : <https://kultminor.sk>

17. Zákon č. 138/2017 o Fonde na podporu kultúry národnostných menšín a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

18. Charakteristika Fondu na podporu kultúry národnostných menšín. Dostupné na : <https://kultminor.sk/sk/fond/charakteristika-fondu>

УДК: 314.7

ПРАВОВИЙ СТАТУС МІГРАНТІВ-БІЖЕНЦІВ ЯК ПЕРШОПРИЧИНА СОЦІАЛЬНОЇ НЕРІВНОСТІ

Ройко Тетяна Валеріївна

Кандидат соціологічних наук

Київський національний університет Тараса Шевченка

м. Київ, Україна

Анотація: Актуальною проблемою в сучасній міжнародній міграційній системі постає проблема соціальної нерівності серед мігрантів біженців, які перебувають в певному правовому статусі. Наукові дослідження показують не досконалість вивчення даної проблематики та потребують удосконалення в розробці наукової стратегії в дослідженні питання нерівності серед мігрантів-біженців як однієї з самих вразливих категорій населення.

Ключові слова: міграція, мігранти, біженці, нерівність, правовий статус.

В сучасному світі міжнаціональних катастроф та конфліктів чи не найгучніше звучить питання міграції населення. Щодня суспільство спостерігає за добровільною чи вимушеною міграцією біженців - сімей чи поодиноких людей, які переселяються як внутрішньо так і зовнішньо. Особливо гостро постає питання правового статусу біженців та наслідки які призводять до соціальної нерівності мігрантів в сучасному міграційному світовому процесі.

Правовий статус мігрантів в країні їхнього перебування постає одним із ключових факторів який визначає подальшу соціальну нерівність в суспільстві що призводить до критичних ситуацій в соціальному житті мігрантів-біженців [1].

За правовою ознакою мігрантів поділяють на легальних та нелегальних [1, с. 135]. Безумовно, сьогодні легальний статус мігрантів в країні їхнього призначення виступає значною перевагою, чого не можливо сказати про тих мігрантів які перебувають в інших країнах не маючи легального статусу.

Правовий статус мігрантів в країнах їхнього перебування призводить до певних ситуацій нерівності в суспільстві. Як приклад наведено основні недоліки:

1. Не маючи легального статусу мігранти з інших країн піддаються хронічному стресу. Як наслідок стресу мігранти хворіють а їх нелегальний статус унеможлиблює отримати негайну медичну допомогу від держави.

2. Наслідками негативного впливу нелегального перебування як типу правового статусу мігранта є також неможливість оренди житла та отримання соціальної допомоги від держави в якій вони перебувають.

3. Правовий статус мігрантів не дає можливості запобігти домашньому насиллю. Безліч жінок, які проживають в сім'ях з нелегальним правовим статусом не звертаються в центри захисту жінок та дітей від домашнього насилля керуючись страхом бути позбавленими можливості проживання в країні їхнього перебування.

4. Не маючи офіційного легального правового статусу мігранти з інших країн не готові повідомляти правоохоронні органи про певні злочини, якщо свідками таких вони є, оскільки такі кроки можуть нашкодити їх можливості перебування в країні куди вони емігрували.

5. Нерівність в правах емігрантів з нелегальним правовим статусом унеможлиблює сім'ям з дітьми надати можливість безкоштовно навчатися в навчальних закладах з метою здобуття вищої освіти.

Важливо зазначити, міграційна система багатьох країн світу не готова до прийняття мігрантів та забезпечення їм рівних прав в суспільстві. Недосконалість міграційної системи призводить до значних негативних наслідків в життєдіяльності мігрантів, особливо з числа біженців.

В результаті біженці-мігранти з тимчасовим нелегальним правовим статусом зазнають нерівних прав в суспільстві, а саме: виникає ситуація унеможливлення використовувати медичні послуги які повинна забезпечувати держава, неможливий доступ до системи безкоштовного навчання дітей з тих сімей де батьки не набули належного правового статусу, або знаходяться в процесі його отримання, загострений страх перед правоохоронними органами,

неможливість жінок отримати притулок та допомогу в центрах захисту жінок та дітей.

Як результат, недосконалість системи захисту мігрантів-біженців які опинилася в тимчасовому неправовому правовому статусі призводить до явної нерівності та дискримінації та як результат можливих критичних ситуацій для їх життя. В результаті, діти з сімей мігрантів-біженців не отримують початкову освіту, що формує деградацію підростаючого покоління, неможливість отримати вчасну медичну допомогу призводить до збільшення летальних випадків серед категорії мігрантів, підвищується рівень домашнього насилля та рівень злочинності серед категорії тих мігрантів які знаходяться в тимчасовому неправовому статусі.

Зважаючи на вищезазначене, зауважимо що саме недосконалість міграційного законодавства, системи державного регулювання процесу правового статусу перебування мігрантів біженців потребує системного вивчення, дослідження та належного удосконалення. Необхідність залучення наукового кола дослідницький соціологічних інституцій надасть можливість розробки Стратегії міграційних процесів з метою унеможливлення в подальшому виникнення підґрунтя для формування нерівності в суспільстві серед мігрантів-біженців.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Свящук А. Л. Проблеми прав біженців та виклики сучасності : навч.посіб. / А. Л. Свящук. Харків : Вид-во, 2018. 324 с
2. Gonzales Roberto, Rusczyk Stephen P. 2021. “ The legal Status Divide among the Children of Immigrants.”*Daedalus* 150(2): 135-49.
3. Menjivar Cecilia. 2021. Abrego Leisy, Schmalzbauer Leah. 2016. *Immigrant Families*. Cambridge, UK: Polity

SOCIOLOGICAL ANALYSIS OF FEMINISM AS A SOCIAL MOVEMENT

Шершень Олександра Олегівна

Харківський національний університет радіоелектроніки
Харків, Україна

Abstract: the article outlines the relevance of the phenomenon of feminism for the modern world and the popularity of feminist ideas in Ukraine, the definition of "feminism", the historical description of the emergence of feminism as a social movement, the main tasks of the feminist movement.

Keywords: feminism, gender equality, youth, mass media, feminist movement.

The Constitution of Ukraine guarantees equality in rights and duties regardless of race, color, age, property status, place of residence, religious, political, ideological beliefs, ethnic and social origin, language and other characteristics. The current legislation of our country also guarantees the creation of the necessary conditions for ensuring gender equality (equality of men and women). The issue of equality of men and women in our time has become very important, because more and more often we hear about violations of someone's rights in this or that sphere. Historically, the essence of men and women and their interaction is perhaps the main intrigue of society.

The issue of feminism is quite interesting and for many years has been of interest to both researchers and ordinary citizens, especially girls and young women who are directly affected by it and who are its potential driving force.

Feminism emerged on the wave of protests against discrimination against women and gender stereotypes. Feminism is a scientific direction and social movement, which aims at full equality of men and women in all spheres of life [1, p. 309].

In modern science, there are various assumptions about who first introduced the term "feminism" into scientific circulation. Some researchers believe that the

word "feminism" was coined by the French socialist-utopian S. Fourier at the end of the XVIII century. The philosopher called feminists supporters of women's equality and considered the expansion of women's rights as the main source of social progress. Another group of researchers of the theory and history of the women's movement attributes the authorship of this term to the writer A. Dumas-son (1824-1895), who wrote the famous novel "Lady with Camellias".

According to the researcher T. A. Klimenkova, the word "feminism" was first used by the Englishwoman E. Rossi in her article in the magazine "The Athenaeum" (London) on April 27, 1895. After the first feminist congress in Paris in 1892, the term "feminism" became widely known and soon appeared on the pages of periodicals in such countries as Great Britain, Spain, Italy, Germany, and the United States.

It should be noted that since the 1890s, the word "feminism" has been used in the Western world as a synonym for "women's emancipation" (Latin *emancipatio* - freedom from dependence, oppression and prejudice). Women's emancipation means the desire to equalize the rights of both sexes, based on the idea that originally all people were equal among themselves and that the inequality of the sexes owes its origin to the violent subjugation of women by men.

The Encyclopedia of Feminism by L. Tuttle mentions the existence of more than 300 definitions of the term "feminism". The author notes that currently there are only many individual definitions of feminism, and its fundamental definition is still under discussion. The Concise Oxford Dictionary of Sociology defines feminism as a theory of gender equality in society, as well as a social movement to achieve equality between the sexes, primarily through the empowerment of women in all spheres of life. In the "Great Encyclopedic Dictionary" feminism in a broad sense is understood as the desire for equality of women with men in all spheres of public life, and in a narrow sense - as a women's movement, which aims to eliminate discrimination against women and equalize their rights with men [2, p. 277-278].

In the development of feminism of the XX century, the following stages can be distinguished: the first is a continuation of the "first wave feminism", which was

formed in the XIX century and lasted until the 20s of the XX century, from the 60s of the XX century begins - "second wave feminism", or neofeminism. Many scholars believe that in the mid-1990s another stage began - "third wave feminism".

The first stage is marked primarily by the struggle for women's suffrage on an equal footing with men, which is why it was called the suffragist movement (from the English suffrage - the right to vote), which became widespread in the United States and Great Britain.

Within the first wave of feminism, we can distinguish two leading currents: liberal and socialist.

The desire for equal voting rights with men corresponded to the essence of liberalism. In the context of liberalism, other demands of feminists were defined: equality with men in the right to education, especially higher education, equal rights in matters of divorce and inheritance of children, granting married women the right to own property, the right to work, etc. The liberal concept of individualism is actually the basis of the liberal direction of feminism.

The socialist direction of feminism was represented by August Bebel (1840-1913), Clara Zetkin (1857-1933), Alexandra Kollontai (1872-1952). A. Bebel is the author of the popular work "Woman and Socialism" (1883), translated into many languages. He was convinced that without achieving social equality of the sexes, humanity will not be able to achieve liberation. He saw the achievement of equality between women and men in the conditions of socialism and the use of science and technology. K. Zetkin was a leader of German social democracy, one of the founders of the Communist Party of Germany. She took an active part in the struggle of German women for equal rights with men, in the framework of revolutionary activity.

The revival of feminism falls on the 60s of the XX century. This stage is called the "second wave of feminism", or neo-feminism. In the works quite often you can find another formulation - modern feminism. Feminism of the second half of the XX century had different "speed" of formulation and implementation of conceptual requirements. It showed that feminist initiatives and organizations have already

spread in most countries in all regions of the world.

Thanks to the "second wave" feminism, women's right to abortion was legalized, doors to elite educational institutions were opened, and the nature of public conversations about the importance of women and their place in society changed.

The "third wave" feminism has been going on since the early 1990s. The peculiarity of this wave is that it did not replace the previous feminism, but exists in parallel with it. Researchers explain the emergence of the movement by the critical reaction of the younger generation of women to radical feminism. At this stage, it does not specify who a woman should be, but emphasizes who she can be. A woman is able to choose who she wants to be, provided that it is her personal, conscious choice. The aim of third wave feminism is to combine the experience accumulated by organizations of feminists of color, bisexual, lesbian, white feminists and other communities. Representatives of this movement do not emphasize the principles of unity or contradiction of the views of their supporters. Representatives of this movement may demand family fidelity, advocate for sexual freedom. Contradictions and heterogeneity are a peculiar feature of "third wave" feminism. Quite often this trend is called colorful, but with a certain predominance of pink. According to the representatives, the genderization of public life has become a fact, and therefore creating opportunities for the free realization of individual understanding of femininity is an urgent task.

Within the framework of feminism of the "third wave" the following goals are formulated:

- first, the fight against all possible causes that give rise to social injustice and not only in relation to women;

- secondly, the development of education of young women, so that they are free, happy and proud of their femininity and are not afraid to realize the goals they have chosen for themselves.

Third wave feminists pay less attention to the relationship between men and women and the issue of discrimination against women compared to men. Instead, they focus on the differentiation of power and authority in order to bring about a

transformation so that every woman can fully realize her femininity, regardless of where she is, at work or in the family [3].

On the territory of modern Ukraine, among the ordinary population, women have never been perceived as the physically weaker sex, because women, like men, worked hard, and no one paid attention to gender. However, in the more privileged classes, women's rights were oppressed, which created a great dissonance. This is what once contributed to the spread of feminist ideas in Ukraine.

Feminist ideology was formed for a long time, there was a development and formation of feminist movements. Today there are quite a lot of them. They all differ in their goals, strategies and affiliation. Different types of feminism in the modern world often overlap, and some feminists even identify themselves with several areas of feminist thinking.

The main source of information in general and about feminism in particular for the modern young generation is the media. They are of great importance in modern society and have an undeniable influence. Most people cannot even imagine life without television, the Internet, social networks, e-mail, etc. Every year their role in society is only growing. Modern media have acquired new functions, today social interaction and communication is almost impossible without them. With the help of media today you can buy goods and receive services, they open access to any information, allow you to place your own media content. The main purpose of modern media is to influence public opinion [5, p. 16].

Some people find the word "feminism" offensive. They believe that feminism is the desire of women to be like men. This is a very narrow and wrong idea about feminism. Because it is about women getting the rights that people in general have. Historically, people were considered mostly men. Women and children were protected, but decisions were made for them. So the fact that women will get the same rights as men does not mean that men will lose them.

Feminism does not deny the existence of biological differences. For example, that only women give birth to children. But feminism criticizes when biological differences are interpreted as the only possible explanation for the differences

between women and men. That is, for example, we cannot explain the fact that a woman gives birth by the fact that a woman is naturally better at cooking borscht. Because borscht is not cooked with genitals.

There is a stereotypical division that the so-called "female resource" is associated with motherhood, appearance, beauty, so there are a number of professions where the functions of care and beauty are involved. And these are traditionally "female" professions. But men can also choose a profession related to appearance. And they can choose a profession that involves caring for young children.

Instead, traditionally "male resource" is physical strength. Because on average, if you take a woman's body and a man's body, men are generally stronger. But gender theory draws attention to the fact that the differences between men as a group and women as a group are much greater than the differences between groups. Because there are big men and there are small men. Women are also different.

Some women find it difficult to work in professions that are considered traditionally male. There is an action "Invisible Battalion" - women who are fighting in the ATO.

These women fought for labor rights in the military sphere. They won the right to enroll in traditionally male professions - to be female snipers, for example. For a long time in Ukraine there was a list of professions prohibited for women - there were about 450 of them. Now almost all of it has been abolished and there are women who decided to work, for example, as firefighters or diving instructors [4].

Feminists are not going to create "female" science, philosophy or politics. It is about the development of a feminist perspective in the system of scientific, theoretical and political knowledge. Feminist critique of contemporary political processes shows how the system of domination and subordination, which reproduces gender asymmetry and discrimination, is introduced into the sphere of production and the structure of knowledge about the world.

BIBLIOGRAPHY

1. Козирєв М. П. Соціологія: Навчальний посібник. Львів: Львівський державний університет внутрішніх справ, 2013. 440 с.
2. Рожанська Н. В., Дрожанова О. М., Онофрійчук О. А. Загальна соціологічна теорія : навч. посіб. Миколаїв: ЧНУ ім. Петра Могили, 2017. 336 с.
3. Теленга І. О. Фемінізм як соціально-психологічне явище // Херсонський державний університет. URL: http://ekhsuir.kspu.edu/bitstream/handle/123456789/10689/%D0%A2%D0%B5%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%B3%D0%B0_%D1%81%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%8F%20%281%29.pdf?sequence=2&isAllowed=y (дата звернення: 24.12.2022).
4. Фемінізм — це про рівні права: соціологиня Тамара Марценюк. URL: <https://hromadske.ua/posts/feminizm-ce-pro-rivni-prava-sociologinya-tamara-marcsenyuk> (дата звернення: 24.12.2022).
5. Черкашина Т. О., Шапошникова І. О., Ломейко А. Д. Роль засобів масової інформації в поширенні інформації про фемінізм серед молодих дівчат і жінок // Соціальні структури та соціальні відносини. 2021. С. 15-20.

ART

УДК 7.08

ЕСТЕТИЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ТРАДИЦІЙНИХ КИТАЙСЬКИХ НАРОДНИХ ТАНЦІВ РІЗНИХ НАЦІОНАЛЬНОСТЕЙ

Алтухов Вадим Анатолійович

к.п.н., доцент

Сюй Цін

студент

Національний педагогічний університет
імені Г. С. Сковороди
м. Харків, Україна

Анотація. У цій статті наведені невеликі факти з історії китайських традиційних танців. Дана характеристика відмінностей між народним і придворним китайським танцем. Розкриті особливості естетики китайського танцю різних національностей. Визначені деякі національності, культура яких є складовою загальної культури Китаю. Аналізуються складові специфіки традиційного китайського танцювального мистецтва.

Ключові слова: Китай, танець, естетика, китайський традиційний танець, танцювальна естетика, національності Китаю.

Проведені археологічні та антропологічні дослідження свідчать про мистецтво танцю як про один з найбільш ранніх проявів художнього сприйняття людством навколишнього середовища [2, с. 16].

У китайській традиційній культурі - одній з найяскравіших, оригінальних і самобутніх культур світу - танець представлений у різноманітті національних, регіональних і філософськи, світоглядно обґрунтованих форм. Він являє собою органічний сплав реального та містичного, фізичного й духовного, земного та

вселенського.

Китай - древня країна з більш ніж п'ятитисячолітньою історією, розвиток якої обумовлювався функціонуванням потужних імперій. При імператорських дворах вже в далекій давнині велика увага приділялася мистецтву, велася підготовка музикантів, поетів, танцюристів. Основні освітні та буттєві засади в Китаї базувалися на ідеях конфуціанства, буддизму та даосизму, в філософії яких актуалізувалися гуманність, справедливість, дотримання правил поведінки, освіченість й відданість традиціям. Мудрими правителями, імператорами різних династій Стародавнього Китаю культивувалися соціальні та естетичні цінності, завдяки яким зберігалася автентична, неповторна національна культура.

Китайські традиційні народні танці - один з барвистих й виразних компонентів китайської культури, в якій відбилася цілісність суспільно-історичного та духовного життя китайського народу.

Танець пластичними засобами передає глибокі почуття. Народний танець, народжений в побутовому житті та праці людей, є одним з найдавніших видів мистецтва, відображає стан духовної культури певного історичного періоду, висловлює справжні почуття людей у своєрідній стилістиці місцевих традицій.

Танцювальна естетика китайських народних танців визначається характерною пластичною лексикою, просторовою структурою, музикою руху.

Мистецтво китайського народного танцю має власну, неповторну, глибоку історію. Так само як китайська мова, китайський танець розвивався на основі унікального словника виразних засобів, семантичної та синтаксичної логіки висловлювання. Внутрішня зосередженість виконавця, що виражається в діалозі людини й Неба, людини та Землі, людини й Божества - відмінна риса китайської народної хореографії.

З точки зору естетики - науки, що вивчає в числі інших видів народне танцювальне мистецтво, історія стародавнього китайського танцювального мистецтва досить повно висвітлена в працях китайських дослідників. Величезну цінність представляють «Історія стародавнього танцю Китаю» Ван

Кефень, а також «Курс навчання історії китайського стародавнього танцю» Юань Хе. Національна своєрідність китайського танцювального мистецтва досліджувалося в дисертації Сунь Цянь «Танцювальне мистецтво Китаю ХХ століття: національна своєрідність та вплив західних традицій» [4].

В історії китайського танцювального мистецтва паралельно співіснували народний та придворний танець. Народні танці, як правило, виконувалися на ярмарках, що знаменують закінчення сезонних робіт або настання Нового року, а також включалися в сімейно-побутові обряди, пов'язані з головними подіями в житті людини - народженням, весіллям, смертю.

Синкретичне мистецтво народного танцю об'єднує музику, пісню, цирк, ушу, магію та буфонаду. Так, популярний досі «Танець лева» поряд із власною танцювальною пластикою містить прийоми еквілібристики й боротьби ушу. Типовість народного стилю підкреслюється оригінальністю й різноманітністю національних костюмів та реквізиту, що підсилюють художню виразність. «Самі чарівні й чарівні народні танці демонструють етнічний стиль, відображають унікальний національний колорит, мають високе естетичне значення» [5, с. 89-90].

Танці національностей, які проживають на території Китаю, в різній мірі відображають красу та унікальність народної творчості, відтворюють національні символи та втілюють психологічні особливості етносу. Наприклад, нація Хан, називаючи себе «нащадками дракона», створювала танці та різноманітні вистави, передають рухи й поведки дракона - традиційного символу процвітання, щастя та удачі китайського народу. Танець виконувався великою кількістю людей (до 50 осіб). Традиційно макет дракона виготовлявся з деревини та бамбукових обручів, а потім покривався тканиною. Голова дракона, вага якої іноді досягав 14 кг, повинна була рухатися в такт з тілом і хвостом. Довжина дракона зазвичай становила 25-35 метрів. Згідно з міфами, вважалося, що чим довше дракон, тим більше удачі він принесе. В результаті напружених тренувань спеціальна команда людей, тримаючи на жердинах змієподібне тіло дракона, рухалися таким чином, що дракон здійснював

хвилеподібні рухи тіла. Будь-які помилки одного з учасників могли все зіпсувати.

Танці національних меншин мають характерні унікальні лексичні особливості, які дозволяють розкрити образи тварин і птахів. У монгольської, тибетської та таджицької нації єдність художньої виразності та технічна майстерність танцівника виявлялася в образах орла (велич, влада, перемога, відвага), у тибетській - павича (удача, щастя, краса), у корейської - журавля (елегантність та шикарність). Вищезазначені танці-легенди виникли саме в результаті існування різних національних стилів, релігій, переконань тощо. Різні за формою та змістом вони взаємодоповнюють один одного, відрізняються майстерно виготовленими масками та костюмами. «Естетична цінність цих танців полягає в тому, що вони зберігають сліди стародавнього тотемізму, мають символічні значення й відображають глибоку народну культуру» [3, с. 55]. Багато китайських народних танців є груповими. Так, танець «Янгу» національності Хан демонструє чоловічу відвагу та жіночу ніжність, тибетський танець-хоровод «Гочжу» своєрідною пластичною мовою імітує поведки та пози звірів. Масові танці етнічних груп на території Китаю представлені в різноманітності реквізиту, музичного звучання, пластичного руху: народні танці корейської нації виконуються під барабанний ритм, монгольські танці цікаві імітацією їзди й характерними подрагиваючими рухами плечей та рук і т.д. Таким чином створюється гіперболізований образ, що значно збільшує естетичний ефект сприйняття. Це складне просторове комбінування, створене на площі за допомогою більше сотні танцюючих людей, має психологічну основу: єднання масового народного свідомості та естетичного почуття різних національностей. «Висока естетична цінність китайських народних танців висловлює велику національну міць і являє досконалу танцювальну систему» [2, с. 28]. Виконавський рівень танцюристів (складні рухи, стрибки й обертання) підсилює візуальне сприйняття. «Вищим ступенем виконавської майстерності вважається гармонія емоцій танцівника та художньої концепції твору. Видатні виконавці, досягаючи самозабутнього

стану, здатні висловити художню концепцію з позицій власної унікальної емоційності»[2, с. 390].

Щирі та самозабутні емоції китайського народу яскраво проявляються в національному танцювальному стилі. Таким чином, визначальним для естетичних особливостей традиційних китайських танців, є:

- оригінальна хореографічна лексика і малюнок танцю, що відображають специфічні умови побутування й розвитку китайської хореографії;

- жанрове різноманіття китайських народних танців, що включає сольні та масові танці, жіночі й чоловічі, храмові ходи та святкові танці;

- тісний зв'язок народного танцю з національною історією, міфологією, релігією та філософією;

- яскравість і складність національних костюмів, елементами яких є довгі рукава, стрічки, що розвиваються, химерні головні убори та зачіски, а також велика кількість реквізиту (маски, віяла, всіляка зброя);

- зв'язок з іншими видами китайського мистецтва, музикою, поезією, а також з бойовими мистецтвами, заснованими на високому рівні технічної майстерності виконавців.

«Китайські народні танці різних національностей - складна й колосальна художня категорія. Систематичне дослідження такої фундаментальної проблеми, як вивчення історичної та сучасної національної хореографії, - глибокий та складний проект»[1, с. 78]. Історична значимість китайських народних танців полягає в їх проекції на сучасну культуру й трансляції молодому поколінню, що в цілому сприяє процвітанню національного мистецтва в контексті розвитку світової хореографічної культури.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Линь, Ю. Между «традиционным» и «современным» эстетическим восприятием. Немного о направлении развития Цзяочжоу «Янгэ». Чаншу, Цзянсу, 2005. № 3. 115 с.

2. Ло, Сюньян. Учебные курсы китайского народного танцевального искусства. Шанхай: Музыка, 2001. 528 с.

3. Лю, Ганци. Философия искусства Хубэй. Народное издательство, 1986. 703 с.

4. Сунь, Цянь. Танцевальное искусство Китая XX века: национальное своеобразие и влияние западных традиций: автореф. дис. ...канд. искусствоведения. Минск, 2010. 24 с.

5. Чжао, Вэньбо. Немного о культурных типах китайских народных танцев. Восточное искусство. Хэнань, 2005. № 6. 105 с.

УДК 793; 792,8

**ПЕДАГОГІЧНА І РЕПЕТИТОРСЬКА ДІЯЛЬНІСТЬ
ГЕРМАНА ІСУПОВА**

Ісупова Анастасія Германівна

здобувачка другого (магістерського) рівня вищої освіти.

Дем'янчук Андрій Львович

кандидат мистецтвознавства, доцент.

Яцеленко Андрій Анатолійович

кандидат педагогічних наук

Науковий керівник

Плахотнюк Олександр Анатолійович

кандидат мистецтвознавства, доцент.

Кафедра режисури та хореографії факультету
культури і мистецтв
Львівського національного університету
імені Івана Франка
м. Львів, Україна

Висвітлено питання, унікальної авторської балетмейстерської педагогічної спадщини Народного артиста України Германа Ісупова. Проведено аналіз педагогічних прийомів та нововведень в часі проведення уроків з артистами Львівського театру, виокремлено унікальна властивість репетитора і індивідуальним підходом до артиста балету, врахування його драматичними, ліричним амплуа та технічними можливостями виконавця, при створенні образів у класичному балеті.

Ключові слова: Львівський театр, Герман Ісупов, хореографія, балетмейстер-педагог, репетитор-педагог, балет, балетний образ, артист балету, балетмейстер, класичний танець.

«Утвердження процесів становлення українських педагогічних новаторських пошуків у викладанні танцю, так само як і формування плеяди молодих балетмейстерів, викладачів, керівників хореографічних колективів не

може бути здійснене без вивчення і усвідомлення авторських методик провідних діячів національного хореографічного мистецтва України» – ці мистецтвознавця О. Плахотнюка окреслюють перспективу даного дослідження [3, с. 27].

Г. Ісупов в досконалості володів розумінням «хореографічного тексту» кожної з поставлених вистав. Хореографічний текст – це засіб вираження ідеї, теми танцю, балетмейстерської думки, характерів і взаємин героїв, хореографічної драматургії. Хореографічний текст складається з малюнка танцю і його лексичної наповненості, включаючи мову танцю. Він пов'язаний з музикою, її інтонаційним ладом, системою образів, формою і має свою будову: танцювальна фраза, період, розділ, частина.

Складаючи текст, Г. Ісупов завжди враховував збіг хореографічного образу з музичним, співвідношення музичної та танцювальної фраз, відображав темброві, динамічні, гармонійні, поліфонічні особливості, зіставляв музичну форму з хореографічною композицією. В його правилах, що особливо важливо при поєднанні класичних шкіл виконання, було уникнення еkleктичності і перевантаженості хореографічного тексту та використання стильових особливостей композиційних рішень танцю (національно-регіональних, історичних).

Матеріалом для роботи Г. Ісупова завжди служили танцівники, чиїм робочим інструментом було добре вивчене, пропорційно складене, з красивими лініями тіло. Більшість трупи вільно володіла елементами ускладненої техніки, сценічним простором, прийомами акторської виразності, вміла працювати в ансамблі. Блискуче виконання різних партій акторами трупи – від комічних до трагічних, любовних ліній, підносили балетмейстерську роботу до найвищого рівня художньої цінності. Вибираючи певного танцівника по його виконавською і особистісним якостям, Г. Ісупов вмів передбачити, коли саме цей артист може збагатити партію за рахунок своєї індивідуальності, так як робота над роллю – це завжди співтворчість, в якійсь мірі співавторство.

Дуже важливим, з точки зору роботи балетмейстера, став і практичний

досвід танцівника-виконавця Г. Ісупова в різних видах і жанрах танцю, оскільки він майстерно володів грамотним емоційним показом, вмів розуміти, відчувати і відтворювати різноманітні рухи, жести, пози в різних характерах, різні національності, образи, досконало володів артикуляційними і темповими закономірностями виконання елементів класичного, народно-сценічного та сучасного танцю. А музична освіченість Г. Ісупова дозволяла досконально зрозуміти структуру, інтонаційні і темпові особливості музики.

Г. Ісупов при кожній можливості ділився своєю майстерністю – вів балетні уроки, репетиції, передаючи лєнінградську техніку, яка вважалася однією з найкращих у світі.

Крім того, Г. Ісупов використовував і здобутки зарубіжних майстрів танцю. Так, у 1957 р. у союзі з гастрольним туром була трупа Алісії Алонсо (Кубинська прима балерина) на запрошення Г. Ісупова. Львівський театр відвідали артисти її трупи та дали майстер-класи «Кубинської школи». Згодом елементи цих уроків простежувалися в експериментальних уроках Г. Ісупова, проте загалом дотримувався академічного стилю, не боявся додавати щось своє.

Є. Коваленко зазначає, що «специфіка професії балетного артиста полягає в тому, що протягом усього свого сценічного життя він не припиняє вчитися і кожен його день починається з обов'язкового уроку класичного танцю» [2, с. 32]. І саме такий підхід використовував Г. Ісупов. Навіть ставши відомим балетмейстером, очоливши трупу Львівського театру, він неперервно вчився, досліджував нові підходи до навчання майбутніх артистів, працював з ними постійно, був прекрасним наставником. І зараз на Львівській сцені велика кількість його учнів продовжують справу майстра – вже вони навчають молодих артистів, вже вони передають їм безцінний досвід про те, як показати не тільки пластичність танцю та його красу, а як відтворити роль – «прожити» її на сцені.

«Сформоване твердження, що вдало, виховання людини не можливе без самовиховання і культурно-мистецького зростання особистості підкреслює

загальну тенденцію розвитку певних поглядів на сучасне мистецтво ХХІ століття. В його універсальності, в тому ж твердженні, і космополітичних ознак усвідомлення, виховання сприйняття танцювальної культури в просторі сучасності» [1, с. 38], Герман Ісупов дуже чітко відчував свій час особливості роботи з артистами балетів використовував саме ті педагогічні прийоми та нововведення в часі проведення уроків з артистами Львівського театру, враховував їх драматичні, ліричним амплуа та технічними можливостями виконавця, при створенні образів у класичному балеті, у своїй діяльності був неповторним балетмейстером-репетитором з індивідуальним підходом до кожного артиста балету.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Plakhotnyuk O. Cosmopolitan processes in the theater of classical ballet. *Knowledge. Education. Law. Management Nauka. Oświata. Prawo. Zarządzanie.* – Lublin : Fundacja Instytut Spraw Administracji Publicznej w Lublinie, 2020. № 5 (33). vol. 3. P. 38–43. DOI <https://doi.org/10.51647/kelm.2020.5.3.7> URL: <http://kelmczasopisma.com/ua/jornal/24> <http://kelmczasopisma.com/ua/viewpdf/2081>
2. Коваленко Є.І. Балетне мистецтво Національної опери України 1991-2015 рр.: виконавські традиції, творчі постаті, вистави: дис. ... канд. мистецтвознавства. Київ, 2017. 181 с.
3. Плахотнюк О. Сторінки творчої біографії Едуарда Бутинця. *зб. наук. праць Танцювальні студії.* 2018. Вип. 2. С. 27–34. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/ds_2018_2_5

HISTORICAL SCIENCES

ФОРМИ І МЕТОДИ ФОРМУВАННЯ ГРОМАДЯНСЬКОЇ ПОЗИЦІЇ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ НА УРОКАХ ІСТОРІЇ

Безцінна Наталія Михайлівна,
викладач історії,
ПТУ № 79 смт Петриківка,
Дніпровський район
Дніпропетровська область

Анотація. В даній статті йдеться про роль громадянських позицій на уроках історії. Розповідається про роль уроків історії у формуванні історичної самосвідомості здобувачів освіти.

Одним із головних завдань в сучасній освіті є створення умов для формування людини-громадянина, особистості, якій притаманні демократична громадянська культура, усвідомлення взаємозв'язку між індивідуальною свободою, правами людини та її громадянською відповідальністю, готовність до компетентної участі в житті суспільства.

Мета громадянського виховання:

- надати молодому поколінню знання про світові демократичні здобутки та особливості становлення демократії в Україні;

- сформувати мотивацію та основні вміння, необхідні для відповідальної участі у громадсько-політичних процесах, критично-конструктивне ставлення молоді до життя суспільства;

- сприяти становленню активної позиції громадян щодо реалізації ідеалів і цінностей демократії в Україні;

- створити умови учням щодо набуття досвіду громадянської дії, демократичної поведінки та комунікативної взаємодії.

Саме на уроках історії України надається унікальна можливість

сформувати громадянські почуття підростаючого покоління. Вивчення історії нашої Батьківщини – України, як зазначав В. О. Сухомлинський, «...Вічно жива сила, яка створює громадянина. Вона усмоктується в кров, у серце, в кожную клітинку істоти, в кожную іскру думки пристрастей як вічно живий рух народного духу, як народне безсмертя».

Знання історії є одним із найважливіших чинників формування національної свідомості народу. «Без знання минулого неможливо точно поняття про сучасне», – справедливо наголошував видатний український історик М. С. Грушевський.

На уроках історії закладаються підвалини історичних уявлень майбутніх громадян про давнє минуле власне українського народу, його мови, культури, ментальних рис характеру, державно-політичного життя, як невід'ємної складової формування європейської-цивілізації. Тут здобувачі освіти отримують базові наукові знання, що слугуватимуть фундаментом формування їх історичної свідомості, патріотизму.

Пріоритетним напрямом процесу виховання юного громадянина України є формування і розвиток у здобувача освіти національної самосвідомості, яку можна формувати і розвивати такими методами як лекція, бесіда, диспут, метод прикладу. Найчастіше використовуваним є метод бесіди. Результативність бесід залежить від уміння педагога захоплено подати інформацію, зацікавити нею школярів. Темі для таких бесід різноманітні. Але найбільш ефективними для формування національної самосвідомості є героїчні.

Отже, готуючись до уроку, викладач має визначити:

- який компонент громадянської компетентності найкраще пов'язаний зі змістом теми;
- які завдання найкраще формують даний компонент;
- технологію або метод, за допомогою якого рекомендовано формувати компонент.

Основною формою організації навчальної діяльності залишається урок, який забезпечує в навчальному процесі дотримання принципу послідовності й

безперервності. Широко застосовуються і нетрадиційні уроки: урок-подорож, урок-змагання, урок-гра, практичний урок.

На уроках історії також активно використовуються інтерактивні методи навчання («мозковий штурм», «мікрофон», «дерево рішень», «акваріум», «займи позицію»).

Методи роботи здобувачів освіти:

- самостійний аналіз матеріалу;
- групова робота;
- презентації;
- пленарна дискусія.

Українська держава зможе розвиватися лише знаючи своє минуле, і пам'ятати, що саме історична свідомість є вищою духовною цінністю будь-якої нації. Як писав Олександр Довженко: «Народ, що не знає своєї історії, є народ сліпців». І такий народ завжди будуть зневажати й поневолювати.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Охріменко М. Особистісно орієнтований підхід до формування активної громадської позиції учнів // Історія України. – 2002. - №45
2. Родигіна І. В. Компетентісно орієнтований підхід до навчання. – Х.: Вид. група «Основа», 2005
3. Забезпечення формування громадянської компетентності у сучасному змісті шкільної освіти (Підсумковий документ робочої групи з розробки планів і програм проекту «Громадянська освіта – Україна»//Історія в школах України.- 2006.-№ 8.

**ГРОМАДСЬКО-ПОЛІТИЧНІ ТА КУЛЬТУРНО-НАЦІОНАЛЬНІ
ОБ'ЄДНАННЯ УКРАЇНЦІВ В КРИМУ В КІНЦІ ХХ – НА ПОЧ. ХХІ СТ.**

Газізова Олена Олександрівна,
к.і.н., завідувачка відділу освітніх технологій
Науково-дослідний інституту українознавства
м. Київ, Україна

Анотація: у статті досліджується діяльність громадсько-політичних та культурно-національних об'єднань українців в Криму в кінці ХХ – на поч. ХХІ ст. Актуалізується увага на тому, що в регіоні функціонували відділення практично всіх великих загальноукраїнських партій, проте тут так і не сформувалося скільки потужного проукраїнського електорату. З боку офіційного Києва місцеві українці не мали підтримки. Таке становище сприяло політичній апатії кримського українства. Внаслідок цього українські політичні та громадські організації дуже слабкі, розпорошені і розколоті внутрішніми протиріччями.

Ключові слова: АР Крим, українська громада, політичні партії, національно-культурні товариства.

Громадсько-політичне життя у Криму має помітні відмінності від інших регіонів України. Найбільш виразно вони виявляються у специфічному характері ідеологічних уподобань і політичних симпатій жителів автономії, зумовленому їх соціально-демографічними та соціально-культурними особливостями. Іншою характерною рисою є наявність в автономії впливових громадсько-політичних структур, створених за національною ознакою, що відбиває специфіку міжнаціональної ситуації в Криму. За роки незалежності відбулося становлення українських, російських, кримськотатарських та інших політичних партій і організацій. Самоорганізація етнічності активізується у взаємозв'язку з процесами виборів до органів влади та місцевого

самоврядування. Поряд з культурним аспектом етнічного відродження дедалі виразніше проявляє себе його політичний вимір.

Українські громадські організації почали формуватися на початку 1990-х років. Вони створювалися не за етнічною ознакою, а відповідно до громадянської позиції. Виключенням була хіба що малочисельна організація Державної Самостійності України у Севастополі, яка почала діяти в середині 90-х рр. під головуванням Н. Єгорової.

З 1989 р. у Криму утворюються осередки Народного руху України. Рух послідовно виступав за відновлення прав кримськотатарського народу, що став жертвою етноциду тоталітарного режиму. Варто констатувати, що Рух підтримував здійснення кримськими татарами свого права на відновлення кримськотатарської національної автономії в Криму в рамках демократичної соборної Української держави [6].

У документах Руху стверджується, що справді дружніх взаємин між корінною українською нацією та національними меншинами можна досягнути тільки на ґрунті взаємної поваги до культури, мови, історії, традицій кожного народу, усвідомленні того, що єдиною державною мовою в Україні є українська мова. Рух і надалі допомагатиме різним національностям прилучатися до творення духовних і матеріальних цінностей Української держави, сприятиме тіснішому спілкуванню громадян України на засадах спільних культурних інтересів, вихованню патріотичних почуттів громадянина України незалежно від етнічної належності [3, с. 175].

Кримською крайовою організацією Народного руху України в різні роки керували І. Котар, В. Фесенко, В. Тамбовцев, В. Березовець, О. Чайковський.

У травні 1992 р. національно свідомими вченими півострова був створений Комітет громадських організацій «Крим з Україною – Соборність», метою якого визначалося викриття з наукових позицій антиконституційного характеру сепаратистських сил у Криму, висвітлення економічних проблем Криму у загальноукраїнському контексті, доведення важливості спільного вирішення глобальних екологічних проблем» [5, с. 33].

До його складу увійшли представники Української Республіканської Партії, Демократичної Партії України, Народного руху України, ряду громадських організацій. Комітет громадських організацій «Крим з Україною» розгорнув активну діяльність щодо розповсюдження україномовної періодичної та книжкової продукції, сприяння заснуванню місцевої української преси і культурологічних організацій (наприклад, товариства вчених «Крим з Україною»). «Комітет організував проведення двох Конгресів «За мир і міжнародну злагоду», у роботі яких брали участь більше 300 депутатів Криму усіх рівнів» [2, с. 68].

За безпосередньої участі Комітет громадських організацій «Крим з Україною» відбулася низка конгресів українців Криму. Згодом Комітет «Крим з Україною» опинився під контролем Української Республіканської Партії.

З 1994 р. на території Криму діяла близька до Української Республіканської Партії, регіональна партія Український Громадянський Конгрес Криму (УГКК), яку очолювали С. Литвин, Ю. Сидорчук та В. Єрмаков. УГКК нараховував близько 4000 членів. Він припинив свою діяльність у 1996 р. після прийняття Конституції України, яка не передбачала існування регіональних партій. На початку 1997 р. припинив своє існування й КРО «Крим з Україною – Соборність».

На початку ХХ ст. у Криму функціонували регіональні структури майже всіх великих загальноукраїнських партій, у тому числі і правого спрямування. Періодично вони проводили пікетування на підтримку української мови у Криму, вимагали припинення втручання у внутрішні справи України з боку інших країн тощо.

Організації «проукраїнського» націонал-патріотичного спектру були представлені також Кримською регіональною організацією партії «Народний Союз «Наша Україна» (НСНУ), Кримським відділенням Народного Руху України (НРУ), а також Кримською регіональною організацією «Блоку Юлії Тимошенко» (БЮТ).

Договір кримських регіональних організацій партій «Батьківщина»

(становила основу кримського БЮТ) та НСНУ, підписаний 7 березня 2007 р., дає певні підстави для висновку щодо поступового створення на рівні АРК (як і в цілому на загальноукраїнському рівні) потужних макрополітичних об'єднань прототипів двох провідних партій. Поряд із цим, слід вказати на певні ідеологічні розходження Кримською регіональною організацією БЮТ та НСНУ. Так, Кримська регіональна організація БЮТ на чолі з відомим кримським політиком та бізнесменом, народним депутатом України А. Сенченко значну увагу приділяла розвитку регіону саме як автономного утворення у складі України. Це стосується ідеї захисту російської мови, обережному ставленню до НАТО тощо.

Кримській регіональній організації НСНУ більш притаманна була євроатлантична та націонал-патріотична риторика, в центрі уваги знаходився захист української мови. Кримські організації НСНУ та БЮТ виступали за введення діяльності Меджлісу та інших організації кримськотатарського руху у продержавне русло, на підставі перегляду з їхнього боку ідеї створення власної державності в Криму.

На відміну від двох зазначених політичних сил, кримське відділення НРУ виступало за підтримку ідеї створення кримськотатарської автономії у складі України. Саме завдяки політичному блокуванню з Меджлісом та підтримці кримськотатарського виборця лідера кримського відділення НРУ Л. Пілунського було обрано депутатом Верховної Ради АРК.

Кримська організація політичної партії «За Україну!» закликала проукраїнські сили півострова до об'єднання, щоб разом іти на вибори до місцевих рад. На думку місцевих експертів, це дало б шанс кримським україноцентристам подолати 3-відсотковий бар'єр і потрапити до Верховної Ради Криму. Лідер кримської організації партії «За Україну!» А. Щекун запропонував правим і правоцентристам із національно-демократичного табору автономії об'єднатися довкола бренду «За Україну!», який досить популярний серед активістів української громади півострова [1].

Ідею підтримали лідери одразу кількох активних проукраїнських

політичних організацій Криму. Однак, політрада партії «За Україну!» вирішила, що її структури братимуть участь у виборах лише в семи областях на заході України, а Крим до цього списку не потрапив.

У цій ситуації кримські «заукраїнці» наважилися на демарш і вирішили підтримати іншу політичну силу, яку вважали україноцентричною і перспективною. На політичній арені Криму реально дієздатною серед проукраїнських, продержавницьких політичних була лише парторганізація «Фронту змін». Тож «заукраїнці» готові її підтримувати «відкинувши всі свої політичні амбіції».

Представники інших політичних сил національно-демократичного спрямування, а саме – відділення «Нашої України», Конгресу українських націоналістів та Української народної партії під час попередніх переговорів висловилися за об'єднання зусиль для того, щоб представники української громади півострова потрапили до кримського парламенту. Варто зазначити, що участь партійних блоків у місцевих виборах була у 2010 р. законодавчо заборонена.

10 травня 2010 р. у Києві представники політичних партій та організацій утворили Народний комітет захисту України. Серед завдань Комітету захист суверенітету та територіальної цілісності України; відстоювання основоположних свобод і гідності громадян, їхніх політичних, соціально-економічних і національно-культурних прав; припинення антиукраїнської гуманітарної політики, захист української ідентичності [1].

В АР Крим був створений Комітет Захисту України на основі кримської організації Народного Руху України, ВО «Свобода», УРП «Собор», «За Україну», товариства «Просвіта», «Наша Україна», Української Народної Партії, ОУН та Конгресу Українських Націоналістів.

Діяльність відділень громадських організацій носило переважно культурологічний характер. Велику роль у реалізації програм збереження та відродження національних культур в АРК відіграли національно-культурні товариства, земляцтва та просвітницькі центри. На початок 1995 р. в АРК

нараховувалося 17 таких товариств та 2 у місті Севастополі, які представляли інтереси 15 національних груп, в тому числі ряду нечисленних: чехів, словаків [4, с. 493].

Однією з перших серед національно-демократичних організацій в Україні стало Всеукраїнське Товариство української мови (ТУМ), що виникло в 1989 р. Його осередки почали створюватися в більшості областей України.

Того ж 1989 р. такі організації стали з'являтися і в Криму, а найбільш діяльними серед них були ТУМи в Севастополі, Керчі та Євпаторії. Першими фундаторами та організаторами їх роботи зарекомендували себе відомі діячі українського руху в Криму А. Свідзинський, С. Савченко, М. Жуйкова, П. Власенко, бізнесмен Ю. Колесников та інші.

До активної діяльності в ТУМі долучилося і тоді ще Кримське обласне відділення спілки письменників України, а його тодішній керівник, поет Д. Кононенко на всекримських зборах активу був обраний першим головою Кримського Товариства української мови. У своїй роботі він спирався на широку підтримку викладачів українського відділення філологічного факультету Сімферопольського державного університету: П. Киричка, Г. Богуцьку, О. Губаря, К. Саливон, В. Власенко, Г. Пашківську, М. Вишняка та інших, а також на широкий учительський актив – перш за все викладачів - українців кримських шкіл.

З 1992 р. у Криму починають з'являтися осередки Всеукраїнського товариства «Просвіта» ім. Т. Шевченка. І спершу це сталося в Сімферополі, коли 26 травня 1992 р. за ініціативою П. Власенка рішенням місцевих зборів сімферопольський осередок ТУМу був реорганізований в «Просвіту», а її головою обрано професора Сімферопольського держуніверситету П. Гарчева. Тоді більшість тумівців перейшли до новоствореної організації. «Просвіта» сьогодні виконує ту ж суспільно-політичну роль, що і в попередні часи: збереження духовності, мови, відтворення історичної пам'яті, виховання національної гордості.

«Просвіта» не просто відстоювала українські інтереси, але й брала на себе

певну функцію їх реалізації. «Просвіта» не може стояти осторонь таких випадів проти української мови, як звернення Верховної Ради Криму до українського парламенту з вимогою про визнання російської мови другою державною мовою. Товариство звернулося до Генеральної прокуратури України з вимогою дати правову оцінку діям депутатів Республіки Крим.

Просвітяни висловили обурення ратифікацією 15 травня 2003 р. Верховною Радою України Європейської Хартії регіональних мов або мов меншин. Прийняття цього антиукраїнського закону свідчить про нерозуміння виконавчою владою і більшістю Верховної Ради України суті мовної проблеми в Україні, дійсного стану української мови. Одним із важливих напрямів роботи кримської «Просвіти» і ТУМу стала співпраця з навчальними закладами півострова, перш за все з тими середніми школами, в яких почали відкриватися класи з українською мовою навчання.

На кримському телебаченні О. Польченко започаткував і став ведучим телепрограм «Млин», «Рідна хата», «Чарівний кужелик», на яких для розмов з актуальних проблем, що хвилюють українську громаду Криму, запрошувалися майстри слова – письменники, діячі культури, директори та вчителі шкіл. На цих українських передачах найчастіше порушувалися питання функціонування української мови на теренах Криму, проблеми її вивчення. Учасниками цих передач були учні україномовних класів, переможці різних змагань і конкурсів з рідної мови.

Всеукраїнське товариство «Просвіта» виступило засновником єдиної україномовної газети в Криму «Кримська світлиця». Завдяки спільній співпраці з донецькими побратимами і головою Донецького ТУМу професором В. Білецьким на зібрані на Донеччині спонсорські кошти, було видано книгу кримського літератора О. Губаря «Чорноморська хвиля» про кримських україномовних письменників.

Популяризації української культури в Криму сприяла діяльність громадської організації «Простір свободи», головною метою якої була участь у творенні в Криму активного українського середовища, сприяння активізації

державної політики та громадських дій з повноцінної інтеграції Криму в український культурно-інформаційний простір. Першою складовою проекту стала громадська кампанія **«Кримським дітям – українські школи»**.

14 серпня 2007 р. з ініціативи Сімферопольського осередку «Простору свободи» українські організації Криму оприлюднили заяву на ім'я Президента України, уповноваженого Верховної Ради України з прав людини, міністрів освіти України та Криму з вимогою покласти край такій політиці. Зважаючи на відсутність реакції кримської влади, 23 серпня 2007 р. активісти «Простору свободи» особисто вручили це звернення керівникам автономії, а наступного дня біля пам'ятника Шевченку в Сімферополі провели громадські слухання про стан освіти в Криму. 30 серпня 2007 р. активісти «Простору свободи» провели у Києві пікетування Міністерства освіти й науки та передали звернення до Міністра освіти й науки С. Ніколаєнка з вимогою припинити дискримінацію українських дітей у Криму. Зустріч представників «Простору свободи» з Києва та Криму з посадовцями міністерства завершилася обіцянками відкрити українську школу в Бахчисараї у вересні 2008 р. та сприяти вирішенню інших порушених у зверненні проблем. Проте жодних реальних дій для цього чиновники від освіти так і не зробили.

Поширеною формою розв'язання складних питань в освіті і культурі Криму стають «круглі столи». Зокрема, спільно з Бахчисарайською організацією «Український дім» 5 грудня 2007 р. в Сімферополі проведено круглий стіл, присвячений стану української освіти в Криму. 17 квітня 2008 р. у Сімферополі проведено круглий стіл «Освіта державною мовою в Криму: роль влади і громадськості» [7].

У 2009–2010 рр. «Простір свободи» провів просвітницьку акцію «Право навчатися українською», спрямовану на захист права захист права отримувати освіту державною мовою на всій території України [7]. Другою складовою проекту є залучення як українських середовищ автономії, так і всеукраїнських структур до розробки стратегії інтеграції Криму до єдиного культурно-інформаційного простору України. Розробку такої стратегії

започатковано під час робочої конференції «Українське майбутнє для Криму», що відбулася 4 липня 2008 р. у м. Сімферополі [7].

У березні 2010 р. голова Сімферопольського осередку руху, директор видавництва «Таврія» А. Щекун відкрив у Сімферополі виставково-презентаційний центр «Українська книга» [7].

Підсумовуючи варто зазначити, що за роки незалежності і особливо в процесі та після виборів депутатів парламенту України та Верховної Ради АРК і місцевих рад, а також в ході президентських виборів в Україні в Криму склалися відносно усталені групи інтересів, представлені в регіональних партійних осередках та громадських організаціях і блоках з власними масмедійними ресурсами. Однак попри те, що в регіоні функціонували відділення практично всіх великих загальноукраїнських партій, тут так і не сформувалося скільки потужного проукраїнського електорату. З боку офіційного Києва місцеві українці не мали підтримки. Таке становище сприяло політичній апатії кримського українства. Внаслідок цього українські політичні та громадські організації були дуже слабкі, розпорошені і розколоті внутрішніми протиріччями. Однак, за активної наполегливої роботи Києва місцеве українство могло би перетворитися на потужну етнополітичну силу, на яку Україна могла би спертися за будь-яких кризових обставин у цьому регіоні. Національно-культурні потреби українців всі роки перебування півострова в складі УРСР задовольнялися вкрай погано. Після 1991 р. суттєвого покращання не відбулося. Перешкод для створення українських шкіл, викладання української мови, створення культурних осередків не поменшало. Українці в Криму почувалися не представниками титульного етносу України, а зацькованою національною меншиною. Комплекс меншовартості українців Криму посилює бачення ними потужної підтримки, яку надавала Росія місцевим росіянам у сфері культури, мови, освіти, захисту національних прав тощо. В умовах сучасних викликів і загроз результати нашого дослідження будуть важливими при розробці державної стратегії деокупації та реінтеграції АР Крим.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Вибори в Автономній Республіці Крим. URL: <http://www.nkzu.org/article.php?articleID=223>.
2. Іванець А. Нариси діяльності українських політичних партій у Криму / А. В. Іванець. Ученые записки Таврического национального университета. Выпуск 6. Симферополь, 1998. С. 68.
3. Котигоренко В. Кримськотатарські репатріанти: проблема соціальної адаптації / В.О. Котигоренко. – К.: Світогляд, 2005. – С. 175.
4. Крим в етнополітичному вимірі / За ред. І. Ф. Кураса. К.: Світогляд, 2005. С. 493.
5. Литвин С. За український Крим. К., 1997. С. 33.
6. Народний рух України. URL: <http://www.nru.org.ua/about/program/?id=17>.
7. Освіта державною мовою в Криму. URL: <http://www.crimeatau.org.ua>
8. Указ Президента України «Про деякі заходи щодо розвитку гуманітарної сфери в Автономній Республіці Крим та місті Севастополі» від 20 листопада 2007 р. URL: <http://zakon.nau.ua/doc/?uid=1056.530>.
9. Фронт Змін. URL :<http://frontzmin.org/ua/media/news/none/748-arsenij-jatsenjuk-krim-ne-chastina-donetskoyi-oblasti.html>

CULTUROLOGY

АРХЕТИПОВЕ МОДЕЛЮВАННЯ У СПРАВІ ДОСЛІДЖЕННЯ ФЕНОМЕНІВ ІНФОРМАЦІЙНО-ЦИФРОВОГО ПРОСТОРУ СУЧАСНОСТІ

Троценко Олексій Володимирович,
старший викладач кафедри суспільних наук,
Харківський національний медичний університет
Денисенко Катерина Олександрівна,
студентка 2 курсу III медичного факультету,
Харківський національний медичний університет

Вступ. Динамічний розвиток інформаційно-цифрової сфери, зокрема, поява всесвітньої мережі – інтернет, є одним з найхарактерніших елементів буття сучасної цивілізації (лише у 2011 році кількість користувачів перевищила 2 млрд.) [1]. Незважаючи на свою відносну новизну, в масштабах антропогенезу, дана сфера вже стала простором, в якому відбувається маніфестація потужних культурних феноменів, які супроводжують людство з найдавніших часів. Інколи, цей прояв відбувається у доволі несподіваних і неоднозначних для сприйняття формах, що спонукає сучасне інформаційне суспільство приділити достатню увагу для їх пізнання, осмислення і вироблення механізмів взаємодії та інтеграції у повсякдення.

Мета роботи. Проаналізувати явища появи культурних феноменів інформаційно-цифрової сфери XXI століття, які стали трансляторами закритої інформації на широкий загаль користувачів всесвітньої інформаційної мережі.

До проявів культурних феноменів останніх років можна віднести появу цілої низки таких акторів інформаційно-цифрової сфери, як інтернет-сайти, канали у соціальних мережах, діяльність різноманітних блогерів. В якості

показового прикладу, найбільш яскравого і гучного за своїм суспільним резонансом, можна привести діяльність сайту Wikileaks і його засновника Джуліана Ассанжа.

Як відомо, інтернет - платформа Wikileaks була заснована австралійським журналістом Джуліаном Ассанжем у 2006 році, а базою головного серверу було обрано Швейцарію, яка відома своєю лояльністю до журналістської спільноти. Виділити головне завдання та мету діяльності Wikileaks дуже важко, адже всі публікації сайту різнопланові, і чітко сформульованої громадянської позиції в цьому немає [2]. На сайті розміщені секретні матеріали про корупцію, шпигунство, воєнні злочини, дипломатію тощо, а відповідні документи були надані колишнім аналітиком розвідки США Челсі Маннінгом [3]. Найбільший суспільний резонанс викликали публікації документів про хід війни США в Афганістані та Іраку, яка супроводжувалася розстрілами мирних жителів, а також, публікація документів про фінансові офшорні рахунки чиновників і бізнесменів низки країн, які відносять себе до демократичних. Крім того, міжнародний скандал здійснила публікація матеріалів, які вказують на використання персональних даних користувачів інтернет-ресурсів в інтересах спецслужб і бізнес-структур. За словами українського журналіста Андрія Солдатова, сайт Wikileaks виступає лише в ролі першоджерела, на яке найпростіше посилатися без юридичних підстав. Журналіст вважає, що діяльність порталу далека від журналістики, адже він виступає саме в ролі джерела, а остаточного продукту не видає [2]. Фактично сайт лише надає на суспільний розсуд закриту інформацію, а її оцінку пропонує робити вже самим користувачам. Саме це, на наш погляд, і дає підстави віднести діяльність Wikileaks до особливих явищ сучасного інформаційно-цифрового суспільства.

Іншим гучним прикладом все більш численних спроб використання інформаційно-цифрового простору для розголошення непублічної інформації стала діяльність американського програміста і системного адміністратора, колишнього співробітника ЦРУ та АНБ США Едварда Сноудена, який відкрив усьому світу дані про стеження цих структур за користувачами мережі інтернет

по всьому світу [4].

Діяльність осіб, на кшталт Джуліана Ассанжа чи Едварда Сноудена, виявилася цілковитою несподіванкою для сучасного суспільства, оскільки її було важко пояснити звичними категоріями протистояння політичних систем, характерними для епохи холодної війни. Недостатньо переконливими були і звинувачення їх у грі на певні бізнес-структури, адже постраждалими від витоку інформації виявилися всі великі корпорації. Хоча обидва діячі були піддані переслідуванням з боку уряду США і деяких країн Європи, що змусило їх переховуватися, це не вирішує проблему осмислення діяльності такого характеру. Навіть більше: сам факт намагань з боку демократичних країн засудити їх діяльність і припинити розповсюдження закритої інформації кидає тінь на справжні цінності сучасної демократії, зокрема, права на свободу слова і права на доступ до інформації.

Можливо, і Д. Ассанж і Е. Сноуден не усвідомлювали в повній мірі такі ризики для свого життя внаслідок діяльності і, тим не менше, продовжували її, наскільки це дозволяли обставини. Це дає підстави очікувати появи інших, таких собі «Прометеїв інформаційно-цифрової епохи» з розповсюдженнями секретної інформації у світовий інформаційний простір, а їх переслідування дедалі більше формуватиме негативний ціннісно-емоційний фон для структур сучасного суспільства. На наш погляд, нерозбірлива реакція державних і тісно пов'язаних з ними бізнесових структур, здавалося б, демократичних країн є свідченням саме відсутності достатнього осмислення даного феномену в рамках інформаційно-цифрового простору сучасності. Що рухає цими людьми? Чому вони обирають такий шлях? Хто вони для людства: злочинці чи герої? Без комплексного пізнання подібних явищ сучасне суспільство не зможе сформувати механізми адекватної реакції на діяльність таких акторів.

Серед засобів осмислення подібних культурних феноменів, на наш погляд, доречним буде залучення концепції архетипів, розробленої швейцарським психіатром Карлом Густавом Юнгом. Архетипи – це універсальні вроджені психічні структури людини, що становлять зміст

загальнолюдського «колективного несвідомого» і спонтанно визначають людське мислення та поведінку. Це поведінкові програми, які ми реалізуємо протягом життя, а пізнати їх сутність допомагають художні образи, які вже протягом багатьох тисячоліть слугують певними маркерами подібних програм. Сам Юнг виділяв 12 основних образів поведінки: «Герой», «Правитель», «Турботливий», «Шукач», «Мудрець», «Свій хлопець», «Блазень», «Творець», «Маг», «Бунтар», «Естет», «Наївний» [5]. У той же час, дослідник вважав, що архетипів існує значно більше і повністю дослідити їх навряд чи можливо, оскільки цей психічний феномен існує на межі нашої свідомості та підсвідомої сфери.

У сучасній культурологічній науці методологія архетипового моделювання в науці та мистецтві слугує одним з найбільш прогресивних методологічних підходів до вирішення нагальних завдань наукової та художньої діяльності, орієнтованої на конструювання нових наукових та художніх ідеалів [6]. Конструювання принципово нових уможлидних наукових та виражальних моделей шляхом виявлення вихідних архетипів та їх подальшої інтерпретації і синтезу здійснюється із врахуванням нових соціальних умов та досвіду. Ми не випадково використали образ Прометея для спроби означення сутності феномену діяльності Ассанжа чи Сноудена, оскільки вони дійсно одними з перших проклали шлях в інформаційно-цифровий простір для інших відкривачів правди та суттєво змінили медійний ландшафт [7]. На нашу думку, образ Прометея нерозривно пов'язаний з такими архетиповими поведінковими конструкціями, як: «Герой», «Бунтар», «Турботливий», «Мудрець», «Творець» і «Маг». Наприклад, програма діяльності архетипу «Герой» передбачає прийняти виклик несправедливості й залякування. «Герой» не бере до уваги наслідки, які можуть спіткати його самого.

Це ідеалісти, готові до дій, сміливі, горді; цінують рух вперед, боротьбу. А головне його бажання – залишити свій слід у світі, використовуючи власну майстерність [8].

Такі поведінкові конструкції будуть постійно транслюватися в суспільстві

і знаходити свій прояв у діяльності конкретних особистостей. Тому, форма боротьби державно-бізнесових структур з особистостями, на зразок Ассанжа чи Сноудена, у вигляді переслідування і залякування буде лише підігрівати цікавість до них і множитиме кількість таких учасників та їх підтримку в інформаційному просторі. Ігнорування цього фактору, як свідчить історія людства, часто призводило до розповсюдження різних форм екстремізму і соціальних вибухів.

Висновки. Безумовно, дослідження таких культурних феноменів, як діяльність викривачів правди у всесвітній мережі, потребує застосування широкого набору дослідницького інструментарію, значних зусиль і часу. На наш погляд, залучення архетипного моделювання дозволяє суттєво розширити наші можливості у справі осмислення принципів взаємодії акторів інформаційного простору і не допущення прикрих помилок з непередбачуваними наслідками.

СПИСОК ДЖЕРЕЛ

1. Історія розвитку мережі Інтернет URL: <https://sites.google.com/site/istoriamereziinternet/home/istoria-rozvitku-merezi-internet> (дата звернення 07.12.2022)
2. Стаття «Журналіст Андрій Солдатов – про Wikileaks та справжню журналістику» URL: <https://www.svoboda.org/a/2242231.html> (дата звернення 16.09.2022)
3. Провідні світові ЗМІ закликали уряд США амністувати Ассанжа – NYT URL: <https://www.ukrinform.ua/rubric-world/3623921-providni-svitovi-zmi-zaklikali-urad-ssa-amnistuvati-assanza-nyt.html> (дата звернення 08.12.2022)
4. УКРІНФОРМ [Електронний ресурс] URL: <https://www.ukrinform.ua/rubric-culture/3161673-u-edvarda-snoudena-narodivsa-sin.html> (дата звернення: 27.07.2022)
5. Стаття «Теорія Юнга: 12 архетипів брендів та їхні особливості» URL: <https://l-a-b-a.com/uk/blog/1662-teoriya-yunga-12-arhetipiv-brendiv-ta-jihni->

osoblivosti (дата звернення 16.09.2022)

6. Макарова А.О. Архетип як предмет досліджень у сучасній українській гуманітаристиці.// Гілея: науковий вісник. - К.: Видавництво «Гілея», 2020. – Вип. 152 (№1). – с.171-176.

7. Ми змінили «медійний ландшафт» – речник WikiLeaks URL: <https://www.radiosvoboda.org/a/2339315.html> (дата звернення 09.12.2022)

8. Строева О. В. Архетип героя у контексті неоміфологізму сучасної екранної культури.// Вісник ВДІКу.- 2019.- Т. 11. №. 2. - С. 116-126. дата звернення 17.09.2022)

POLITICAL SCIENCES

THEORY OF INTERNATIONAL SYSTEM AND MORTON KAPLAN

Babashova Sanubar Adishirin gizi

Baku State University

Summary. “System analysis” occupies a central place in modern political science and international relations.

Key words: international system, order, balance of power system, loose bipolar system, tight bipolar system, universal international system, unit veto system.

System analysis occupies a central place in modern political science and international relations. In studies of international politics, the concept of “system” has been mainly used in two ways, international system, and world system. First, the term international system is a concept for analysis or description of international politics or relations, but there in lies a sense of prescription for diplomatic or military action too. Used as an analytical term, it is predicated upon a definite notion of system. But it is not necessarily so when it is used to describe situations of international relations at a given time. Second, the term world system is a conception with which to analyze or describe mainly economic and political situations, while its implications for political action are derived but only indirectly. Third, international system came to be accepted as an academic term in the late 1950s, soon becoming fashionable, but more or less obsolete in the late 1990s.

World system began to be discussed in the 1970s, still maintaining popularity in the academia. Terms such as “international regimes” and “global governance” seem to have taken the place of “international system” as an academic key word in the 1990s, although the latter still holds validity. The new terms are more normative and descriptive than analytic, having explicit implications for promoting international

cooperation.

The Oxford English Dictionary defines “system” to be (a) a set or assemblage of things connected, associated, or interdependent, so as to form a complex unity, or (b) a whole composed of parts in orderly arrangement according to some scheme or plan. This is a well-conceived definition, but when we apply this to these systemic approaches, we find it insufficient. As a basic definition, it is fairly useful and satisfying, but it is not fully sufficient, in that it does not take into consideration what powers, military, economic, political or cultural, circulate among the parts so as to connect or disconnect them.

One of the important problems facing the system analysis is related to the identification of the concepts of system and order. A number of researchers expressed the concepts of international system and international order as synonymous terms. As we mentioned, the system is a collection of interacting elements. The international order is the international legal regulation of the system of international relations at a certain historical stage. In other words, the international order is a set of norms and rules that the participants of international relations must follow. Based on the activities of states in the system of international relations, researchers have proposed a number of system models. While defining these models, rather than the historical approach, factors such as the number of states in the system, structure, organizational-institutional characteristics and relations were taken into account.

Theorists dealing with system analysis in the framework of international relations give different explanations to the international system. Kalevi Holsti, the author of the initial ideas about the international system, considers the international system to be the sum of tribes, city-states, empires or nation-states. Based on the relations between political units in the international system, the balance of power, the main characteristics of political units, and the norms regulating the relations between them, he presented five models of the international political system - hierarchical system, balance of power system, free bipolar system, rigid bipolar system and multipolar system. K. Holsti argued that states operate in different ways in separate systems. That is, in a balance of power system, where power is divided on an

approximately equal level, the activities and interactions of states will be different from the relations in a bipolar or multipolar system.

Morton Kaplan, one of the main representatives of the international system theory, considers the international system as a set of elements that differ from others with their unique qualities and are constantly interacting. The international system provides an opportunity to determine the different activity models of the participants of international relations, the stability in international relations, the transformation of the system and its future. M. Kaplan defined six models of the international system, taking into account the structure and the number of participants.

"Balance of power system" – which corresponds roughly to that which prevailed in the Western world in the eighteenth and nineteenth centuries. It is characterized by a small group - six or seven seems a typical number-of national actors or national states, of roughly equal size and strength. Their relations are governed by certain essential rules such as stop fighting rather than eliminate an essential national actor or act to constrain actors who subscribe to supranational organizing principles (p. 23).

It is not explained how these essential rules come to be accepted or how an actor becomes essential (Poland in the eighteenth century clearly did not make the club), but the neglect of these second-order or dynamic considerations may be justified at this stage. It is intended that no coalition or state within the system should be dominant to a level that would cause the system to collapse. Each state hinders the activities of others in this direction in order to increase its potential or become a leader in the system. The balance of power is also the system in which diplomacy is most commonly applied. Equal distribution of power prevents any unit of the system (state) from trying to become hegemonic over others. The main decision-making institutions in the balance of power system are unions. Union decisions are not made by supranational institutions, but by national states.

"Loose bipolar system" – implies the polarization of states around two blocs. A free dipole system is significantly different from a balance of power system. Loose bipolar system which corresponds roughly to what we have today, in which two of

the national (balance of power with few actors) actors have risen to a much greater size and power than the others, which tend therefore to group around the two major actors in loose blocs.

The main feature of the loose bipolar system is that, along with nation states, supranational institutions play the role of actors in the system. There are two levels of supranational institutions: bloc actors (NATO, Warsaw Pact) and universal actors (UN). In such systems, there are also states that do not join blocs and implement a neutral policy. Both blocs have leading states such as the USA and the USSR and organizations such as NATO and the Warsaw Pact.

Another feature of the system is the presence of global actors such as the United Nations, where all states are members. "Conflict avoidance" is higher in a loose bipolar system than in a balance of power system because of the constant threat of nuclear war and the possibility of nuclear proliferation. Because the consequences of a war with conventional weapons are much more serious than the consequences of a war with firearms. Also, alliances in a loose bipolar system are not for temporary purposes as in a balance of power system, but for a longer term, and ideology is a major factor in the formation of alliances. In a loose bipolar system, when one of the blocks eliminates the other, the system can become a hierarchical system (unipolar system) or a balance of forces system if the hierarchical structure of one of the blocks changes.

"Tight bipolar system" –in which the neutrals disappear and the system reduces virtually to two power blocs. Great powers control other states with a strict control mechanism. In such a system, international organizations have no power or role to one degree or another. There is no concept of a neutral state in the system. Hierarchical order is important for the stability of bipolar system. The proliferation of nuclear weapons in the multipolar system, conflicts between small states are likely to affect the activities of large states in the international system. However, the probability of war is higher in a bipolar system than in a multipolar system.

"Universal international system" –in which the Universal Actor (e.g., the United Nations) is sufficiently powerful to prevent war among the national actors but

in which the national actors retain their individuality and still jockey for power and position within the framework of the Universal Actor.

"Hierarchical international system" (unipolar system) means the existence of a single state that has achieved world leadership in a democratic way. Hierarchical system implies world state or hegemony of one state. A hierarchical system is considered a stable system because there are uniform rules. The hierarchical international system in which the Universal Actor virtually absorbs all the others, and only one nation is left in the world. The first five systems stand some what in a progression, in that a tendency might be postulated to pass from one to five through the others in succession.

The sixth system stands somewhat apart: it is called the "unit veto system" in which weapons exist of such character that any actor, no matter how small and weak, can destroy any other before being destroyed itself. The formulation of this system was clearly inspired by the horrible prospect of H-bombs in the possession of even the smallest nations. It might be mentioned in passing that, even though such a system has never existed in international relations, the widespread possession of the Colt revolver in the brief, balmy days of the Wild West apparently produced a system something like this in interpersonal relations (1, p. 330).

Some of the system models proposed by M. Kaplan correspond to a certain extent to international systems that have existed in different periods of history. The free bipolar system refers to the events and processes that took place in international relations in the 1950-1970s (the establishment of supranational institutions, the unification of states around these alliances, the spread of conventional weapons, the formation of China's nuclear program after the United States and Russia, the occurrence of armed conflicts, the USSR's invasion of Hungary and Czechoslovakia, US intervention in Vietnam, etc.).

When the proliferation of nuclear weapons is taken into account, the veto system is consistent with the events and processes of modern international relations at a certain level. Despite the fact that the international system models explain the activities of the states to a certain extent, the political structure, culture, ideological

factors, the factors that determine the internal policy of the states and their influence on the foreign policy are not evaluated. Important elements such as the level of military preparedness, economic and technological potential of the states, geography, population, decision-making mechanisms, internal political unity, and national morale have been neglected. M. Kaplan has been criticized for considering international system models as self-acting mechanisms and not taking into account the will of states.

REFERENCES:

1. Boulding, K. E. Theoretical systems and political realities: a review of Morton A. Kaplan, System and process in international politics, University of Michigan, p. 329-334
2. Kaplan, M. A. System and Process in International Politics. New York: John Wiley & Sons, 1957.

FULL-SCALE WAR 2022 – THE NEW UKRAINIAN REALITY

Stepushenko Nataliia

student of higher education

Shapovalova Alla

candidate of political sciences, associate professor

Taurida National V. I. Vernadsky University

Kyiv, Ukraine

Formulation of the problem. Russia's large-scale invasion of Ukraine on February 24, 2022 marked the beginning of a major war in the multipolar international system. The full-scale war of the Russian Federation against Ukraine dramatically changed the perception of the Russian threat to Ukrainian statehood, exposing the existential nature of the complex and multifaceted Russian-Ukrainian conflict.

The purpose of the article is to study the realities of Ukraine since the beginning of the full-scale invasion.

Presenting main material. Regardless of how the goals of the war against Ukraine are formulated and presented by the Russian leadership, the main goal of the Kremlin remains the destruction of Ukraine as an independent state, the destruction of its military and civil infrastructure, as well as the arbitrary dismemberment of the territory through the annexation of certain districts and the creation of pseudo-state puppet entities.

We note that for Ukraine, the main goal in the war is the neutralization of external threats to the existence of the state and nation, restoration of full state sovereignty and territorial integrity within the internationally recognized borders of 1991.

At the same time, taking into account the results of ten months of war, a number of tasks are added to these goals, which are determined by assessing the current losses incurred as a result of bombings and missile strikes, hostilities on the territory of the country and the consequences of the occupation of part of the

territory. The goals of Russia in this war can be judged both by the statements of Vladimir Putin and other representatives of the Russian leadership, and by military plans and directions of offensive actions during the 2022 military campaign.

The initial reason for the invasion was the act of recognition by Russia of the independence of the DPR and LPR within the administrative boundaries of the Donetsk and Luhansk regions. So it seems that the main primary goal of the war in Moscow was the capture of Kyiv and the establishment of Russian military-political control over the entire territory of Ukraine. And only after the defeat of the Russian troops in the Kyiv, Chernihiv and Sumy directions, the goal of the Russian "military operation" was narrowed down to the capture of the entire territory of Donbas and the separation from Ukraine of the southern regions located along the coasts of the Black and Azov seas.

Since 2014, Moscow has openly demonstrated its intentions to arbitrarily seize and divide the territory of Ukraine. The military-economic advantage of the Russian Federation compared to the corresponding economic and military-technical potential of Ukraine served as a justification for Moscow's aggressive aspirations. Another important factor was the lack of military-political allies and multilateral external commitments in Ukraine, which should provide security guarantees.

Moscow's calculation was that the Ukrainian leadership and military command would be unprepared for an invasion from all territorial directions in the north, east and south, including an attack on Kyiv and Chernihiv from Belarus. Representatives of the political and military leadership of the Russian Federation arbitrarily change and correct the interpretation of the goals of the war against Ukraine. This fact generally confirms that the official declaration of these goals has a purely official character, which depends on the direction of offensive actions, foreign policy positioning and domestic political advantages.

During the war, the Russian army initially tried to cause maximum damage to the military infrastructure of Ukraine. However, after the failure of attempts to capture Kyiv and the retreat from Chernihiv and Sumy, the Russian military machine switched to a combination of counterforce and countervalue strikes, including the

bombing of civilian infrastructure and the destruction of cities.

The provision of large-scale and increasingly serious military aid to Ukraine by Great Britain, the United States and a number of European states came as a surprise to the Kremlin, provoking a number of threats about the possible use of nuclear weapons.

In the conditions of confirmation of the aggressive goals of the Kremlin and the continuation of military operations, any peaceful settlement of the Russian-Ukrainian conflict is extremely problematic. At the very least, the Russian offensive in the area of Kharkiv region, Donbas and the south will continue as long as the Russian troops maintain their combat offensive potential. Considering Ukraine's limited military-technical capabilities, the state of the combat potential of the Armed Forces depends mainly on the quality and pace of providing arms to Ukraine's external partners and allies.

We believe that the obvious advantage of Russia in aviation and missile technology in Ukraine erases the conventional distinction between the front and the rear. In these conditions, the available means of anti-aircraft and anti-missile defense are not sufficient to ensure the security of territories that do not directly border the combat zone, which creates a constant threat to the country's economy and infrastructure. At the same time, the Ministry of Reintegration of the Temporarily Occupied Territories of Ukraine defines a special mode of operation only for conditional front-line territories, including territories located in areas of military (combat) operations, temporarily occupied or surrounded (blockade).

Although the massive offensive of Russian troops, which began on February 24, 2022, caused sharper condemnation from the world public than the annexation of Crimea and the military intervention in Donbas in 2014-2015, the initial amount of aid to Ukraine from the United States, Great Britain, NATO countries and the EU was not enough

The situation began to change only as a result of the demonstration of combat capability of the Armed Forces of Ukraine, which managed to stop and repel the Russian troops from Kyiv. The first signs that the US administration recognizes the

"possibility of victory" for Kyiv in the war with Russia were heard in the comments of Pentagon press secretary John Kirby at a briefing on April 6, 2022.

In general, it can be stated that after February 24, 2022, there was a fundamental shift in the perception of the war of the Russian Federation against Ukraine and the extent of the Russian threat to European security. First of all, the awareness that Ukrainians are fighting not only for themselves, but also for the preservation of peace and stability in Europe and the entire civilized world has significantly strengthened and spread.

Let us emphasize that the consolidated support of Ukraine from the countries of the conditional West was caused by the painful realization that the Russian ruling regime, which poses an immediate threat to the security of all countries of the post-Soviet space and Eastern Europe, has switched to large-scale aggression with the aim of occupying and annexing the territory of neighboring states and establishing a zone dominance in the surrounding geopolitical space [2].

Aid from the United States and coalition member countries that support Ukraine does not allow ignoring the military-technical advantages of the Russian Federation compared to Ukraine's defense capabilities. From the point of view of the number of combat aircraft and stocks of missile weapons, Russia has ample opportunities to launch strikes on military facilities, enterprises and infrastructure throughout the country [3].

We emphasize that the supply of Western weapons will significantly strengthen the military potential of Ukraine. Depending on the volume and quality of these supplies, the Armed Forces of Ukraine will have the opportunity to go to offensive operations to liberate the occupied territories.

Later, Western politicians began to recognize the "fierce" antagonism and incompatibility of the goals, intentions and nature of the political systems of Ukraine and Russia, which became the real reason for Russian aggression and an obstacle to achieving mutually acceptable compromises. Such a vision of the Russian-Ukrainian conflict was witnessed, in particular, by the High Representative of the EU for foreign policy and security J. Borrell. At the meeting of EU foreign ministers in

Luxembourg on April 11, 2022, J. Borrell expressed confidence that the conflict between the Russian Federation and Ukraine will be resolved by force, as "wars are won or lost on the battlefield." Therefore, in his opinion, the only possibility to prevent the defeat and occupation of Ukraine is to provide more intensive military and economic support [4].

According to representatives of the US administration, regarding the duration of the Russian-Ukrainian conflict, they tend to assume that the war in Ukraine will be long and exhausting. According to L. Austin, the war could potentially last "at least several years", but the US administration still believes that Ukraine can win even in a protracted military conflict. Similar assessments regarding the timing and uneven intensity of the military conflict between the Russian Federation and Ukraine were also expressed by White House Press Secretary J. Psaki, State Secretary E. Blinken, Chairman of the Joint Chiefs of Staff M. Milli, NATO Secretary General J. Stoltenberg [1].

Taking into account the current state of the economy and the defense complex of Ukraine, it can be noted that the lack of weapons directly contributed to the increase in economic losses, which could have been avoided if the air defense and anti-missile systems had been provided by partners in time. On the other hand, in case of failure of the offensive of the Russian army in Donbas and the cessation of the active phase of hostilities, it will not lead to the end of the war, which may acquire a positional character. After all, Russia's economic capabilities allow the Kremlin to wage a long war, despite Western sanctions. In this regard, Mark Milley noted that Russia still has "advanced capabilities" and "superior forces." Therefore, "time is not on Ukraine's side", since the success of the Armed Forces of Ukraine depends on the quality and quantity of weapons and ammunition supplied to Ukraine [5].

The maintenance of certain restrictions on foreign military aid should also be taken into account. Among them is the need to ensure the technical maintenance of weapons and training of military personnel, the need for effective supply logistics, the availability of sufficient reserves in the armies and reserves of the coalition

member countries in support of Ukraine. At the same time, it is obvious that, in addition to long-range artillery and air defense systems, Ukraine urgently needs the accelerated organization of the production of high-precision missile systems and the restoration of the repair base in its "rear areas" and the use of the opportunities of the neighboring countries of Eastern Europe. A significant threat to the realization of the goals of the Ukrainian side in the war is the Kremlin's plans to annex part of the country's territory or the organization of quasi-state entities in the occupied territories. After all, under the current conditions, the main goal of Kyiv is to restore full control over the entire constitutional territory of the country while ensuring internal and external guarantees of its security and sustainable development, which determines the existential dimension of the Russian-Ukrainian conflict.

So, if the US administration manages to quickly establish the production and supply of weapons under the Lend-Lease system, which has not yet started, the Armed Forces of Ukraine will be able to regain control over most of the occupied territories. Even if, after a series of military failures by Russian forces in Ukraine, the parties are able to conclude a ceasefire agreement, it is unlikely to protect Ukraine from treacherous raids, bombings and sabotage.

An important role in ensuring the sovereign rights and territorial integrity of Ukraine can be played by diplomatic efforts to restore general respect for the equality of independent states, as well as the effectiveness of the declared principles of international relations regarding non-use of force, free choice of security methods, prevention of acts of aggression, etc.

Conclusions. Russia's full-scale invasion of Ukraine completely changed the reality not only for Ukrainians, but also for the whole world, as Ukraine showed its ability to resist aggression and fight for its independence and the right to be free. Of course, the country is suffering great losses, not only human, but also economic, but almost ten months of war have proven that Ukraine will not capitulate, but, on the contrary, will continue the struggle and get closer to victory every day. Glory to Ukraine!

LIST OF REFERENCES

1. Murphy M. The war in Ukraine: what is behind Lloyd Austin's words that the US wants to weaken Russia's military potential. BBC. April 25, 2022. <https://www.bbc.com/russian/news-61217449>
2. Pentagon Press Secretary John F. Kirby Holds a Press Briefing. April 6, 2022. <https://www.defense.gov/News/Transcripts/Transcript/Article/2991964/pentagon-press-secretary-john-f-kirby-holds-a-press-briefing/>
3. The War in Ukraine Is Getting Complicated, and America Isn't Ready. URL:<https://www.nytimes.com/2022/05/19/opinion/america-ukraine-war-support.html>
4. Ukraine Support Tracker: EU countries catch up and reach US level. URL:<https://www.ifw-kiel.de/publications/media-information/2022/ukraine-support-tracker-eu-countries-catch-up-and-reach-us-level/>
5. Ukraine's participation in the UN peacekeeping activities. URL: <https://ukraineun.org/en/ukraine-and-un/peacekeeping-activities/>

НОРМАТИВНО-ПРАВОВЕ РЕГУЛЮВАННЯ ВІДНОСИН У СФЕРІ АДМІНІСТРАТИВНИХ ПОСЛУГ В УКРАЇНІ

Головаха Максим Леонідович
здобувач другого рівня вищої освіти
Дунаєнко Анастасія Сергіївна
здобувачка першого рівня вищої освіти
Дніпровський Державний аграрно-економічний університет
м. Дніпро, Україна

Правова система кожної держави має свою специфіку, мету, характеризується певними особливостями. Сучасна правова система України заснована на принципах характерних романо-германській правовій сім'ї. Основним джерелом права романо-правової сім'ї визнається нормативно-правовий акт. Під нормативно-правовим актом прийнято розуміти письмовий документ компетентного суб'єкта права, в якому закріплюються правила поведінки загального характеру, що забезпечуються державою [1].

Концепція визначила основні проблеми, які необхідно вирішити для забезпечення розвитку системи надання адміністративних послуг. До основних проблем розробниками документа віднесено: наявність не передбачених законами видів адміністративних послуг; поділ адміністративної послуги на кілька платних послуг; перекладення обов'язків адміністративних органів із збирання довідок або погодження документів на фізичних та юридичних осіб; вимагання від фізичних та юридичних осіб документів, не визначених законодавством або у не передбаченій законодавством формі; необґрунтоване справляння плати або необґрунтовано великі розміри плати за надання окремих видів адміністративних послуг; встановлення в адміністративному органі графіка приймання громадян у незручний для них час; необґрунтовано тривалий термін надання окремих послуг; обмеженість доступу до інформації, необхідної для отримання адміністративних послуг; неналежне законодавче регулювання процедурних питань надання послуг; фактичне зобов'язання

фізичних та юридичних осіб отримувати супутні платні послуги; віднесення до повноважень одного органу здійснення контролю і надання відповідних послуг; відсутність стандартів надання послуг; ставлення до фізичних та юридичних осіб як до прохачів; орієнтація не на задоволення потреб особи, а на формальне дотримання процедури [2].

З метою поліпшення умов реалізації конституційного права на підприємницьку діяльність, забезпечення належного функціонування дозвільної системи у сфері господарської діяльності, запобігання проявам корупції під час надання адміністративних (державних) послуг Президентом України був виданий Указ «Про заходи із забезпечення додержання прав фізичних та юридичних осіб щодо одержання адміністративних (державних) послуг» від 3 липня 2009 р. № 508/2009 [3].

Проаналізувавши зміст статей Конституції України можемо зробити висновок про наявність ознак, достатніх для спрямування державних органів у їхній діяльності щодо надання послуг, а також принципів, які гарантують їх отримання насамперед громадянами.

Так, вже в статті 1 Конституції України закладено основи, які мають визначати зміст і технологію організації надання послуг. Це проголошення сутності держави Україна, як демократичної, соціальної і правової країни. Тим самим, функціонування державних інститутів має забезпечити демократичний характер взаємодії зі споживачем послуги, в основу якої має бути покладено соціальні гарантії її отримання, причому здійснюватися вона має виключно на правових засадах [4].

Важливо відзначити, що підставою для надання адміністративних послуг є закон, акти Президента України і Кабінету Міністрів України можуть використовуватися тільки для перерозподілу між органами публічної адміністрації функцій та повноважень, визначених законами у зв'язку з утворенням, реорганізацією та ліквідацією окремих органів. Так, указами Президента України найчастіше визначаються стратегічні напрями розвитку законодавства у сфері адміністративних послуг, основні його засади та

пріоритети правового регулювання [5].

Вирішальним етапом формування нормативно-правової бази для цієї сфери відносин стало прийняття Закону України «Про адміністративні послуги», в якому закріплено базові поняття, принципи, матеріально-правові, організаційні та процедурні аспекти надання адміністративних послуг.

Однак, зважаючи на великий об'єм взаємовідносин з якими пов'язано надання адміністративних послуг, висвітлити всі аспекти в єдиному законі не можливо. У зв'язку з цим, існують профільні закони (якими врегульовано окремі аспекти надання конкретних адміністративних послуг) та підзаконні нормативно-правові акти (що деталізують положення Закону України «Про адміністративні послуги»).

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Надання адміністративних послуг [Текст] : навч.-метод. посіб. для системи підвищення кваліфікації державних службовців та посадових осіб місцевого самоврядування / укл. А. В. Ліпенцев. – Київ : [б. в.], 2013. – 224 с.

2. Про Реєстр адміністративних послуг : постанова Кабінету Міністрів України від 5 грудня 2011 р. № 1274. – Режим доступу : <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/1274-2011-п>.

3. Про затвердження Порядку ведення Реєстру адміністративних послуг : постанова Кабінету Міністрів України від 30 січня 2013 р. № 57. – Режим доступу : <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/57-2013-п>.

4. Про затвердження Примірного регламенту центру надання адміністративних послуг : постанова Кабінету Міністрів України від 1 серпня 2013 р. № 588. – Режим доступу : <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/588-2013-п>.

5. Виконавча влада і адміністративне право [Текст] / за заг. ред. В. Б. Авер'янова. – Київ : Ін-Юре, 2002. – С. 150.

ЗВИЧАЙ, ЕТИКА І МОРАЛЬНІСТЬ У МІЖНАРОДНИХ ВІДНОСИНАХ

Гольцов Андрій Геннадійович,
д-р. політ. наук, проф.
Яник Катерина Олександрівна,
Студентка
Національний університет біоресурсів і
природокористування України
м. Київ, Україна

Анотація. У загальноприйнятому розумінні мораль відноситься до нормативних переконань індивіда або групи індивідів; звичай розуміється як частина моралі, яка стосується саморозуміння особи чи спільноти, а теоретичне відображення моральних переконань називається етикою. Одним із найстаріших і найважливіших питань у міжнародних відносинах і міжнародному праві було: як зрозуміти зв'язок між мораллю та міжнародним правом? Починаючи з іспанських схоластів 16-го століття та робіт Гуго Гроція (1583-1645), підходи до цього питання були відзначені зростанням і падінням чітких теоретичних і нормативних зобов'язань. Цей внесок буде зосереджений на ролі моралі в міжнародно-правовому дискурсі. Він роз'яснює спільні базові концепції моралі та права, які об'єднують вчених у несподівані констеляції.

Ключові слова: міжнародно-правовий дискурс, звичай, моральність, позитивізм, реалізм.

З самого початку та з різним ступенем інтенсивності вчені висували свої моральні занепокоєння та гуманітарні почуття в правових пропозиціях. У цьому відношенні виділяються закони війни, права людини та міжнародне кримінальне право. Майже немає жодної галузі міжнародного права, в якій не намагалися б підкріпити та розвинути правовий корпус із силою морального імпульсу. На початку двадцять першого століття глобалізовані засоби масової інформації та нові технології можуть зробити віддалені страждання більш

помітними; але як етичні зобов'язання та мораль можуть формувати міжнародний правопорядок, залишається незрозумілим. Звернення до аргументів, які посиляються на мораль, безумовно, залишається широко поширеною рисою міжнародного правового дискурсу. Прикладів безліч: протести проти порушень прав людини, де б вони не відбувалися, заклик до гуманітарної допомоги в ситуаціях лиха, концепція «відповідальності за захист» і дебати навколо насильницького гуманітарного втручання, посилення міжнародного кримінального права, екологічного права також оскільки всі питання, пов'язані з торгівлею та розвитком, мають очевидний морально-етичний вимір.

Позиції в рамках цих дебатів залишаються серйозно дискусійними і можуть бути пов'язані з відмінними базовими концепціями взаємозв'язку між мораллю та міжнародним правом. Відповідно, юристи-міжнародники схвалюють різні методи та враховують певні проблеми та чутливість. Їхні аргументи часто тісно переплітаються з аналізом та оцінкою практичних наслідків фактичного використання політичних важелів, що ґрунтується на моральних переконаннях чи закликах. Деякі вчені досить скептично ставляться до концепції універсальної моралі та критикують її як фіговий лист для здійснення влади. Вони втомилися від того, що посилення на суттєві критерії моралі може підірвати формальність правового дискурсу та права - вони схильні розглядати мораль як маскування та панування. Інші покладають своє прагнення на міжнародне право як засіб досягнення моральних цілей - універсальна мораль вважається основою міжнародного права, яка інформує розвиток і тлумачення міжнародного права. Для деяких ця основоположна роль мораль може виправдати відхилення від міжнародного права. Третя група підходів вважає, що закон і мораль перебувають у конститутивних відносинах, у яких мінімум спільних правил породжує постійні нормативні розбіжності та дисбаланс влади в процесі дискурсу, наприкінці якого може стояти спільна й умовна концепція моралі – моралі. розглядається як можливість і перспектива.

Мораль як маскування та панування. Перша група підходів до розуміння взаємозв'язку між мораллю та міжнародним правом позначена скептицизмом щодо спільної універсальної моралі, її використання в міжнародних відносинах і міжнародно-правовому дискурсі, а також щодо етики як доступного об'єктивного теоретичного арбітра у випадках нормативної незгоди. Такий скептицизм є джерелом підходів у теорії права та філософії, які захищають розділення моралі та права, а також реалістичних підходів у теорії міжнародних відносин. Незважаючи на те, що Іммануїл Кант заснував свою теорію права на універсальних принципах розуму, він наполягав на категоричній відмінності між зобов'язаннями, які належать до сфери права, і тими, що належать до сфери моралі. У той час як правові норми можуть виконуватися через зовнішні державні інституції, моральні зобов'язання належать до внутрішньої сфери кожної окремої людини і, отже, можуть застосовуватися лише нею по відношенню до себе. Навпаки, правові норми можна було застосовувати незалежно від внутрішньої мотивації адресатів норм [1, с. 324-325]. Індивідуальні мотиви нормослухняності вважаються юридично нерелевантними. За допомогою цього теоретичного поділу права та моралі Кант прагне уникнути розуміння права, згідно з яким індивідуальні моральні інтуїції, що підтримуються нормами, адресами або державними установами, можуть замінити формальний підхід до законності. Це основне розуміння Канта було підхоплено, зокрема, позитивістськими школами права (позитивізм). Після загибелі європейського та англо-американського природного права в дев'ятнадцятому столітті (природне право і справедливість) все більше юристів-міжнародників скептично ставилися до тісного теоретичного зв'язку між правом і мораллю. Цей скептицизм знову посилювався після закінчення холодної війни та розкриття неперевершеної матеріально та ідеологічно влади політичного Заходу.

У розвитку скептичних підходів до співвідношення права і моралі чільне місце посідають два німецькі юристи-міжнародники. І Ганс Кельзен, і Карл Шмітт висловили радикальну критику правового «моралізму», який

розуміється як ідеологічне використання моральних аргументів у міжнародному правовому дискурсі. Ці автори стверджували на основі радикально протилежних концепцій права та політики, але поділяли критичну інтуїцію про те, що моральними аргументами часто зловживають, щоб приховати приховані політичні мотиви. Кельзен радикалізував кантіанський підхід і взяв епістемічне припущення про те, що природа зобов'язань, що впливають із сфери морального «повинен», повинна бути категорично відокремлена від юридичних зобов'язань, що впливають із сфери правового «повинен», як відправна точка своїх міркувань. Це основне переконання робило теоретично неможливим тісний зв'язок між правом і мораллю. Кельзен стверджував, що, враховуючи антагоністичний характер міжнародної політики з її множинністю інтересів і суперечливими претензіями на справедливість: «Об'єктивне» розуміння природи «справедливості» можна отримати коли-небудь. Різні цінності, які відстоюються з точки зору справедливості на міжнародній арені, мають лише відносний характер; для нього не існує такого поняття, як абсолютне і незаперечне поняття універсальних цінностей і справедливості [2, с. 71]. Карл Шмітт так само скептично ставиться до посилань на гуманність у міжнародно-правовому дискурсі. Його критика втілена в гострому висловлюванні, яке він адаптує з П'єра-Жозефа Прудона: «той, хто каже, що людство хоче обманювати» [3, с. 55]. У своїй концепції політичного Шмітт бачить тісний зв'язок між політичним насильством і моральними вимогами. Для нього держави намагаються вести війни в ім'я людства, щоб виправдати політичне насильство. Посилаючись на такі терміни, як «людяність», політичний опонент перетворюється на поза законом, який стоїть поза законом і поза людством. Претензії на універсальні цінності можуть бути використані для виправдання насильства особливо екстремального характеру шляхом проведення моральної межі між собою та політичним «ворогом». Його теоретичне розуміння ідеологічної природи міжнародного політичного дискурсу не завадило Карлу Шмітту відкрито схвалити расово мотивоване виключення німецьких юристів-міжнародників єврейського походження з

німецького академічного середовища в 1930-х роках, ані інтенсивно співпрацювати з нацистським урядом у перші роки нацистського правління в Німеччині. На противагу Кельзену, який підтримував потенційну цінність міжнародного правового порядку зі здатністю заспокоювати та раціоналізувати міжнародні суперечки щодо різних моральних претензій у формальних правових процедурах та установах, Карл Шмітт відкидав поняття міжнародного правового порядку, який міг би ефективно обмежувати національний суверенів як фіктивну і нереальну конструкцію.

Незважаючи на різні політичні зобов'язання, Кельзен і Шмітт викривають потенційно ідеологічну природу та зловживання моральними аргументами в міжнародному правовому дискурсі. Відтоді праці обох авторів є орієнтиром для вчених-міжнародників.

Ганс Моргентау схвалює наукову концепцію політики, яка знаходить закони, що керують політикою, в людській природі. Він прагне перенаправити фокус дисципліни на раціональне державотворення та поділяє з Карром як критику міжнародної моралі, так і зосередженість на владі. Претензії на міжнародну мораль є лише відображенням тенденції акторів ототожнювати певні переваги з міжнародною мораллю. Обмеження на дії держави можуть впливати лише зі спільності інтересів або балансу сил. Там, де немає ні того, ні іншого, немає міжнародного права. Щоб досягти таких моральних цілей, як мир, потрібно працювати з соціальною рушійною силою прагнення до влади, властивого людській природі, і остерігатися будь-якої «спроби вигнати соціальне зло за допомогою невтомного повторення магічних формул». Такі чарівні формули міжнародної моралі та права можуть лише відволікти від розважливих міркувань, які зосереджуються на інтересах як на вічному стандарті, за яким слід оцінювати та спрямовувати політичні дії. Антропологічна основа міркувань Моргентау була значною мірою замінена аргументами, які знаходять причини боротьби за владу в анархічній системі міжнародних відносин – зокрема Джон Герц, ще один емігрант із Веймарської республіки, висунув такий системний аргумент. Подальші реалістичні та

неореалістичні підходи не могли сприймати мораль чи міжнародне право як підстави для дій, не кажучи вже про теоретизацію їхнього зв'язку.

Друга широка група підходів передбачає розуміння міжнародного права та його тлумачення на основі матеріальних цінностей; зокрема, людська гідність, людський добробут або індивідуальна автономія. Згідно з цією точкою зору, історія та розвиток міжнародного права свідчать про те, що такі цінності, незважаючи на неодноразові порушення, все краще реалізуються, і вони визнаються основним нормативним критерієм у міжнародних відносинах. Міжнародне право знаходить свою основу в захисті та просуванні цих цінностей. Основоположний підхід до моралі в міжнародному праві методологічно може бути натхненний підходами природного права, соціологічним аналізом ролі цінностей у міжнародних відносинах або нормативною політичною теорією, що працює з поняттями індивідуальних основних прав.

Термін «природне право» використовується в різних значеннях: по-перше, як онтологічне природне право схоластичної традиції; по-друге, у сенсі «раціонального» природного закону Просвітництва; і по-третє, шляхом негативного розмежування проти юридичного позитивізму для опису позасудового виправдання норм. У двадцятому столітті Герш Лаутерпахт і Альфред Вердросс були двома найвпливовішими прихильниками теоретичного зв'язку між міжнародним правом і природним правом. Обидва перебували під впливом Ганса Кельзена на початку своєї академічної кар'єри і згодом віддалилися від нього саме через його моральний агностицизм. Герш Лаутерпахт схвалює раціоналістичний натуралізм, не покладаючись на загальні принципи чи логічні висновки, натхненні релігійними традиціями природного права. Лаутерпахт розуміє мораль як природну справедливість, яка завжди залишається на задньому плані позитивного правового порядку, навіть якщо лише підсвідомо відіграє свою важливу роль, заповнюючи прогалини та спрямовуючи правовий розвиток до освіченого індивідуалізму. Конституціоналістські підходи продовжують уявляти, що поточний світовий

порядок базується на пріоритеті цінностей, що відображають ієрархію норм; тим самим вони пропагують насамперед конституціоналізм, який не обов'язково передбачає інституційну підтримку відповідних конституційних норм. У 1920-х і 1930-х роках ряд європейських юристів-міжнародників, особливо у Франції, відкинули і формалізм, і християнське природне право як основу права і натомість звернулися до соціології. Натхненні соціологічними теоріями Еміля Дюркгейма та Леона Дюгі, вони концептуалізували міжнародне право як таке, що виникає із соціальних фактів. На цій основі такі автори, як Ніколас Політіс, Алехандро Альварес і Джордж Сकेлле, сприяли трансформації міжнародного права після світової війни від порядку, заснованого на суверенітеті, до нової системи «солідарності». Джордж Скелл розуміє позитивне міжнародне право як переклад об'єктивних законів соціальної солідарності. «Солідарність» у такому розумінні - це не етичне зобов'язання, а об'єктивний факт у певній соціальній групі чи суспільстві. Як наслідок, позитивне міжнародне право може не відповідати «об'єктивному» - заснованому на солідарності - порядку міжнародного життя. Юристи-міжнародники повинні спостерігати за міжнародною соціальною реальністю, щоб знайти міжнародний правопорядок. Цінності залишаються основоположними, але лише настільки, наскільки вони відображені в соціальних фактах міжнародного життя. Незважаючи на зростаючу політичну напругу в Європі в міжвоєнний період, Скелле концептуалізував міжнародну «солідарність» як соціологічний субстрат міжнародного суспільства, яке мало сформуватися у реформованій світовій федерації, заснованій на їхньому понятті міжнародної солідарності. Основу для такої нормативної програми вже можна знайти в реальній державній практиці. Вчені, пов'язані з Нью-Хейвенським підходом, сформулювали новий соціологічний підхід до міжнародного права. Вони надають таким нормам, які включають моральні цінності, такі як людська гідність і норми прав людини загалом, привілейований статус у «світовому громадському порядку». Як і в інших соціологічних підходах до права, гуманітаризм тлумачиться як соціальний факт і є точкою відліку для

нормативного судження з певною автономією від позитивних правових норм.

У центрі уваги ліберальної теорії знаходяться соціальні актори та структура їх представництва на державному рівні. Ліберальна турбота про суспільну організацію лежить в основі Закону народів Джона Ролза. Роулз стверджує, що політична несправедливість з її жорстокістю та бездушністю є головною причиною великого зла несправедливої війни, гноблення, релігійних переслідувань і рабства. Він знаходить ліки від цієї несправедливості в розширенні сфери ліберальних або порядних людей, щоб забезпечити основу для «Закону народів».

Інший напрямок ліберальної теорії, який був особливо помітним у науці про міжнародні відносини, стверджує, що пориває з нормативними прагненнями традиційної ліберальної теорії та ґрунтує свій аналіз політики на позитивістській парадигмі політології в міжнародних відносинах. Це вимагає надання переваг на індивідуальному рівні та припускає, що вони найефективніше забезпечуються як «горизонтальні зобов'язання» національними судами та парламентами. Спираючись на цю теоретичну базу, міжнародне право задумано як інструмент у розвитку представницьких внутрішніх інститутів управління; вона визначається своїми цілями, які виходять за межі миру та стабільності та включають «соціальну та політичну справедливість, міру процвітання та збереження нашого довкілля», усе це в першу чергу залежить від добре функціонуючого представника вітчизняні установи. Це цілеспрямоване визначення, однак, має порушити обіцянку позитивістської науки не схвалювати жодного загального набору нормативних приписів. Третя група підходів до розуміння відносин між мораллю та правом поєднує кантівський ліберальний імпульс у міжнародних відносинах із скептицизмом щодо односторонніх звернень до універсальних цінностей. У цій групі почали зливатися дві різні нитки: комунікативний підхід, заснований на кантіанській політичній філософії та соціологічно-інституціоналістська течія в теорії міжнародних відносин. Юрген Хабермас критикує односторонні твердження про сутність міжнародної моралі як «гегемоністського

лібералізму», який веде в глухий кут через просту неможливість того, що навіть доброзичливий гегемон ніколи не міг знати в конкретних випадках, що було б добре для інших. Окрім мінімального прагматичного консенсусу у формі фундаментальних прав людини та мінімальних гарантій співіснування, мораль може бути лише метою інклюзивного процесу обговорення, у якому учасники можуть міркувати за та проти нормативних пропозицій. Етична основа одностороннього твердження про те, що є універсальними цінностями, має залишатися неповноцінною. Габермас розглядає міжнародне право та його конституціоналізацію не під кутом загальнолюдських цінностей, а скоріше просить про необхідні передумови для мирного та спільного, дискурсивного способу вирішення нормативних суперечностей на основі космополітичного розуміння індивідів.

Основними передумовами є заборона застосування сили, а також захист прав людини. На думку широкої групи вчених, загальноприйняті цінності закладають основу міжнародного права, вони забезпечують керівництво для його розвитку та є основним критерієм для будь-якої нормативної оцінки. Загальні цінності формують основу нормативного порядку, спрямованого на ефективне управління для захисту та просування універсальних цінностей і глобальних цілей. Такі підходи модифікуються або відкидаються іншими, які привертають увагу до постійних нормативних конфліктів, досить неопосередкованих відносин влади та підводних каменів на шляху до справедливих дій. Деякі вчені застерігають від нав'язування приватних інтересів і особливих моральних переконань під виглядом претензій на універсальні цінності; у цьому плані міжнародне право частково можна розглядати як узаконену гегемонію. Вчені, схильні до таких поглядів, будуть схильні звинувачувати тих, хто прагне підкріпити міжнародне право моральним імпульсом, у участі в апологетичному проекті. У свою чергу, скептичні підходи стикаються з докором у применшенні доброзичливої сили міжнародного права або, в крайньому випадку, в участі в нігілістичному знищенні всіх можливостей і надій на досягнення універсальних цінностей і боротьбу з кричущою

несправедливістю. Процесуальні та комунікативні підходи до розуміння взаємозв'язку між мораллю та міжнародним правом мають величезний потенціал для теоретичного вдосконалення та вдосконалення. У світі, який характеризується глибокими й постійними конфліктами цінностей і дисбалансом сил, імператив виглядає достатнім, щоб твердження щодо змісту основної моралі могли постійно оскаржуватися мовою права. Мораль у цій перспективі є умовною метою постійних аргументів, переконань і заперечень у юридичній формі.

Підсумково зауважимо, що розбіжності концепцій, підходів і методів відповідають чіткій чутливості та пріоритетам занепокоєння, які виникають через розбіжності у поглядах на існування та доступність моралі, а також на реальність міжнародного права. Залишаючи епістемологію осторонь, така розбіжність, схоже, виникає через розбіжності щодо того, якою мірою міжнародний правопорядок насправді відображає прагнення всіх тих, кого він торкається, щодо того, якою мірою він уже діє на справедливість, а також щодо потенціалу та перспектив що міжнародне право може фактично підтримувати. Іншими словами, під поверхнею різних теоретичних підходів до моралі та міжнародного права вимальовуються різні політичні оцінки статусу поточного міжнародного правопорядку, його історії, досягнень і майбутнього. З цієї точки зору, професійний дух кожного юриста-міжнародника визначається його або її нормативними переконаннями та відчуттями.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Kant I., *Die Metaphysik der Sitten* (1797). - Theorie-Werkausgabe Immanuel Kant, Werke in zwölf Bänden, Band VIII, edited by W. Weischedel (Frankfurt 1968).

2. Kelsen H., *The Essential Conditions of International Justice*, Proceedings of the thirty fifth Annual Meeting of the American Society of International Law, April 1941, pp. 70 et sequ.

3. Schmitt C., *Der Begriff des Politischen* (1963 [1932]).

ЕТИКА І МІЖНАРОДНІ ВІДНОСИНИ

Гольцов Андрій Геннадійович,
д-р. політ. наук, проф.
Яник Катерина Олександрівна,
Студентка
Національний університет біоресурсів і
природокористування України
м. Київ, Україна

Анотація. Релігійна етика по-своєму погодилася з реальністю, що люди залишають одночасно різні сфери життя, кожна з яких підпорядковується певним законам, зазначив Макс Вебер у лекції, прочитаній у 1919 році. Іншими словами, одна етика застосовується до держави як найвищої концентрації політики та тих, хто представляє державу, а інші правила мають відношення до міжособистісних відносин. Насильство, яке застосовує держава, підпадає під інший правовий режим і моральне судження, ніж те, що застосовує одна особа проти іншої. До кінця 17-го століття та в першій половині наступного ці два поняття суттєво перетиналися, хоча війна й надалі залишалася винятковою ситуацією, у якій діяли спеціальні правила. Міжнародна загальнолюдська мораль розвинулася в Європі, зруйнована в 19 столітті націоналістичним універсалізмом. Деякі нації мали місію, інші, менші, мали лише долю, про яку могли лише міркувати. З новою технологічною цивілізацією 21-го століття, заснованою на генетиці, нанотехнологіях і робототехніці, старі правила мають все більш обмежене застосування. На думку деяких, нове правило полягає в тому, що правил немає взагалі.

Ключові слова: етика, міжнародне суспільство, спостереження, бойові машини, кібервійна, необмежена війна.

З тих пір, як організовані групи застосовували насильство одна проти одної для вирішення конфліктів, які неможливо вирішити іншими засобами,

існували правила поведінки під час війни та способи застосування збройної сили. Багато з них можна знайти в «Іліаді», «Бхагавад-гіті» та інших стародавніх текстах. Перше систематичне резюме міститься в «Мистецтві війни» Сунь-Цзи, тексті 2500 років тому, який вивчався в усьому світі до цих днів.

Етика в міжнародних відносинах, тобто у відносинах між державами, спочатку стосувалася в основному правил війни. Головним чином тому, що інститут посланців та інші взаємодії між політичними одиницями також мали свої звичаї, деякі з яких мали моральний вимір. «Війна, за класичною формулою Карла фон Клаузевіца, є просто продовженням політичного спілкування з додаванням інших засобів». [1, с. 605]. Його система мислення проводила чітке розмежування між урядом, армією та цивільним населенням. Війни тієї епохи (по суті XVIII століття, оскільки за менталітетом він був людиною того століття) зазвичай були обмежені за обсягом і тривалістю, навчання солдатів було занадто дорогим, щоб використовувати їх як гарматне м'ясо, і було багато інших умов, які зробили його твердження правдоподібним. Але врешті-решт існувала міждержавна система, ембріональне міжнародне суспільство, і регулярні стосунки між їхніми членами називалися політикою.

У таких умовах війна разом з дипломатією вважалася інститутом відносин між монархами та їхніми державами. Війна як інституція починається з оголошення війни, за якою зазвичай йде битва, в кінці якої сторони визнають, хто є переможцем, а хто переможеним. Має бути консенсус щодо того, що означає перемога: наприклад, складання зброї, капітуляція чи інші способи та дії, які вказують на чітке визнання поразки. [2, с. 111]. Коли відбувається здача, насильство має припинитися. Солдати, які вбили ворожих солдатів, не вважаються злочинцями за кримінальним законом, а вбивства не вважаються вбивствами. Цивільне населення має бути захищене, і необхідно уникати непотрібних руйнувань.

Християнська доктрина, починаючи з Св. Августина, наприкінці Середньовіччя консолідувала послідовний корпус про війну та ведення війни, з

його головним елементом: теорією справедливої війни.

Ми пропонуємо розглядати війну як інститут відносин між організованими політичними одиницями, стандартом, за яким слід вимірювати всі інші поточні або майбутні збройні конфлікти. Незважаючи на те, що в чистому вигляді «інститут війни», конкретна діяльність, яка регулюється правилами, які справді дотримуються, мала місце в історії людства як виняток.

У другій половині минулого століття етика була поширена далеко за межі законів війни, кидаючи виклик тим, хто розробляє щоденну політику будь-якого рангу, журналістам і окремим громадянам, чи то на рівні національної держави, чи на транснаціональному рівні.

Не будемо мати ілюзій: міжнародна політика не стала більш етичною, якою була раніше. Саме зростаюча сила моральних суджень про політику та їхня привабливість для громадськості мають все більший вплив. Назвемо кілька сфер: етика формування зовнішньої політики (мається на увазі в основному претензія на публічність і демократичний контроль), права людини, відповідальність захищати слабких шляхом застосування сили (що також називається гуманітарним втручанням), мораль міжнародної економіки, санкції проти держав (жорстоко вдаряючи по невинних громадянах, але не по лідерам, чия політика спричинила санкції).

Прагнення до демократії та самовизначення на початку 21-го століття породило цілий клас питань і проблем, відомих давно, але, здавалося б, непереборних у середовищі, в якому занадто багато партій зацікавлені або хочуть втрутитися в процесі.

Необмежена війна. Війна в 21 столітті продовжує залишатися визначальною рисою людства. «Різниця між війною та миром є основою цивілізованого життя», - як коротко резюмував Мартін Вайт [2, с. 141]. Це все ще дійсне твердження? Техніка та зброя, що належать до п'яти поколінь ведення війни, одночасно використовуються та зловживаються урядами, недержавними суб'єктами, організованою злочинністю, військовими командирами будь-якого роду або просто розлюченими цивільними особами,

хактивістами чи професійними революціонерами того часу.

Тобто це не лише необмежена, а й неоголошена та безперервна війна. Коли ці думки були викладені на папері, потенціал нових технологій, таких як штучний інтелект, нано- та біотехнології, лише розглядався, тоді як те, що ми маємо зараз в інформаційних технологіях (ІТ), передбачалося, що стане реальністю пізніше. Інформаційна війна означала, насамперед, збір тактичної інформації, забезпечення її точності, маніпулювання противником і населенням за допомогою різноманітних засобів зв'язку, а також усі інші форми поводження з тактичною та стратегічною інформацією та зв'язком на підвищеному, порівняно з попереднім, рівні. десятиліть. Інтернет ще не був настільки розвинений, як сьогодні. Школа мислення, яка просуває ідею про те, що на сцені домінуватимуть збройні конфлікти низької інтенсивності, або тотальні повстання, або війна четвертого покоління (4GW), або «мережева війна», мала багато прихильників.

Щоб досягти такого рівня досконалості, потрібна загальна стратегія та відповідні інструменти в середовищі, які після виявлення та застосування змушують будь-кого підкорятися самим своїм існуванням.

Воїнські машини. Технічний прогрес зазвичай очолювався військовими технологіями. Саме в цій сфері відбуваються найграндіозніші події, які захоплюють уяву. Не дивно, що такі технології користуються широким розголосом, включаючи іноді найдикіші перебільшення. В інших випадках деякі аспекти применшуються або вважаються настільки абстрактними, що їм не приділяють належної уваги.

Безсумнівно, однією з найактуальніших тем, що виникають сьогодні, є моральність використання автономних машин для вбивства під час війни, або під час внутрішньополітичних репресій, або звичайних убивств. Ці та подібні пристрої для військового використання в основному стають все меншими: мініатюризація також є трендом. Немає жодного прецеденту, на який можна було б посилалися; Безпілотні літальні апарати (БПЛА), або дистанційно керовані дрони, або автоматизовані системи реагування на вхідні атаки в

різному ступені контролюються людьми, які вирішують щодо цілей і що з ними робити: стежити за ними, контролювати чи вражати та знищувати. Але навіть у цьому випадку немає загальноприйнятих правил або критеріїв їх використання, особливо у випадках вбивства ворога.

На даний момент автономних бойових роботів не розгорнуто, але технологія є, перевірена в певних межах, і ми впевнені, що технологічний прогрес буде швидким - те, що належало до сфери наукової фантастики, стане реальністю через десять років або близько того. Все більше і більше держав використовують безпілотники, є плани щодо цивільного використання, цілодобового спостереження за територіями та пересуваннями. Чим більший попит на нього, тим дешевшим буде обладнання. Країни з низьким військовим бюджетом, а також недержавні актори зроблять усе, щоб деякі з них, менш досконалі, але найбільш смертоносні, вийшли на перше місце.

Недавній звіт Human Rights Watch (HRW) підсумовує основні міжнародно-правові аргументи проти використання роботів-убивць. У ньому принципово зазначено, що люди-роботи з повною автономією не зможуть відповідати стандартам міжнародного гуманітарного права. Правила розрізнення, пропорційності та військової необхідності є особливо важливими інструментами для захисту цивільних осіб від наслідків війни, і повністю автономна зброя не зможе дотримуватись цих правил.

Що стосується етики, «роботів не стримають людські емоції та здатність до співчуття, що може забезпечити важливу перевірку вбивства мирних жителів. Автори звіту, Human Rights Watch і Міжнародна клініка з прав людини Гарвардської школи права (IHRC), вважають, що така революційна зброя не відповідатиме міжнародному гуманітарному праву та збільшить ризик смерті або поранення цивільних під час збройного конфлікту. Потрібна превентивна заборона на їх розвиток і використання (щоб) технологія відповідала б міжнародному гуманітарному праву та зберігала інші перевірки на вбивства.

У звіті нагадується про статтю 36 Додаткового протоколу до Женевських конвенцій від 12 серпня 1949 року, який стосується захисту жертв міжнародних

збройних конфліктів (Протокол I) від 8 червня 1977 року, яка передбачає, що розробки, придбання або прийняття на озброєння нової зброї, засобів або методів ведення війни, Висока Договірня Сторона зобов'язана визначити, чи буде її використання за деяких чи всіх обставин заборонено цим Протоколом або будь-якою іншою нормою міжнародного права.

Сприймати весь світ як поле битви та стверджувати, що немає правил, у тому числі й моральних, - це одне, переслідувати або захищати існуючі привілеї у світі, коли всі відповідні суб'єкти володіють певними засобами реагування на виклики, незалежно від природи та правового статусу або моральне прийняття цих засобів є чимось іншим. Асиметрія в цьому відношенні означає лише те, що певні засоби ведення війни є більш смертоносними, ніж інші, щодо їхнього руйнівного потенціалу в космосі та радіусу дії цілей.

Але навіть у такому середовищі діє одне правило. Воно добре відоме з давніх часів і завжди враховується військовими стратегами та планувальниками: закон ненавмисних наслідків. Мартін ван Кревельд у своїй книзі «Технології та війна» стверджував, що хоча технології характеризуються лінійною причинністю (повторюваність, спеціалізація, інтеграція, визначеність та ефективність), логіка війни є іншою. Він зробив ці спостереження три десятиліття тому, але вони досі в основному дійсні. Отже, основна логіка війни є не лінійною, а парадоксальною. Одна і та сама дія не завжди призведе до однакового результату. Протилежне, дійсно, ближче до істини. З огляду на опонента, який здатний навчатися, існує дуже реальна небезпека, що дія не вдасться двічі, тому що вона вдалася один раз [3, с. 316].

У випадку деяких новітніх технологій, що використовуються у військових цілях, причинність може не обов'язково працювати так, як передбачається. Віруси, будь то біологічні чи комп'ютерні помилки, можуть мутувати після випуску або викликати, незважаючи на всі запобіжні заходи, так званий «дружній вогонь».

Набагато гірше може бути ситуація в нанотехнологіях і генетиці. У 2000 році Білл Джой, тодішній головний науковий співробітник Sun Microsystems,

написав велику статтю з цих питань. Він попередив, серед іншого, що технології 21-го століття – генетика, нанотехнології та робототехніка (GNR) - настільки потужні, що можуть породити цілі нові класи нещасних випадків і зловживань. Найнебезпечніше те, що вперше ці нещасні випадки та зловживання стали широко доступними для окремих осіб або невеликих груп. Для них не знадобляться великі приміщення або рідкісні матеріали. Лише знання дозволить використовувати їх. [4, с. 24]. Що стосується нанотехнологій, Джой писав, що вони мають чітке використання у військових і терористичних цілях. Його виняткова сила, як і у випадку генетичних конструкцій, полягає в самовідтворенні. Жахлива зброя 20-го століття була розроблена та виготовлена у великих лабораторіях, у які важко проникнути, під певним раціональним контролем і моральними обмеженнями.

Тут є один єдиний елемент, який, мабуть, залишає місце для певного оптимізму, що в певний момент може бути актуальним з моральної точки зору: рівність загроз. Точніше рівного впливу: ніхто не є невразливим, недоторканим або безпечно поза небезпечною зоною.

Товариство спостереження. Навіть найжорстокіші визнають легітимність і неявно морально правильний характер самозахисту. Філософія, яка лежить в основі цього - висловлюючись загальноприйнятими термінами, справедлива також для оборонних військових альянсів – полягає в тому, що «ми готові вбити або знищити будь-кого, хто піде проти нашого життя, свободи, а іноді й власності». Проблеми починаються, коли необхідно оцінювати окремі випадки, особливо профілактичні кроки у випадку передбачуваної неминучої загрози, характер відповіді, використані засоби тощо.

До кінця 20-го століття методи та засоби моніторингу приватного життя чи конкретних публічних вчинків окремих людей еволюціонували таким чином, про який лідери тоталітарних держав старого зразка могли лише мріяти. Крім того, за останні 20 років навіть люди, які не є фахівцями, дізналися, що за допомогою телефону, кредитної картки чи певних електронних пристроїв вони

піддаються моніторингу частини свого життя. Таким чином, стверджується, що ціною подальших жертв конфіденційності, яка все одно зникає, люди принаймні отримують певний рівень безпеки. Це схоже на божественну угоду, якщо існують і діють певні механізми контролю та юридичні гарантії того, хто за ким, як і з якою метою може стежити.

Дилема, навіть у середовищі з кількома гарантіями, така ж, як і машини для вбивств. Комп'ютери швидко, точно й ефективно обробляють величезні обсяги інформації, на які не здатна жодна людина, все більше й більше самостійно. Але ви не можете сперечатися з програмним забезпеченням, якщо, наприклад, десь сталася звичайна помилка, або, що ще гірше, вашу особу викрали та незаконно використовували інші, і все це може мати негативні наслідки для вас на все життя. Ніщо не може бути остаточно стерто після входу в систему, крім колапсу всієї надбудови. З невідомих причин ви можете отримати червоний прапорець біля свого імені і можете навіть не знати про це, поки з вами не станеться щось незручне.

Упередження в принципі є морально прийнятним, але як хтось може простежити межу, за якою суб'єкт захисту стає жертвою самої системи, створеної для запобігання багатьом загрозливим злам. Досвід показує, що чим радикальніше лікування, тим непередбачуваніші наслідки. Прикладів безліч, від профілактичного використання антибіотиків до збройного втручання, щоб «врятувати свободу інших».

Війна в 21 столітті. Розповсюдження зброї масового знищення у 20-му столітті, особливо ядерної бомби, зробило війну між ядерними державами немислимою, але знадобилося майже двадцять років, щоб досягти консенсусу щодо того, що така зброя є стратегічною (тобто непридатною у війні), у гіршому випадку останньої інстанції.

Основна відмінність, яка раніше робила можливою будь-яку дискусію про закони війни та етику бою, була між учасниками бойових дій і цивільними. Незважаючи на існування та інколи використання зброї масового знищення у 20-му столітті, моральна позиція була чіткою і уможлиблювала принаймні post

festum винесення вироків, у тому числі карних вироків, щодо вчинків учасників, з відповідним розподілом колективних та індивідуальні моральні обов'язки. Навіть повстанці та дії проти повстанців мають власну мораль, оскільки цілями обох сторін є взаємне знищення політичної волі до продовження, що потребує підтримки принаймні деяких верств населення. Держави-лідери Заходу в нових військових технологіях перебувають під сильним тиском громадської думки, щоб обмежити кількість втрат з їхнього боку та максимально уникнути «побічних збитків», іншого терміну для невинних цивільних жертв. Посібник армії США з боротьби з повстанцями, здається, надає перевагу нелетальним засобам подолання повстанців, хоча застосування цього принципу на практиці виявилось набагато складнішим, ніж вважалося, тому різке збільшення використання дронів для цілеспрямованих вбивств за останні чотири роки.

Занадто рано говорити про те, чи будуть якісь правила ведення війни в кіберпросторі - на сьогоднішній день загальноновизнано, що деякі операції, які проводяться проти конкретних цілей у цьому середовищі, є військовими діями.

На цьому етапі можна відносно безпечно припустити, що еволюція певним чином буде слідувати послідовності подій після Другої світової війни, коли практика тотальних воєн призвела до тотальних або глобальних стратегій і зробила дипломатію та розвідку також тотальними, як за характером, так і за технікою. Зауваження Ганса Моргентау щодо аристократичного інтернаціоналу XVIII століття не були зайвими в ті часи, оскільки з поширенням практики самітів прийняття рішень на найвищому рівні передбачалося, що лідери не будуть брехати один одному, або, в гіршому випадку, не розкаже всієї правди. У наш час, однак, нахабна брехня, а іноді й відверте й однозначне її визнання (взагалі, а не щодо конкретної брехні) видається способом самозахисту, а отже, законним. Принаймні лицемірство стане марним, можуть помітити циніки, і це недалеко від загального визнання. Без сумніву, довіри вже не вистачає, і є реальна ймовірність, що вона взагалі зникне з міжнародних відносин, включно з Європою, принаймні за життя цього покоління, яке займатиметься політикою.

Цінність довіри до когось зростатиме пропорційно. Можна розумно очікувати серйозної перебудови міжнародних відносин за лініями довіра/недовіра, надійність/ненадійність, але для цього гравці спочатку повинні спробувати всі доступні засоби, без жодних правил, які б керували їхніми діями та поведінкою. І тоді ми можемо очікувати повернення деяких твердих етичних правил, а чому б і ні, розгляд війни як інституту міжнародної політики.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Clausewitz, Carl von (1989): *On War*. - Indexed Edition. - Edited and Translated by Michael Howard and Peter Paret. - Princeton, Princeton University Press, 1989. - 751 p.

2. Wight, Martin (1995): *Power Politics*. - London, Leicester University Press, Royal Institute of International Affairs. - 111 p.

3. van Creveld, Martin (1989): *Technology and War*. - From 2000 B.C. to the Present. - Second edition, New York, The Free Press, [1991].

4. Joy, Bill (2000): Why the future doesn't need us. Our most powerful 21 st-century technologies – robotics, genetic engineering, and nanotech – are threatening to make humans an endangered species. *Wired*, 8 April 2000. (<http://www.wired.com/wired/archive/8.04/joy.html>)

ЗАГАЛЬНІ ПІДХОДИ ЄС ТА ОКРЕМИХ КРАЇН ЄС ДО ОРГАНІЗАЦІЇ МІСЦЕВОГО САМОВРЯДУВАННЯ НА БАЗОВОМУ РІВНІ

Магро Владислав Юрійович
здобувач другого рівня вищої освіти
Дунаєнко Анастасія Сергіївна
здобувачка першого рівня вищої освіти
Дніпровський Державний аграрно-економічний університет
м. Дніпро, Україна

Історія становлення держави, тип політичної культури, що складається в суспільстві, форма державного устрою в історичній ретроспективі впливає на формування моделі місцевого самоврядування та напрямів сучасного розвитку. Середньовічна феодальна роздробленість певних держав призводить до вибору унітарної форми територіального устрою сьогодні з відповідними елементами централізованого управління на місцях. Процес демократизації, який характеризує 20 – 21 ст., веде відповідно до відцентрованих тенденцій і в політичних системах. Відповідно обрана модель кожної держави є компромісом між історичною традицією та сучасною децентралізацією. Тривалість процедури прийняття Хартії, а також той факт, що переважна більшість інших актів, які регламентують діяльність органів місцевого самоврядування, була прийнята лише наприкінці 20 століття, також підтверджує зазначене.

Хартія зобов'язує країни гарантувати політичну, адміністративну та фінансову самостійність місцевим органам влади. Вона визначає фундаментальні принципи організації та функціонування органів місцевого самоврядування, а саме: необхідність конституційного регулювання автономії місцевого самоврядування, а також зобов'язання закріпити у внутрішньому законодавстві і застосовувати на практиці сукупність юридичних норм, що гарантують політичну, адміністративну та фінансову автономію місцевої влади; наділення у законодавстві країни місцевих влад правом регулювати й упорядковувати значні обсяги місцевих справ під їх власну відповідальність і в

інтересах місцевого населення. Це повноваження має здійснюватися виборними органами, а управління місцевими справами має реалізовуватися на найбільш близькому до населення рівні і може передаватися до більш високого адміністративного рівня лише в тому разі, якщо вирішення таких завдань силами місцевих органів влади неефективно або неможливо (принцип субсидіарності) [1].

Дослідженням зарубіжного досвіду територіальних громад країн-членів ЄС займається дуже багато науковців. Також питання щодо функціонування територіальних громад висвітлені в конституціях зарубіжних країн та в багатьох нормативно-правових актах.

Одним з найкращих прикладів для нашої країни є Німеччина. У Німеччині, як і в Україні, територіальна громада є первинним суб'єктом місцевого самоврядування. Згідно п. 2 ст. 28 Конституції Німеччини 1949 р. за громадою закріплене виключне право на вирішення справ локального спрямування в межах загальнодержавного законодавства. Вона визнає громади як «територіальні корпорації» та в загальних рисах регулює питання їх прибутків [2].

Ще одним прикладом в контексті розвитку територіальних громад є Франція, яку часто порівнюють з Україною. Схожість держав полягає у розмірі території, кількості населення, структурі державної влади, а також вони мають подібний територіальний устрій. Таким чином, досвід Франції у взаємовідносинах регіонів з центром є важливим для України.

Для адміністративного устрою Французької республіки характерним є поєднання управління місцевих державних адміністрацій та органів місцевого самоврядування. Із запровадженням ідеї децентралізації у цій країні все більше повноважень поступово переходить від органів державної до органів місцевої влади. В результаті децентралізації у Франції утворились три основні рівні територіальних одиниць з повним набором повноважень для кожного з них. Це комуна, департамент та регіон.

Термін «комуна» вживається у Франції у значенні територіальної

громади. Характерною рисою французьких громад є їх кількість – всього їх у Франції налічувалося 36 682. Із них більше 22 тисяч громад налічують менш ніж 1 000 мешканців [2].

У Латвії діє самоврядування двох рівнів: місцеве і регіональне. На місцевому рівні – 56 міст та 7 головних міст, 453 сільських муніципалітетів, 20 об'єднаних муніципалітетів (створені починаючи з 1998 року в рамках адміністративно-територіальної реформи).

На регіональному рівні – 26 районів та 7 головних міст (вони представляють обидва рівні одночасно). Відповідно до реформи, що відбувається в країні, кількість самоврядувань постійно змінюється. Самоврядування місцевого рівня жодним чином не підпорядковується регіональному. Райони (регіони) мають окремі владні функції та структуру [3].

Дослідження підтверджує, що економічна політика місцевих органів влади в Україні, порівняно з країнами ЄС, є досить обмеженою. Місцеві громади насправді є більше об'єктами економічних відносин, ніж їх суб'єктами. Досвід реформ країн ЄС є особливо важливим для нашої держави, однак потребує зваженого підходу до застосування, що передбачає належне врахування особливостей, традицій, які сформувалися в Україні.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Європейська хартія місцевого самоврядування : міжнар. документ від 15 жовтня 1985 р [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/994_036.

2. Алфьоров С. В. Особливості устрою та функціонування територіальних громад країн-членів ЄС / С. В. Алфьоров // Проблеми і перспективи розвитку банківської системи України. – 2013. – С. 181 – 189. – Вип. 37. – Режим доступу : http://nbuv.gov.ua/UJRN/pprbsu_2013_37_21.

3. Територіальна громада – первинний суб'єкт місцевого самоврядування в Україні [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://tergromada.blogspot.com/2015/03/blog-post_30.html.

ОРГАНІЗАЦІЙНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ УЧАСТІ ГРОМАДСЬКОСТІ У ФОРМУВАННІ ТА РЕАЛІЗАЦІЇ ДЕРЖАВНОЇ ПОЛІТИКИ: ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ В УМОВАХ ДЕЦЕНТРАЛІЗАЦІЇ

Макаренко Євген Євгенійович
здобувач другого рівня вищої освіти
Дунаєнко Анастасія Сергіївна
здобувачка першого рівня вищої освіти
Дніпровський Державний аграрно-економічний університет
м. Дніпро, Україна

Головним механізмом взаємодії громадськості і влади є зв'язки із громадськістю. Зв'язки із громадськістю – діяльність, спрямована на досягнення взаєморозуміння та згоди між людьми, соціальними групами на основі цілеспрямованого формування громадської думки та управління нею. У державному управлінні механізм зв'язків із громадськістю – це планована і керована взаємодія органів державної влади з інститутами громадянського суспільства. Американський вчений Р. Харлоу стверджує, що зв'язки з громадськістю, як особлива функція управління, покликані налагоджувати та підтримувати взаєморозуміння та співпрацю між організацією і громадськістю, сприяти вирішенню суперечливих питань між владою та окремими групами громадськості, досліджувати громадську думку й адекватно реагувати на неї, визначати та окреслювати межі відповідальності керівництва перед громадськістю [1].

В умовах реформування державного управління в Україні одним із актуальних завдань є модернізація системи публічних комунікацій, наближення її до стандартів ЄС та передових країн світу, побудова ефективної моделі комунікативної діяльності органів державної влади. При цьому підкреслюється, що важливою складовою цього є створення дієвих механізмів координації комунікативних зусиль органів влади, що дасть можливість об'єднати зусилля у вирішенні спільних завдань, уникнути дублювання функцій та спростити

організаційну структуру [2].

Дослідження дозволяє зазначити недосконалість законодавчого визначення організаційних засади діяльності інформаційних підрозділів, зокрема чітко не встановлено їх завдання та функції, відсутні уніфіковані підходи до формування їх структури та визначення місця в апараті органу влади. У зв'язку з цим необхідною умовою інституційного вдосконалення інформаційно-комунікативної діяльності органів виконавчої влади може стати впровадження єдиних підходів до організаційної структури комунікативних підрозділів в органах державної влади, визначення їх цільових завдань та функцій. Правове врегулювання цього питання можливе шляхом затвердження типової структури центральних органів виконавчої влади з обов'язковою наявністю в ній окремого комунікативного підрозділу (на рівні департаменту - у міністерствах, управління чи відділу – в інших центральних органах виконавчої влади в залежності від їх чисельності та функціональних завдань).

В країнах із розвинутою демократією паралельно з комунікативними підрозділами окремих органів влади створено єдині установи (структури) на центральному рівні, відповідальні за реалізацію та координування комунікативної політики уряду. Зокрема, в країнах ЄС подібні урядові інституції функціонують або як окремі органи державної влади, або великі підрозділи в структурі секретаріатів (апаратів) урядів: Федеральне бюро преси та інформації (Німеччина), Центральна урядова служба комунікацій (Велика Британія), Державна інформаційна служба (Нідерланди), Генеральний директорат з питань комунікацій (Іспанія), Інформаційний центр уряду (Польща) [3].

Погоджуємося з думкою дослідників про те, що сьогодні доцільним є розширення повноважень Департаменту інформації та комунікацій з громадськістю та посилення його інституційної спроможності шляхом закріплення функціонального завдання координування комунікативної діяльності органів виконавчої влади на нормативно-правовому рівні.

Альтернативним варіантом посилення координації може бути утворення в структурі Секретаріату Кабінету Міністрів України нової структурної одиниці за зразком аналогічних установ в європейських країнах (наприклад, Урядового офісу з питань комунікацій). Як свідчить зарубіжний досвід, функціонування такої установи на урядовому рівні суттєво підвищує ефективність реалізації комунікативної політики. Крім цього, слід суттєво активізувати комунікативну взаємодію органів виконавчої влади на колегіальному рівні, а саме в форматі Ради з питань комунікацій [2].

Важливою умовою створення ефективної системи публічних комунікацій в Україні є розробка та впровадження дієвих механізмів міжвідомчої координації комунікативної діяльності органів виконавчої влади, інституційне забезпечення та нормативно-правове врегулювання цього процесу.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Харлоу Р. Паблік Рилейшнз. Ексмо, 2005. – 367 с.
2. Самойленко С. Координація комунікативної діяльності органів виконавчої влади: стан та шляхи вдосконалення // Запровадження комунікації органів державної влади : зб. мат-лів наук.-практ. конф. / упоряд. А. В. Баровська. – К. : Фенікс, 2016. – 192 с.
3. Баровська А. В. Інституційне забезпечення державної комунікативної політики: досвід країн Європи : аналіт. доп. – К. : НІСД, 2014. – 72 с.

КОНСТИТУЦІЙНО-ПРАВОВІ ЗАСАДИ МІСЦЕВОГО САМОВРЯДУВАННЯ

Шадько Ірина Іванівна

здобувачка другого рівня вищої освіти

Дунаєнко Анастасія Сергіївна

здобувачка першого рівня вищої освіти

Дніпровський Державний аграрно-економічний університет
м. Дніпро, Україна

Прийняття основних законодавчих актів та запровадження реформаційних змін як критерії покладається в основу періодизації розвитку місцевого самоврядування. Одним з прикладів визначення таких періодів в Україні є наступна періодизація:

1996 – 2004 рр. – закріплення засад місцевого самоврядування в Конституції України, Законі України «Про місцеве самоврядування в Україні», розбудова громадівської моделі місцевого самоврядування в Україні;

2004 – 2014 рр. – спроби реформувати місцеве самоврядування шляхом прийняття законопроекту про внесення змін до Конституції України щодо удосконалення системи місцевого самоврядування та інші нереалізовані ініціативи;

2014 – 2016 рр. – започаткування після Революції гідності реформи місцевого самоврядування і територіальної організації влади на засадах децентралізації [1].

Нинішню систему вітчизняного місцевого самоврядування було утверджено з прийняттям 28 червня 1996 р. Конституції України. У ст. 7 Конституції визначено, що в Україні «визнається і гарантується місцеве самоврядування», а розділ XI «Місьцеве самоврядування» – унормував конституційні засади організації й діяльності [2].

Формами безпосереднього волевиявлення територіальних громад відповідно до Закону України «Про місцеве самоврядування в Україні» є

місцеві референдуми (стаття 7), загальні збори громадян (стаття 8), місцеві ініціативи (стаття 9), громадські слухання (стаття 13), а також місцеві вибори, які регулюються Законом України «Про місцеві вибори» від 14 липня 2015 р. [3]. Найважливішим питанням організації місцевого самоврядування є розподіл повноважень між органами виконавчої влади на місцевому рівні органами, які діють на самоврядній основі. У Законі України «Про місцеве самоврядування в Україні» широко викладено загальну та виключну компетенцію сільських, селищних і міських рад, повноваження їх виконавчих органів, особливості повноважень районних у містах рад та їхніх виконавчих органів, повноваження сільського, селищного та міського голови, районних і обласних рад. Повноваження виконавчих органів сільських, селищних і міських рад, як правило, у всіх сферах поділяються на власні та делеговані. Делегованими називають повноваження органів виконавчої влади, надані органам місцевого самоврядування законом, а також повноваження органів місцевого самоврядування, які передаються відповідним місцевим державним адміністраціям за рішенням районних і обласних рад.

Конституційний Суд України 9 лютого 2000 р. прийняв рішення у справі за конституційним поданням 46 народних депутатів України щодо відповідності Конституції України окремих положень Закону України «Про місцеве самоврядування в Україні». Конституційний Суд вирішив визнати таким, що не відповідає Конституції України (є неконституційним) положення частини третьої статті 79 цього Закону щодо дострокового припинення повноважень сільського, селищного, міського голови за рішенням відповідної ради «в інших випадках», тобто з підстав, не передбачених частиною другою цієї статті. Більшість положень, визначених народними депутатами України як спірні в цьому законі Конституційний Суд України вирішив визнати такими, що відповідають Конституції України [4]. Важливою та необхідною умовою повного та ефективного здійснення завдань та функцій, досягнення мети існування місцевого самоврядування є гарантованість його прав. Дослідження дозволяє зробити висновок про формування в науковому та експертному

середовищі думок щодо розвитку нової парадигми конституційно-правового регулювання відносин у сфері місцевого самоврядування на засадах принципів належного врядування з відведенням значної ролі та місця інститутам громадянського суспільства у цьому процесі.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Федоренко В. Реформа місцевого самоврядування в незалежній Україні: поняття, пріоритети, перспективи / В. Федоренко // Часопис. – 2016. № 1. – С. 47 – 52.

2. Конституція України : прийнята на п'ятій сесії Верховної Ради України 28 черв. 1996 р. : із змінами. – Режим доступу : <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/254к/96-вр/page3>

3. Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо особливостей добровільного об'єднання територіальних громад, розташованих на територіях суміжних районів : закон України від 14 березня 2017 р. № 1923-VIII. – Режим доступу : <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/1923-19>

4. Рішення Конституційного Суду України у справі за конституційним поданням 46 народних депутатів України щодо відповідності Конституції України (конституційності) положень частини п'ятої статті 6, частини першої статті 11, частини четвертої статті 16, пунктів 3, 5, 6, 9, 10, 16 частини першої статті 26, частин третьої і четвертої статті 41, частини шостої статті 42, статей 51, 52, 53, 54, частини четвертої статті 61, частини першої статті 62, частин першої, шостої, сьомої статті 63, частин четвертої, п'ятої, шостої статті 78, частин третьої, п'ятої, сьомої статті 79, абзацу третього пункту 2 розділу V «Прикінцеві та перехідні положення» Закону України «Про місцеве самоврядування в Україні» (справа про місцеве самоврядування) : рішення від 9 лютого 2000 р. № 1-рп/2000. – Режим доступу : <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/v001p710-00>

СУТНІСНІ АСПЕКТИ ПРИРОДНИХ МОНОПОЛІЙ В ТЕОРІІ І ЗАКОНОДАВСТВІ УКРАЇНИ

Шевченко Наталія Іванівна

к.держ.упр., доцент

Бойко Ірина Романівна

магістр

Університет митної справи та фінансів

м. Дніпро, Україна

Анотація: Встановлено поняття природних монополій та виділено їхні ознаки відповідно до українського законодавства. Визначено правовий статус суб'єктів природних монополій та встановлено, що діяльність суб'єкта природної монополії виступає об'єктом адміністративно-правового регулювання в частині державного управління та державного регулювання цієї діяльності з метою забезпечення публічного інтересу.

Ключові слова: монополія, природна монополія, державне регулювання, суб'єкт господарювання, національна безпека

Загальновідомо, що природні монополії існують в кожній державі світу. Це зумовлено насамперед тим, що частина потреб суспільства задовольняється з використанням технологічно складних мереж, які експлуатуються однією структурою. Природні монополії здебільшого перебувають у державній власності, але можуть перебувати й у приватній. Саме тому, цілком справедливо, що актуальними проблемами державного регулювання природних монополій є проблеми понятійно-категоріального апарату. Одним із таких проблемних питань є визначення поняття природних монополій як об'єкту публічно-правового регулювання, оскільки в науці державного управління, адміністративного права, та економіці так і не сформовано єдиного чіткого підходу до визначення поняття «природні монополії». В зв'язку з цим є потреба

у визначенні поняття природної монополії.

Визначені законодавцем сфери, які належать до природних монополій, зокрема, розподіл і передача електричної енергії, транспортування теплової енергії, газопостачання, централізоване водопостачання та водовідведення, залізничні перевезення настільки значимі, що припинення діяльності відповідними суб'єктами господарювання може спричинити катастрофічні наслідки, поставити під загрозу життя і здоров'я людей та національну безпеку загалом.

В основі категорії «природна монополія» знаходиться термін «монополія». Так, монополія – це ситуація, при якій у конкретному місці та у конкретний час є лише один постачальник якогось товару чи послуги. При цьому, за такої ситуації можливість споживачеві скористатися послугами будь-якого іншого постачальника може бути реалізована або в іншому місці, або в інший час (необхідний для постачання певної продукції з іншого місця, якщо це можливо, або для створення відповідних потужностей з випуску цієї ж продукції (послуг) у конкретному місці) [1, с. 70].

Досліджуючи поняття природних монополій важливо зазначити, що вітчизняне законодавство оперує даним поняттям. Так, відповідно до ст. 1 Закону України «Про природні монополії» природна монополія – це «стан товарного ринку, при якому задоволення попиту на цьому ринку є більш ефективним за умови відсутності конкуренції внаслідок технологічних особливостей виробництва (у зв'язку з істотним зменшенням витрат виробництва на одиницю товару в міру збільшення обсягів виробництва), а товари (послуги), що виробляються суб'єктами природних монополій, не можуть бути замінені у споживанні іншими товарами (послугами), у зв'язку з чим попит на цьому товарному ринку менше залежить від зміни цін на ці товари (послуги), ніж попит на інші товари (послуги)» [2].

На нашу думку, закріплення на законодавчому рівні вищезазначеного поняття є надзвичайно важливим насамперед з практичної точки зору, оскільки воно дозволяє чітко розуміти, що слід розуміти під природними монополіями.

При чому, наявність законодавчого визначення природних монополій для державного регулювання є важливим в аспекті здійснення управління в цій сфері.

У статті 28 Господарського кодексу України (далі – ГК України) також закріплене майже дослівно визначення природної монополії. Так, під природними монополіями необхідно розуміти «стан товарного ринку, за якого задоволення попиту на цьому ринку є більш ефективним за умови відсутності конкуренції внаслідок технологічних особливостей виробництва (у зв'язку з істотним зменшенням витрат виробництва на одиницю продукції в міру збільшення обсягів виробництва), а товари (послуги), що виробляються суб'єктами господарювання, не можуть бути замінені у споживанні іншими, у зв'язку з чим попит на цьому товарному ринку менше залежить від зміни цін на такі товари, ніж попит на інші товари (послуги), – вважається природною монополією» [3]. Тобто, фактично у визначенні містяться критерії (або істотні умови) для визнання певної діяльності (точніше стану ринку) природною монополією.

Отже, в будь-якому випадку, традиційними прикладами визнаються у світі та підпадають під закріплене в вітчизняному законодавстві поняття природної монополії ринки нафти та нафтопродуктів, природного газу, трубопровідного, повітряного, залізничного транспорту, електричної енергії, комунальних послуг та інші. Зокрема, всі вищезазначені галузі об'єднують критерії технологічних особливостей виробництва/надання послуг (що потребує надзвичайно високої вартості забезпечення необхідних для цієї діяльності умов, побудови дорогої та/або більш сучасної інфраструктури тощо) та особливості попиту. Безперечно, потрібно зазначити, що якщо транспортування нафти і газу трубопроводами або перевезення залізничним транспортом є дуже високозатратною діяльністю, і в одного суб'єкта господарювання вже збудовано трубопровід чи залізниця, то відсутній сенс суспільству та економічний інтерес іншим суб'єктам господарювання витратити так багато ресурсів і часу на будівництво нового трубопроводу ви

залізничного сполучення лише для того, щоб скласти конкуренцію монополісту на ринку. Тобто, фактично, коли один суб'єкт господарювання виконує послуги на всьому ринку, витратившись в значних обсягах на потрібні умови ведення певної діяльності, обладнання тощо, тим самим істотно зменшуються витрати виробництва (надання послуг) на одиницю продукції в міру збільшення обсягів виробництва і попит задовольняється належним чином з урахуванням ринкових умов та інтересів отримувачів товарів, робіт, послуг тощо [4, с. 339].

В переважній більшості дослідники під поняттям монополія слід розуміти ситуацію, коли пропозиція певного товару чи послуги у конкретний час і у конкретному місці надається лише одним постачальником. Бажання споживача обрати іншого постачальника може бути задоволене лише в іншому місці чи в інший час (необхідний для постачання певної продукції з іншого місця, якщо це можливо, або для створення відповідних потужностей з випуску цієї ж продукції (послуг) у конкретному місці). Отже, суттєвим означенням монопольної ситуації буде не лише можливість її подолання, але часові рамки та необхідні грошові ресурси, які в свою чергу є взаємозалежними, адже пришвидшення терміну буде супроводжуватися збільшенням витрат коштів [5, с. 319].

Таким чином, аналіз наукової літератури та норм чинного вітчизняного законодавства дає можливість визначити поняття природної монополії як специфічного різновиду монопольного ринку, на якому відповідному суб'єктові господарювання надане спеціальне право на здійснення діяльності щодо виробництва товарів (послуг) певного виду, які не можуть бути замінені у споживанні іншими товарами (послугами) через технологічні особливості виробництва і попит на який на цьому монопольному ринку не залежить від зміни ціни ці товари (послуги). На нашу думку, необхідно привести у відповідність законодавчі та підзаконні акти у відповідність між собою, щоб не було такого, що поняття природної монополії, яке закріплене в Законі України «Про природні монополії» відрізнялося від аналогічного поняття в ГК України чи інших законодавчих та підзаконних актах. Це сприятиме чіткому

праворозумінні і правозастосуванні. Інтеграція України в європейський енергетичний ринок та імплементація Угоди про асоціацію між Україною та Європейським Союзом обумовлює необхідність регуляторних змін у сферах природних монополій.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Куц Л. Л. Економіка галузевих ринків. Конспект лекцій. Тернопіль, ТНЕУ, 2020. 98 с.
2. Про природні монополії: Закон України від 20.04.2000 № 1682-III. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1682-14#Text>
3. Господарський кодекс України: Закон України від 16.01.2003 № 436-IV. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/436-15#Text>
4. Господарське право України: навчальний посібник. за заг. ред. Н. О. Саніахметової. Харків: Одіссей, 2005. 608 с.
5. Коломоєць Т. О. Адміністративне право України. Академічний курс: підручник. Київ: Юрінком Інтер, 2011. 576 с.

PHILOLOGICAL SCIENCES

LINGUOCULTURAL CONCEPTS OF THE CONTEMPORARY POLYNATIONAL ENGLISH LANGUAGE IN NORTH AMERICAN AND AUSTRALIA-NEW EALAND LINGUOAREALS: TEMPORAL ASPECT

Domnich Olga V.
PhD, Associate Professor
Zaporizhzhya, Ukraine

Introduction. Current issues and various aspects of the analysis of the lingual and cultural concepts are touched upon by the works of modern scientists. Undoubtedly, the concept is a dynamic phenomenon, and its bond with other concepts as well as the essence of the concept itself depend on modifications in the consciousness of individuals, and these modifications, in turn, are determined by specific transformations in social life, namely, a definite modulation concerning values and priorities in certain national-lingual-cultural communities. The North American linguo-areals are represented by the following national varieties of the English language: American English (AmE) and Canadian English (CaE). Having analyzed them, some historical periods of lingual and cultural contacts, between the introduced and indigenous ethnic groups, were determined, and, in addition, obvious correlation with respect to the temporal aspect of the given lingual and cultural areas was noted.

Result and discussion. Due to the proper analysis, in modern lexicographic recourses, reference books and glossaries of a North American (USA and Canada) linguo-areal, there is a rather high occurrence of indigenous borrowed lexical units (LU) - 1277 LU and 739 LU, respectively (for example, (AmE) wigwam n. a hut of the American Indians of the Great Lakes region and eastward having typically an arched framework of poles overlaid with bark, mats, or hides [1628, < Eastern

Abenaki wikəwəm house] [3]), (for instance, (CaE) totem n. an animal or other natural object that is chosen and respected as a special symbol of a community or family, especially among Native Americans; an image of this animal, etc. [mid 18th cent. <Ojibwa nindoodem 'my totem'] [4]), and the period of linguocultural contacts between introduced and indigenous ethnic groups on the given territories is ~ 350 years. In the Table 1 permanent historical periods of the formation of national varieties of the English language in North American (the USA and Canada) and Australia-New Zealand linguo-areals are pointed [1; 2].

The average frequency of borrowed indigenous lexical units characterizes the Australian-New Zealand linguoareal: 1387 and 998 lexical units, respectively (for example, (AuE) churinga, tjuringa “a sacred object of Aboriginal ceremonies” [1886, <Aranda] [5]), (for example, (NZE) Maoritanga n. the traditions and ideals and culture of the Maori people; Maori nationalism [<Maori] [6]). The period of linguocultural contacts in this area is characterized by the numbers of 176 and 174 years, respectively (Table 1).

Table 1

Historical periods of formation of national varieties of the English language in North American (the USA and Canada) and Australia-New Zealand linguoareals

PERIOD	The USA and Canada	Australia	New Zealand
Initial	End of XVI cent. – middle of XVIII cent.	1806-1820	1890-1895
Immigrational	Middle of XVIII cent. – the 1 st half of XIX cent.	1820-1902	1895-1920
Colonial	Middle of XIX – the 2 nd half of XX cent.	1902-1961	1920-1963
Post-colonial	The 2 nd half of XX cent. – to the present	1961 – to the present	1963 – to the present
Total number of years of colonial domination	~ 350	174	176

Conclusion. Based on the data presented above, we observe that there is a direct relationship between the temporal aspect (namely, the duration of language and cultural contacts between the introduced ethnos (English-speaking) and enormous indigenous ethnic groups) and the volume of imported concepts that verbalized

lexical units from indigenous languages. Thus, the more permanent and long-term these cultural and lingual contacts are, the greater frequency of indigenous lexical units is observed in the lexical and conceptual systems of national-territorial varieties of the modern multinational English language.

REFERENCES:

1. Domnich O.V. Etymologic features and peculiarities of the process of indigenous vocabulary borrowing in American English // *Respectus Philologicus*. – 2016. #29 (34). P. 130-139. doi: 10.15388/RESPECTUS.2016.29.34.13.

2. Skybina V.I., Domnich O.V. Borrowings into Native Varieties of English: A Dictionary & Thesaurus / V.I. Skybina, O.V. Domnich. – Zaporizhzhya: Zaporizhzhya National University, 2009. – 190 p.

3. *New Oxford American Dictionary*. 3rd ed. Ed. by A. Stevenson and C. A. Lindberg. New York: Oxford University Press, 2010.

4. *The Canadian Oxford Dictionary* / Ed. by K. Barber. - Ontario: Oxford University Press, 2001.

5. *The Australian Oxford Dictionary* / Ed. by B. Moore. - Oxford: Oxford University Press, 2004.

6. *The New Zealand Oxford Dictionary* / ed. by T. Deverson and C. Kennedy. Oxford: Oxford University Press. 2005.

TRENDS IN THE DEVELOPMENT OF PERSIAN WOMEN'S PROSE

Svintradze Natia

Associate Professor

Akaki Tsereteli State University

Kutaisi, Georgia

Reformation of traditional Islam has been under way in a number of Muslim countries since the late nineteenth century. The problem of women's emancipation has become particularly urgent in Muslim communities where social behavior is regulated by the dogmas of the Quran and Shari'a. Muslim ideologues have sought to maintain the norms of the Qur'an and Shari'a and, at the same time, keep up with social progress, demonstrating that they do not oppose progress and development. As far as the women's education is concerned, they point out that according to the Qur'an, all Muslims should strive to receive education, implying, without a doubt, religious education. Gender roles within a community are significantly influenced by the culture and traditions of the nation. Gender asymmetry is particularly common in Oriental countries, but this is not due to the religious customs, since Islam is no more patriarchal than other major religions. Gender configurations shaped by cultural norms and religious doctrines related to women's social status, employment, and other aspects of life are not unique to Muslim or Middle Eastern states.

The emergence of women's rights movement in Iran dates back to the nineteenth century, when the first steps towards the modernization of Islam were taken. The constitutional revolution of 1906-11 was carried out with the active participation of women. The constitutional revolution can be regarded as the starting point of women's rights movement in the history of Iran. (Kupatadze, 2011). In the Islamic Revolution further period, the women writers appeared in Persian literature due to increasing women's role in society. They used fiction to express their feelings and desires and to criticize the existing gender inequality in Iranian society. That is why it became possible to talk about "women's literature". Since then, they have not ceased to struggle for gender equality, and the status of women in society still

remains one of the most important and hotly contested issues in the ideological debates between fundamentalists and modernists. Socio-political advancements were accompanied by major changes in Iranian culture. Persian literature became a part of the world literary process. The diversity of European literary scene helped shape the new landscape of Persian literature. Needless to say, the new visions and new forms emerged in modern Persian poetry and fiction. The development of prose genre in Persian literature is associated with modern era. Although the emergence of prose genres in Persian literature dates back to the Sassanid (pre-Islamic) period, compared to poetry they held a somewhat modest place in Persian literature. It was at the turn of the 20th century that Prose started to take the lead (Burjanadze, 2011: 6).

Like many other national literatures, the main challenge of Persian prose was to address national concerns and problems, including gender issues. Gender issues featured prominently in the works of such Persian authors as Hedayat, Alavi, Chubak, Mirsadeghi, Al-e-Ahmad, Behazin etc. However, there were no women among them – there were very few female prose writers at the early stage in the development of women’s prose writing (Kajar period, 1795-1925). It was only in the 1930s that non-fiction works by female writers, primarily belonging to the genre of memoir, appeared (Irاندokht Timurtash’s “The Unhappy Girl and Naughty Boy”, Zahra Khanlari’s “Parviz and Parvin”).

The number of Iranian female writers considerably increased by the end of the 20th century. Even the term “Women’s Literature” was coined.

The first female fiction writer in modern Persian literature was Simin Daneshvar (1921–2012) is largely regarded as the first major Iranian woman novelist and short story writer. She is an author of a number of short story collections and novels. Her most successful work, “Savushun” (“Mourners of Siyavash”, also known as “A Persian Requiem”) is widely regarded as one of the best Persian novels of the 20th century. It is the first realist novel depicting women’s struggle for their rights. The central message of the novel is conveyed by the protagonist, Zari: “It’s a pity that the world is not in women’s hands”. The narrative structure of the novel is shaped by the conflict between male and female protagonists. On the one hand, the

author depicts the woman's faithfulness, maternal care and virtue, and the man's cruelty and infidelity, on the other.

The reader observes how the confrontation of an individual with collective immorality unfolds throughout the novel; the author explores the ways in which the female protagonist's behavior changes from obedience to disobedience and sentimental and passive woman is transformed into an active one with strong will, logical thinking and philosophical mindset (Mollahamadi, 2012: 271). In a sense, this is indeed a "woman's novel" (as it is called in Iran): an epic story of a woman's life and her destiny. However, the male protagonist plays a key role in the gradations taking place in the woman's conscious self and shapes predominantly her spiritual formation.

The publication of this novel played a crucial role in the development of women's prose in Iran, and the female authors, so far underrepresented in Persian literature, started to contribute to shaping the literary landscape of Iran.

Simin Daneshvar was followed by such prominent female authors as Goli Taraghi, Zohre Hatami, Zoya Pirzad, Shahrnush Parsipur, Moniru Ravanipur, Fariba Vafi, Nahid Kabiri, Ghazaleh Alizadeh and others, making the problem of women's emancipation a cornerstone of their fictional world. A large number of women writers made it possible to talk about "women's literature". It does not mean that all Iranian female authors are feminists. Women's literature, despite its name, is not necessarily feminist; however, as these texts deal with contemporary gender issues and attempt to define women's status in society, they, to a certain extent, reflect diverse feminist discourses on women's status in family and society as well as feminist conceptions of gender relations.

Compared to the fiction of Iranian male writers, women's prose is characterized with more lyricism. They contain traditional as well as contemporary themes related to the technological and social revolutions of the 20th century, including estrangement, loneliness, global disasters, ruined families, solitude, tortured souls, immigration etc. They also deal with such universal concerns of the mankind as the search for the meaning of existence and identity, the place and destiny of

human beings in the world, seeking for pure truth and perfection.

Almost all female writers describe an aged person, in most cases a woman, a mother (which seems by no means to be accidental) who realizes that nobody needs her any longer and suffers from the bitter feeling of loneliness.

Such a thematic diversity demonstrates utmost seriousness and depth of the contemporary Iranian female fiction writers' works. They cover a wide range of topics, including eternal /immortal themes/ universal problems as well as currently urgent ones. However, among them there is a theme that remains the prerogative of female writers and subject of their discussions both in Iran and worldwide - that is gender equality, female identity, the status of women in society and their destiny in this world.

Every female writer has her own distinct view of a woman's destiny, but they all have one thing in common: none of them is happy with the achievements of emancipation. However, having lost their natural femininity, they no longer aspire to the long-cherished status of an emancipated woman and, overburdened with male and female duties combined, have to deal with all problems alone.

Female characters in Goli Taraghi's short story "Somewhere Else" complain to their husbands: "It's us who work hard (one of them made clothes for children, another one cooked cakes and wrote books, and still another prepared brides for wedding and taught English). The family depends on us. You, dear men, do nothing but fight your concerns with hookah smoking".

Goli Taraghi's father, a member of parliament, publisher and journalist, was from a traditional and conservative family, while her mother was from a widely cultured but superbly modern family. Taraghi's fiction reflects this duality or contradiction: clash between modernism and tradition can be observed in almost all her short stories. The main theme of her works is a man trapped between tradition and innovation/modernization.

In one of the interviews Goli Taraghi notes: "I am not a feminist at all, because I have been living abroad since the age of 15, and I have spent most of my life in a country where patriarchal sentiments have never been prevalent... Moreover, I was

born in a highly cultured family where women were cared for and held in high esteem. My mother was the heart of our family. In my opinion, woman is the head of the Iranian household. Despite this opinion, diverse feminist conceptions of gender relations are embodied in her works (Taraqi, 2004: 251).

For Shahrnush Parsipur woman is a primeval phenomenon of nature, mother of being, fountainhead of fertility. “Woman, by nature, was sacred. She reflected depths. If there was an empty creature in these depths, the woman was an embodiment of emptiness. If it was made of light, the woman would become the light” (Burjanadze, 2009: 403). Parsipuri believed that the woman was created for love and creation. For her love means freedom, the unity of the body and soul, and it is the true destiny of the woman.

Zoya Pirzad’s female characters are more traditional; they are emancipated and respected housekeepers, mothers and wives living in Iran. Their biggest enemies are the customs, traditions, and stereotypes that forbid love and confine women to the kitchen. Only in Pirzad’s last novel “We Will Get Used to It” the protagonist, confronted with the harsh and depressing reality in Iran, achieves complete independence. In the novel the woman is not dependent on the man and, moreover, she is the only bread-winner in the family. She is the master of her own fate and life. However, it turns out that even such unconditional independence does not lead to happiness. The woman gets sick and tired of the status of “manly woman” and her only wish is to find someone she can rely on and share her burden with. Zoya Pirzad was born in a mixed family – her mother is Iranian Armenian and her father comes from a Russian background. Therefore, characters of Armenian origin can be also found in her works, but ethnic factor is not a dominant one. However, coexistence of confessions and nations in such fundamental country as Iran is one of the main themes. Pirzad’s characters are ordinary middle-class people, mostly women, who are trying to find their place in the family and social life. Her protagonists, whether Iranian or Armenian, have one dream – to see the world more beautiful, just, and perfect.

Women authors try to spare their female characters from such "equality" and

"freedom". They discuss such gender issues as gender relations, women's status in society and their destiny but, they all have one thing in common: none of them is happy with the achievements of emancipation. Emancipation was necessary for the development of women's personality, achieving gender equality, securing the realization of women's intellectual abilities and fostering their role in social, political and cultural life of the country. Emancipation seems to be a positive phenomenon to a certain extent. Any attempts to eliminate gender differences created by nature completely lead the proponents of emancipation to spiritual and physical discomfort for the proponents of emancipation.

Post-revolutionary Persian literature has two parts. One inside the Iran, and the other, written immigrants scattered across the world. Literary works created by them, despite their diversity in commonly manifest a remarkable sensitivity toward women's issues and gender relations. This is the overall theme tying these works together.

The work of Marjane Satrapi, an Iranian immigrant writer living in France, is particularly interesting, in whose personal life, unlike some authors living in Iran, the issue of gender equality does not arise. Nevertheless, her work touches on the main issues of women's rights. He is the author of the first Iranian comics "Persepolis", which is made in the genre of graphic novel. This work is very popular in France, other European countries and the United States of America.

Marjane Satrapi's comics - "Embroideries" is dedicated to the issue of women, which refers to the prohibition of sexual intercourse before marriage in Iran. This ban, of course, applies to women. The author's opinion regarding the institution of virginity as a patriarchal tool to suppress women is clear from the title of the comics. Endless manipulation of religious symbols and false patriotism have led society to a dead end. The author mercilessly mocks bearded defenders of the revolution, portraying them with stupid and funny expressions. Due to such relationship of the author with religion, gender and social topics, Marjane Satrapi and his work are not accepted in his homeland.

Although Marjane Satrap strongly criticizes the patriarchal society in her work,

and deals with issues of feminism, the author does not consider herself a feminist. But with her own life and creativity, she changes the prevailing opinion of Muslim women in society and shows us how strong they are; With what dedication they struggle to establish themselves in the patriarchal society. They live and think freely behind the wall of values erected by the country's religious leaders.

Iranian female writers are proponents of harmony both in life and in art. And harmony can only be achieved through the interactions of free individuals. Therefore, they consider that individuals should be given the right of free choice.

In Iran development prospects of “Women’s literature” is associated with the socio-cultural advancements of the nation. If only upper class women had access to education before, now it is accessible to all social classes. Writing is one of the ways Iranian women have developed to overcome obstacles. It is the most accessible form of artistic communication, which accounts for its popularity. Most of the female authors come from the middle-class families. The rise of the women’s rights movement and improvement of women’s education level in Iran significantly increased the number of female writers. Iranian readers also demonstrate more and more sympathy and affection towards their works. Each and every new author attracts attention of the wide audiences of readers from the very debut. Writing career is one of the most effective ways of self-realization and social integration for women in Iran. They are trying to challenge men of letters for dominance. If we take a close look at the dominant trends in contemporary women’s literature, we will see that it is developing in a very dynamic and interesting way. It is impressive not only in terms of quantity of production but its quality in the first place. 1960s marks a new stage in the development of women’s literature in Iran, and the number of Iranian female writers multiplied 14 times and their fiction became more diverse and interesting in terms of form and content. Taking into consideration current state of affairs, we can convincingly argue that Iranian “women’s literature” has the best still ahead. Iranian female authors try to write in multiple literary genres, their works exceeding the boundaries of “women’s literature”. They address a wide range of issues, discussing all significant challenges and problems contemporary Iran faces.

Summary The article discusses the factors of development of women's literature and special attention is given to the problems of Gender Equality in the Iranian Woman Writers' Literature. We discuss the concept of "women's literature", as well as the place of women writers in Persian literature. Using the experience of female writers as an example, we will reveal the difficulties that female authors have to overcome in the search for their identity.

The perspective of women's literature is related to the status of women in society and art and is directly associated with the level of female emancipation. The emergence of the women's rights movement in Iran dates back to the nineteenth century, when the first steps towards the modernization of Islam were taken. After the Islamic Revolution, women writers appeared in Persian literature due to the increasing role of women in society. After this fact new visions and new forms emerged in modern Persian poetry and fiction. Iranian women authors try to write in many literary genres, their works go beyond the boundaries of "women's literature". They discuss a wide range of issues. Although many writers deny any association with feminism, it is the women's movement, feminist theory and practice that has shaped the important "idea" that unites all women authors. The central subject of their work is women and gender issues.

LITERATURE

1. Burjanadze M. (2011): A Bunch of Persian Prose. Translations. Lily Zhorjoliani. Editor's note. "Universal" publishing house. Tbilisi
2. Burjanadze M. (2009): Women's Literature in Contemporary Iran. //Intercultural communications. No. 6-7. 50–56.
3. Kapatadze T. (2011): Women's Rights and Gender Equality in Iran. Institute of Oriental Studies of Ilia State University. Modern Middle East.
4. Taraqi Gol. (2004): "House in Heaven," translated from Persian by M. Burjanadze and T. Shurgaiam. "Diogene" publishing house. Tbilisi.
5. Mollaahmadi Dehagi Amirreza. (2012): Slavic and Persian women's literature (история и проблематика). "literature knowledge". No. 18. 268–275.

**LINGUISTIC USAGE (USUS) AS A POTENTIALLY NEGATIVE FACTOR
IN LITERARY TRANSLATION**

Zornytskyi Andrii Volodymyrovych,
C. Phil. Sc., Associate Professor
Zhytomyr Ivan Franko State University
Zhytomyr, Ukraine

Abstract: Contrary to the prevalent approach in modern translatology, the author argues that high-frequency usage of a target language (most commonly known by the Latin term of *usus*) can influence literary translation in a negative way.

Key words: linguistic usage (*usus*), literary translation, target language, linguistic memory, translational adequacy.

Though challenging the dominant view, advocated by modern Ukrainian translation studies [1, p. 77–78], it can be argued that when translating a piece of fiction – the process having its immanent and rather multi-faceted specificity – the high-frequency usage of a target language (so-termed *usus*) not infrequently happens to play a potentially negative role by subconsciously prompting to those translating (and thereby inevitably interpreting) [2] the original seemingly promising but, in fact, erroneous equivalents. Developing his previously posited thesis as to the danger of ‘*usus* interference’ threatening each literary translator, the author believes that, despite undeniable positive results for translational adequacy, the *usus* of a target language can potentially become the notorious ‘false friend of a translator’ by suggesting, via the psychological mechanisms of linguistic memory, mere high-frequency wordings, replicated by the *usus*, rather than full-blooded translational options as would be fit *ad hoc* [3].

The situation may be occasionally worsened by possible historical or cross-cultural factors being at work, thereby creating contradictions between the translational logic as suggested by *usus*, on the one hand, and what should have been

suggested in its place by keen and penetrating interpretation of the original and proper ‘contextual correction,’ on the other hand. In the author’s view, a way to damp out the ‘momentum of *usus*’ may be to adopt the methods of a meticulous commentator as would allow to locate all sorts of ‘tricky’ wordings and, by tracing back the true meanings of corresponding unclarities, render them into the target language as adequately as possible [4]. The author believes the study of psychological mechanisms employed in linguistic memory to be exceptionally promising, especially if aimed at perceptual de-automation of the whole scale of potential senses generated by a hypothetical translational equivalent.

REFERENCES

1. Karaban V. I. (2017). Rol’ uzusu v perekladi [The role of usage (*usus*) in translation]. *Movni i kontseptual’ni kartyny svitu*, 59, 76–82. [in Ukrainian].
2. Zornytskyi A. (2018) “Hermenevtychne kolo” iak mekhanizm interpretatsii oryhinalu pry roboti nad khudozhnim perekladom [The “hermeneutic ring” as a mechanism for interpreting the original while working at a literary translation] // *Naukovyi visnyk Khersonskoho derzhavnoho universytetu. Serii: Perekladoznavstvo ta mizhkulturna komunikatsiia*, 1, vol. 2, 121–125. [in Ukrainian].
3. Zornytskyi A. (2022) “...Of my former friend and companion”: pereklad I redaguvannia khudozhnioho tekstu na tli zminnosti movnoho uzusu [“...Of my former friend and companion”: literary translation and editing against the backdrop of linguistic usage changeability]. *Naukovyi zhurnal Lvivskoho derzhavnoho universytetu bezpeky zhyttiediialnosti “Lvivskiy filolohichnyi chasopys”*, 11, 93–97. [in Ukrainian].
4. Zornytskyi A. (2022) Komentuvannia yak chynnyk roboty nad khudozhnim perekladom na tli plynnosti movnoho uzusu: shcho oznachaie “*shapka s ushami*”? [Commenting as factor of literary translation against the backdrop of linguistic usage changeability: what is the meaning of “*uanka c yuamu*”]. To be published in *Naukovyi zhurnal Lvivskoho derzhavnoho universytetu bezpeky zhyttiediialnosti “Lvivskiy filolohichnyi chasopys”*, 12. [in Ukrainian].

СУЧАСНІ ДОСЛІДЖЕННЯ В ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНІЙ ФОНЕТИЦІ

Бабчук Юлія Йосипівна

к.ф.н., доцент
Національна академія СБ України
м. Київ, Україна

Анотація У статті розглянуто та описано вплив експериментальної фонетики на сучасну лінгвістику, удосконалення програмного забезпечення, використання багатофункціональних комп'ютерних програм, принципи роботи з цими програмами.

Важливим також є виділення найважливіших ознак вказаних вище програм, а саме аналізу звукового матеріалу та синтезу звукового мовлення.

У статті зазначено, що за допомогою вказаних програм та технологій можна виявити просодичні характеристики мовлення, відстежити емоційне ставлення людини до одержаної інформації.

Ключові слова: експериментальна фонетика, програмне забезпечення, система, комп'ютер, розпізнання та синтез мовлення.

Дослідження останніх років підтверджують зростання інтересу до проблем фонетики. Застосування нових експериментальних методів та прийомів відкрило великі можливості для фонетики, вона стала однією з найбільш точних дисциплін в загальній системі мовних наук. Важливим прийомом у вивченні фонетичного складу мови став фонетичний експеримент. Сьогодні фахівці в області експериментальної фонетики широко використовують в роботі цифрову обробку звукового мовлення; комп'ютер став найважливішим інструментом сучасного фонетиста [1].

Експериментальна фонетика все більше перетворюється на точну науку, спрямовану на вивчення субстанції звукового мовлення, на комп'ютерне моделювання його породження та сприйняття. В наш час експериментальна

фонетика розвивається як наука, що інтегрує та запозичує певні знання та методи з інших суміжних наук: акустики, психоакустики, інформатики, когнітивної психології, розпізнання образів, штучного інтелекту та інших. У зв'язку з тим, що більшість аспектів продукування мовлення недоступні людині для прослуховування та перегляду, дослідження у цих напрямках здійснюється за допомогою інструментів та комп'ютерних програм. Поліфункціональні комп'ютерні програми (Speech Analyzer, WaveSurfer, Sound Forge, Sound Analyzer, WaveLab, Above Edition, Sigview, Sound Editor, Dart Pro, Win Cecil Transcriber, Wave Assistant, Cool Edit Pro, Praat) значно розширюють технічний арсенал акустичної фонетики, що дозволяє послідовно розвивати системно-функціональний підхід до аналізу просодії як багатокомпонентного системного утворення, властивості якого визначаються різними типами внутрішніх і зовнішніх зв'язків його складових.

Комп'ютерні програми – невід'ємна частина інструментального аналізу звуків мови. Програми, які використовуються фонетистами під час аналізу звукового матеріалу, мають значні можливості для синтезу звукового мовлення. [2]. Новітні технології озброїли фонетистів цифровими перетворювачами мовлення – програмами, що надають інформацію про поточний стан інтонаційної кривої, дозволяють змінювати її розмір, параметри ЧОТ тощо [3, с. 3-7]. Використання сучасних комп'ютерних програм дозволяє отримувати релевантні показники по декількох параметрах одночасно, наприклад, частоті основного тону, локалізації інтенсивності (гучності), тривалості фонаційних відрізків та синтагм [4, с. 266].

Сучасні комп'ютерні методи значно прискорюють технічний арсенал акустичної фонетики [5, с. 32]. За допомогою зазначених комп'ютерних програм можна одержати криву зміни основної частоти у часі, яка також називається частотою основного тону, мелодичною кривою, тонограмою або інтонограмою.

Вивчення акустичних властивостей мовлення базується на перевтіленні мовленнєвих коливань в електричні, а далі у візуальне зображення. Основними

видами візуального зображення є спектограми, осцилограми, інтонограми. Осцилограма має латинське походження (*oscillum* «коливання»+лат. грама). Згідно словника В. К. Бензаря, осцилограмою називається крива швидкоплинного процесу, яка записана за допомогою швидкодіючого електровимірювального приладу – осцилографа [6, с. 61-66.]. Суттєвий недолік осцилограм, в тому що за їх допомогою неможливо визначити акустичні характеристики різних звуків. Такі характеристики можуть бути отримані лише за допомогою спектрального аналізу мовленнєвого сигналу. За допомогою осцилограм можна, в першу чергу, виміряти тривалість звуків, а не їх частотне співвідношення.

Спектральний аналіз – один із основних методів обробки сигналів, які дозволяють охарактеризувати склад вимірювального сигналу. Методи статистики відіграють головну роль в спектральному аналізі, оскільки сигнали, як правило, характеризуються шумовим характером.

Новітні комп'ютерні програми забезпечують високоякісний аналіз мовлення, адже вони обробляють звуковий матеріал, який зазнав аналого цифрового перетворення або оцифрування. За допомогою таких програм можна одержувати миттєві значення спектру, тонограми, динамічні спектрограми, виокремлювати зі звукової послідовності певні звуки, модифікувати їх гучність, визначати та змінювати тональні характеристики мовлення тощо. Під час аналізу акустичних параметрів мовленнєвого сигналу у сучасних програмах зазвичай оцінюються всі параметри (динамічний діапазон, розподілення миттєвих значень сигналу, інтенсивність та інші); одномірний спектр (розподілення формантних областей); трьохмірний спектр – 3D (зміна форми кривої у часі) та спектограми, або сонограми, з яких отримуються такі характеристики як зміна основної фонаційної частоти у часі, зміна формантних областей, розподілення обертонів голосового джерела (гармонік) , а також інформація про фонетичний зміст мовленнєвого сигналу.

У зв'язку з цим кількість експериментальних досліджень зросла, а їх методика удосконалюється.

Технічні можливості сучасних комп'ютерів дають змогу оброблювати величезну кількість матеріалу. Особливості структурної організації мовного матеріалу, склад їх одиниць та співвідношень між цими одиницями виявляються через категорії кількості та якості. Наукові результати, отримані на основі статистичних методів, об'єктивують лінгвістичні висновки, та підвищують їх достовірність [7].

Слід звернути увагу на ще одну комп'ютерну програму – **Speech Analyzer**, яка є найпоширенішою аналізуючою американською програмою синтезу звукового мовлення. За допомогою цієї програми проводяться фонетичні дослідження та експерименти, особливо під час вивчення просодичних особливостей емоційного мовлення [8]. Ці програми модернізуються, з'являються їх нові версії в Інтернеті. Крім того, в кожній науковій лабораторії можуть розроблятися власні методики та програми для спеціальних цілей. Отже, акустичні характеристики мовного сигналу вивчаються за допомогою спеціальної апаратури та комп'ютерних програм. Також за допомогою цієї програми можна визначити спектральний аналіз, який дозволяє побачити та виміряти формантні показники для вивчення звуків мовлення. Для вивчення інтонації, наголосу, а також просодії тонів в тональних мовах вивчають дані частоти основного тону (ЧОТ), тривалості та інтенсивності.

Переважає більшість зарубіжних досліджень у сфері просодії проводиться з метою вдосконалення комп'ютерних програм автоматичного розпізнавання мовлення К. Пальєр та А. Катлер [9] та синтезу мовлення Н. Кемпбел [10], А.Закі [11].

Метою створення таких програм є можливість діалогу людини з комп'ютером та полегшення процесу пізнання та навчання. Досягненням зарубіжних фонетистів можна назвати створення адаптивних автоматичних транскрипторів, формування машинних мовленнєвих фондів та баз даних, орфоепічних словників, аудіовізуалізацію мовлення, розробку мовленнєвих комп'ютерних діалогових систем, систем синтезу «текст-мовлення»

[5, с. 6; 354] За допомогою аналізу, що реалізується комп'ютерними та апаратурними методами, можна відслідкувати групові та індивідуальні особливості реалізацій мовленнєвих одиниць щодо їх перцептивних, артикуляційних та акустичних параметрів, а отже визначити та верифікувати особу за голосом, визначити емоційний стан мовця за мовленням [12].

Сучасні комп'ютерні програми дозволяють отримувати різноманітні акустичні характеристики звуків, необхідних для вивчення фонетичного складу мови.

Крім осцилограм та спектограм, за допомогою комп'ютерних програм можна отримати, наприклад, дані про інтенсивність (гучність) різних мовленнєвих звуків, а також дані про зміну частоти основного тону у слові, фразі, або більших мовленнєвих відрізків. Ці зміни основного тону або мелодійні криві (інтонограми), відображають інтонаційну сторону мовлення [2].

Отже, дослідження останніх років підтверджують прояв інтересу до проблем експериментальної фонетики. Збільшення міжнародних контактів, комп'ютеризація навчання та пізнання – тенденції, які дають поштовх для подальших теоретичних та практичних розробок у галузі фонетики.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. *Халевина С. Н.* Динимика немецкой приносятельной нормы в историческом аспекте (на материале лексикографических изданий и звучащей речи) [Текст]: автореф. на соискание ученой степени канд. филол. наук: спец.10.02.04 «Германские языки» / С. Н. Халевина. – Москва. – 2011. – 20 с.

2. *Кондыбаева Р. Ж.* Перцептивный эксперимент по восприятию акцентно выделенных слов [Электронный ресурс] / Р. Ж. Кондыбаева. – Режим доступа: http://www.rusnauka.com/27_OIXXI_2011/3_92844.doc.htm.

3. *Александрович М. В.* Просодія українського емоційного мовлення (експериментально-фонетичне дослідження) : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. філол. наук : спец. 10.02.01 «Українська мова» /

М. В. Александрович. – Київ, 2011. – 18 с.

4. *Сотников А. В.* Проведення експериментально-фонетичного дослідження британських політичних промов / Сотников А. В // Лінгвістика ХХІ ст.: нові дослідження і перспективи. – К, 2011. – С. 264-270.

5. *Захарова Ю. М.* Інтонанційна організація сучасного англійського мовлення / Ю. М. Захарова – Київ.: Вид-во НА СБ України, 2004. – 83 с.

6. *Брызгунова Е. А.* Ответы на анкету «Об основах теории интонации» / Брызгунова Е. А. // Проблемы фонетики 1. Сб. статей. – М., 1993. – С. 61-66.

7. *Турыгина Л. А.* Моделирование языковых структур средствами вычислительной техники / Турыгина Л. А. / — М: Высшая школа, 1988.-176 с.

8. *Лэфлер Н. О.* Использование компьютерных технологий в фонетических исследованиях эмоциональной речи на просодечном уровне языка [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.rusnauka.com/27_OIXXI_2011/3_92844.doc.htm.

9. *Pallier Ch., Cutler A.* Prosodic Structure and Phonetic Processing: A Cross-Linguistic Study / Pallier Ch., Cutler A. – [Електронний ресурс]. – режим доступу: <http://cogprints.esc.soton.ac.uk/archive/00000931/00a0288>.

10. *Campbell Nick* Integrating different prosodic systems in speech synthesis / Campbell Nick // Prosody 2000 Abstracts on the Web.

11. *Zaki A.* Generation automatique de l'intonation de la langue arabe standart. Quatriemes rencontres Jeunes Chercheurs en Parole, Mons, 11-14 Sept. 2021.

12. *Златоустова Л. В., Крейчи С. А.* Акустические параметры эмоциональной речи в реальных речевых ситуациях // XI сессия Российского акустического общества. Т. 3. Акустика речи. Медицинская и биологическая акустика. М., 2001. – С. 128-134.

УДК: 811.161

**ФРАЗЕОЛОГІЯ В ЛІНГВОДИДАКТИЧНОМУ АСПЕКТІ:
ЗАВДАННЯ І ВПРАВИ**

Крецу Віра Петрівна,
магістрантка

Ізмаїльський державний гуманітарний університет
м. Ізмаїл, Україна

Анотація. Наукову розвідку присвячено репрезентації системи завдань і вправ для вивчення теми «Фразеологія» на уроках української мови в закладах середньої освіти з урахуванням психологічних та вікових особливостей учнів. Особливу увагу спрямовано на вправи інноваційного характеру.

Ключові слова: фразеологія, фразеологізм, лінгводидактика, система вправ і завдань, вправи-розмальовки, QR-коди, скрайбінг тощо.

Аналіз наукової літератури з питань фразеології (Л. Авксентьєв [1; 2], М. Алефіренко [3], Н. Венжинович [4], О. Селіванова [6]) зокрема і лінгводидактичних студій (М. Греб [5]), у яких докладно висвітлюються методи роботи для належного засвоєння учнями фразеологічних одиниць на уроках мови з урахуванням психологічних особливостей шкільного віку та сприйняття учнями інформації, дозволив дослідникам виявити чотири типи репрезентативної системи, на які слід звертати увагу при вивченні фразеологічних одиниць та добору комплексу вправ. До цих типів відносять візуальні, аудіальні, кінестетичні та дискретні завдання.

Мета нашої розвідки полягає в описі системи вправ такого типу на уроках з вивчення фразеології української мови. На нашу думку, значною мірою ілюстративний матеріал може становити анімалістична фраземіка.

Враховуючи зазначені вище типи репрезентативних систем, слід добирати ефективний комплекс вправ. Так, до вправ для вивчення фразем, що сприяють формуванню усних умінь школярів-візуалів, прийнято відносити

завдання на засвоєння, розуміння та здатність учнів застосовувати основні фразеологічні одиниці в процесі спілкування, а саме:

1) завдання на закріплення фразеологізмів і фокусування уваги на показі поєднання слів у висловлюваннях, сенс яких легко розкривається для школярів, наприклад, хорове й індивідуальне промовляння зразків ФО за учителем; або здобувач освіти має вказати ілюстрацію до певної ідіоми; закінчити фразеологізм; відновити прислів'я, фразему чи ідіоматичний вираз тощо;

2) вправи, що дозволяють учням зрозуміти, як можна доречно фразеологізми застосовувати у мовних ситуаціях; такі завдання дозволяють збагнути відмінність між прямим змістом словосполучення та сталою семантикою фразеологізму;

3) завдання на знання фразеологізмів, їх написання, форми тощо, як-от: пошук із переліку словосполучень саме фразеологізмів [5].

Графічний образ слова на ранніх етапах навчання пов'язаний з впливом звукового образу. Так, навчаючи здобувача освіти аудіального типу слід використовувати наступні прийоми навчання: пісні, завдання з аудіювання елементарного рівня, завдання на роботу з голосом та артикуляцією при використанні скоромовок, віршиків, прислів'їв, приказок, наприклад, багаторазове повторення вголос певної фрази або слова, ігор з інтонацією та звуками.

На елементарному рівні розвитку навичок аудіювання пріоритетним буде формування перцептивної бази, тому всі вправи слід спрямувати на слухову перцепцію звукового повідомлення. З урахуванням зазначеного вище здобувачам освіти можна запропонувати такі вправи для навчання мовного слуху:

- прослухати ряд фразеологізмів і зробити певну дію, коли вони почують заданий звук навіть з варіаціями;

- називати слова, що містять певний звук після прослуховування ідіоматичного виразу;

- імітувати ФО, тобто вимовити його спочатку повільно, потім швидко;
- прослухати і повторити кілька фразеологічних одиниць, прислів'їв, приказок та скоромовок і виділити звуки, що в них є частотними;
- слухати фразеологізми та ідіоматичні висловлювання і знайти їх у графічному ключі;
- визначити на слух слова, що римуються, відзначити їх.

Окрему групу становлять вправи для навчання прогнозування, наприклад, йдеться про називання ситуацій, у яких можуть вживатися прослухані ФО; виявлення фразеологічних синонімів, варіантів та антонімів.

Результативними, на наш погляд, є також вправи для розвитку короткочасної та словесно-логічної пам'яті, як-от: учням пропонується прослухати ряд простих фразеологічних висловів, що складаються з 3-5 слів, запам'ятати і відтворити з них ті, які стосуються певної теми.

Після підготовчих доцільно використовувати мовні вправи діалогічного характеру:

1) учням пропонується прослухати діалог, скласти аналогічний на ту ж тему з використанням фраземи, вжитої у початковому діалозі;

2) здобувачі освіти мають прослухати початок діалогу, розширити та доповнити останню репліку одного з партнерів, за умови використання фраземи або у самому діалозі, або у доповненій фразі;

3) учням необхідно прослухати аудіозапис або переглянути відеофрагмент, а потім дібрати ФО, що характеризують розмову дійових осіб;

4) школярі виділяють використані у прослуханому діалозі фразеологічні одиниці, потім відповідають на питання за змістом;

5) учні дають характеристику дійовим особам, використовуючи ФО, або добирають заголовок у формі прислів'я чи приказки.

Дадуть результат і вправи для навчання сприйняттю монологічного мовлення, як-от:

1) учні слухають текст, потім відповідають на розгорнуте питання;

2) школярі відтворюють прослухане, видозмінюючи певний його сегмент

з використанням фразеологізмів;

3) здобувачі освіти виділяють у мовному повідомленні смислові відрізки і підготувати їх, використовуючи вивчені раніше фразеологічні одиниці.

Як стверджують дослідники, кінестетичний канал передбачає сприйняття навколишнього світу через рухи, нюх і дотик. Позитивне емоційне сприйняття кінестетиків пов'язане з асоціаціями тепла, м'якості, легкості, шорсткості. Вони запам'ятовують відчуття, рухи, запахи та смаки. Щоб дитина-кінестетик не відчувала труднощів у навчанні української мови, успішно виконувала усі справи, необхідними засобами візуалізації на уроках української мови мають стати реальні об'єкти дійсності. Наприклад, іграшки, фігурки тварин, набір каменів та мінералів, глобус, об'ємні картинки, продукти харчування, фрукти та овочі, картки [5].

У науковій методичній літературі пропонують такі типи завдань для дітей з кінестетичним каналом сприйняття:

1) завдання типу «фраза + дія» передбачають вивчення нової фраземи чи ідіоматичного висловлювання, котрі слід пов'язувати з певною дією чи моделюванням ситуації, у яких пріоритетне значення надається саме дії. При вивченні фразеологічних одиниць, що включають назви тварин, учням варто імітувати поведінку цієї тварини;

2) завдання типу «фраза + уява». Під час вивчення фразеологічних одиниць абстрактного значення учні не можуть здійснювати тактильний контакт з абстрактним предметом чи явищем. У таких випадках вчителю краще апелювати до уяви учнів і запропонувати творчі завдання на відтворення ФО;

3) завдання типу «фраза + предмет» є прямим продовженням завдань типу «фраза + уява»;

4) завдання типу «слово + інша людина» спрямовані на здійснення комунікації та полягають у використанні ігрових методик, постановки сценок [5].

Серед інноваційних типів вправ, які можна результативно використовувати на уроці, назвемо вправи-розмальовки, QR-коди, скрайбінг,

тестові завдання, створені на спецплатформах тощо. Зазначимо, що доречним змістовим наповненням для таких завдань і вправ будуть ФО з компонентом фаунонімом.

Отже, вивчаючи фразеологію української мови, слід ураховувати вікові та психологічні особливості здобувачів освіти. На основі цієї інформації саме і потрібно добирати завдання та вправи на теми шкільної програми з української мови. Не становить винятку також тема «Фразеологія», засвоїти яку допоможуть інноваційні завдання і вправи зі змістовим наповненням анімалістичними ФО.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Авксентьев Л. Г. Сучасна українська мова : Фразеологія. Х. : Вища школа, 1983. 137 с.
2. Авксентьев Л. Г. Фразеологічна одиниця як предмет фразеології та її основні ознаки. *Мовознавство*. 2014. №5. С. 13–17.
3. Алефіренко М. Ф. Теоретичні питання фразеології. Х.: Видавництво при Харківському державному університеті видавничого об'єднання «Вища школа», 1987. 134 с.
4. Венжинович Н. Ф. Концептуалізація дійсності за допомогою власних назв у фразеологізмах української мови. *Наук. вісн. Чернів. ун-ту: зб. наук. праць*. Чернівці : Рута, 2009. С. 356-359.
5. Греб М. М. Теоретико-методологічні засади навчання лексики та фразеології навчання вчителів початкових класів: дис. на здобуття наукового ступеня доктора педагогічних наук. Бердянськ. 2017. 485 с.
6. Селіванова О. О. Нариси з української фразеології (психологічний та етнокультурний аспекти). К.–Черкаси: Брама, 2014. 276 с.

СЕМАНТИЧНА СТРУКТУРА БАНКІВСЬКОГО ТЕРМІНА

Морозовська Людмила Франківна,

кандидат філологічних наук,
доцент кафедри іноземних мов
та інформаційно-комунікаційних технологій
Західноукраїнського національного університету
Україна

Анотація. У статті сформульовано основу дослідження семантики банківського терміна. Аналізовані приклади банківської терміносистеми. Розглянуто смислотвірну парадигму терміна та семантичну структуру смислових компонентів англomовної банківської терміносистеми, виокремлено проблему значення терміна.

Ключові слова: семантика, термін, англomовна банківська терміносистема, системно-структурні ознаки.

Семантика терміна стала проблемою №1 у сучасній лінгвістиці як у нашій країні, так і за її межами, яка інтенсивно досліджується вченими з різних позицій. Бурхливий розвиток науки і техніки в наш час породжує все нові і нові об'єкти і відповідні поняття, які потребують номінації. Дослідники (В. Лейчик, О. Реформатський, О. Селіванова, В. Ярцева та інші) здійснили його усебічний аналіз та визначили поняття: “термін” < лат. *terminus* – слово або словосполучення, що позначає поняття спеціальної галузі знань. На наш погляд, терміном може бути будь-яке слово, що визначає певне поняття. Цілком погоджуємося з твердженням З. Комарової [8], яка вважає, що “термін” це “інваріант” (слово або словосполучення), яке позначає спеціальний предмет або наукове поняття, обмежене дефініцією та місцем у певній терміносистемі.

Системно-структурні ознаки – це основні критерії вивчення парадигми терміна: *active account, blocked account, debit balance, split level balance, etc.* У

семантиці терміна доцільно абстрагувати семантичний зміст, який складається з одного або кількох смислів, що реалізуються в конкретному акті мовлення.

Аналізовані приклади банківської терміносистеми дають змогу стверджувати, що дослідження структурно-семантичних зв'язків між термінами передбачає нерозривність стабільного інваріанта та змінних смислів.

Ми розглядаємо смислотвірну парадигму терміна як чітко окреслену систему ієрархічно взаємопов'язаних сем конкретної спеціальної сфери, у нашому випадку – банківської термінології. Важливим є розкриття закономірності переходу від одного смислу вживання терміна до іншого з метою показати сам механізм термінотворення: *banking crisis; banking market; banking industry; banking operation ; banking services etc.* По суті, розкриття семантичної структури терміна як елемента системи мови за допомогою контексту призводить тільки до опису численних його позамовних вживань. Тобто *banking* пояснюється через сполучення із сусідніми елементами *криза, ринок, індустрія, операція, послуги тощо.*

У семантичній структурі терміна важливим є з'ясувати, яке значення має сам термін *banking* автономно від контексту, що дало б змогу виокремити у терміні його стабільний семантичний інваріант. Візьмімо для прикладу термін *bank income; bank regulation; bank failures; bank panic*, які описують численні смисли у синтагматиці мовлення, не враховуючи узагальнене інваріантне значення.

Дослідження семантичного інваріанта виявило, що він не є монолітним, а складається з дискретних неподільних одиниць змісту – сем, які, на думку Ю. Д. Апресяна [1, с. 106], можна уявити як суму або пучок елементарних семантичних компонентів, що утворюють семантичну структуру.

Проблема значення терміна може бути віднесена, за словами М. А. Кронгауза [9, с. 7], до “розряду вічних”, оскільки вона є однією з найскладніших у мовознавстві.

У нашому дослідженні, на відміну від традиційного однопланового підходу до вивчення терміна, пропонуємо двоплановий. Кожен із різних змістів

уживання того самого терміна розщеплюємо на два різнопланові компоненти, стабільний інваріантний, який належить до парадигматики системи мови, і змінний, що проявляється в синтагматичному плані мовлення.

Банківський термін у контекстуальному оточенні утворює відповідно різні смисли: якщо вважати терміни досліджуваної сфери із тою самою фонетичною оболонкою, скажімо: *bank 1 – financial institution – фінансова інституція* відмінним від *bank 2 – ground at edge of river (берег річки)*, то постає логічне запитання, чому вони номінуються як “bank”? Можлива відповідь - вони мають спільну сему: “keeping money” та “keeping water”. У наступних описах словникової статті “bank” виокремлюється ще один узагальнений компонент “raised shelf of ground (of river)”, *flat-topped mass (of cloud); road, track, etc. contain or confine with banks – бокове підвищення ґрунту, дороги, скупчення хмар над лінією горизонту тощо*. Тобто фактично: *bank1 - установа для зберігання грошей*, та *bank2 – берег річки для утримання “зберігання” води* виконують однакову функцію “утримання”, зберігання чогось. Подальший аналіз терміна *bank 2* дав змогу виокремити компонент *flat-topped mass (of clouds)*, який також описується словом *bank* і є, на перший погляд, незрозумілим і незвичайним поєднанням. Справді, що спільного має *bank 1 – фінансова установа* чи *bank 2 – берег річки* до *bank 2 – скупчення хмар над лінією горизонту*? Як і у двох попередніх випадках, відповідь знаходимо в узагальнюючій природі терміна та його інваріантності, де семантичний обсяг *bank* відстежуємо за допомогою *спільного семантичного інваріанта*, структурованого з трьох сем: *bank 1, bank 2* та *bank 3* [14].

Додамо, що у низці описів іменника “bank” чи дієслова *to bank* диференційна сема у семантичних сполученнях виявилася комунікативно релевантною *bank1 – contains or confine with banks*. Отже, диференційна сема, яка входить у склад інваріантного значення терміна, спрямовує “bank” чи “to bank” на послідовне диференціювання понять у різних системах і відповідно “породжує” різні його смисли. Зазначимо, що традиційне описування різних денотатів, понять на підставі спільної ознаки диференціації не дає змоги

виокремити інваріантне значення терміна, оскільки воно підмінюється іншими ознаками цього поняття. Тому для виокремлення спільної ознаки необхідно протиставляти тотожні, а не різні ознаки (поняття): *bank behaviour = a bank that has no behaviour etc.*

Можемо підсумувати, що спільним інваріантним семантичним компонентом виступає диференційна ознака, яка слугує для послідовного розмежування тотожних, а не різних понять у відповідно різних системах.

Зазначимо, що проблема семантичної структури терміна є однією з найважливіших семасіологічних проблем, зацікавлення до якої з боку лінгвістів постійно зростає. На нашу думку, вивчення семантики терміна повинно здійснюватися шляхом розмежування семантичного змісту на стабільний інваріантний компонент з одного боку, та змінні смисли - з іншого, які виступають його ключовими смисловими компонентами.

Семантична структура смислових компонентів АБТ. В історії розвитку семасіології останнього періоду дослідники все більшу увагу зосереджують на аналізі семантичної структури терміна та його складових, смислових компонентах. У цьому аспекті розробляються різні методики аналізу семантичної структури, у яких одні дотримуються аналітичного методу (І. Арнольд, У. Гуденаф, Г. Комлев, Ф. Лаунзбері, Е. Медникова, А. Уфімцева, Д. Шмельов), виводячи семантичні компоненти на основі порівняння лексичних одиниць, інші використовують протилежний, синтетичний метод (Ю. Апресян, У. Вайнрайх, В. Гак, В. Нікітін, Л. Щерба), у якому кореляція семантичних компонентів визначає структуру терміна. Однак, при всій своїй різноманітності, семантичний аналіз терміна має одну спільну особливість і визначається як елемент лексичної системи в мові, а не в мовленні, не в конкретній реалізації [2, с. 73–77].

У визначенні семантичної структури терміна важливим є збагнути сутність його інваріанта та роль у формуванні кожного наступного лексико-семантичного компонента у конкретній мовленнєвій ситуації. У дослідженні структури терміна традиційно спираємося на відомий у лінгвістиці

"семантичний трикутник", який ілюструє відношення між словом, сигніфікатом та денотатом. У процесі аналізу семантики терміна у мовленні на перший план виступають відношення між знаком і денотатом, але ці відношення не постійні, оскільки для висловлення думки у мовленні той самий денотат може позначати різні поняття, тобто отримувати різне словесне позначення [12, р. 43].

Мовний знак може змінювати свою сутність залежно від того, під яким кутом зору його розглядати. Скажімо в системі він становить відношення слова до сигніфіката, а в конкретних висловленнях розглядається як відношення сигніфіката до денотата. У зв'язку з цим "уся проблема довільності мовного знака у Ф. Соссюра отримала непослідовне, подвійне висвітлення", на що доречно вказує Е. Бенвеніст [11, с. 54].

Оскільки одна і та сама мовленнєва ситуація може бути позначена різними мовними засобами, то не можна спілкуватися мовою, знаючи лише її систему, – оскільки, за словами Будагова Р.А., необхідно знати ще й норми застосування цієї системи стосовно ситуації та контекстів [3, с. 112]. Слід зазначити, що в основі лексико-семантичної організації висловлення перебуває низка елементів мовної ситуації, яка дискретно виокремлюються комунікантом під час номінації предметів, процесів та їх ознак: *pricing strategy; to cash ones deposits*.

Фахівці з лінгвістичної психології зазначають, що серед властивостей предмета, комунікант виокремлює одну або кілька ознак, які є найінформативнішими в конкретній мовленнєвій реалізації. На наступному етапі виокремлені під час сприйняття денотата диференційні ознаки лягають в основу його назви, що призводить до виникнення нового смислового значення терміна: *credit risk; cross-border risk; risk volatility*.

В історії мовознавства, особливо в історичній семасіології, зміна назви слова трактувалась як семантична трансформація, при якій предмет залишається незмінним. Тому в основі семантичних трансформацій - розширення, звуження, різних видах перенесення – вони перебувають у формально-логічних закономірностях мислення, відношення між

поняттями [13, с. 13]. Хоча вищезазначена точка зору висувалась в лінгвістиці ще з часів Бреалю та Дармстетера, вона, однак, заперечується деякими семасіологами [4, с. 45].

Таким чином, що глибше методи структурної лінгвістики та поняття загальної семіотики проникають у семантику, то очевиднішими та доречнішими стають численні визначення класичної семантики, які лише слід переосмислити в термінах структурної лінгвістики.

У процесі аналізу АБТ в основі її назви вже прототипно закладені різні ознаки денотата, тому виникає необхідність у вивченні закономірностей відбору цих ознак необхідних для відмежування їх від усіх інших денотатів [5, с. 13]. Термін, його смислова структура є множинністю ознак, наявних у свідомості носія мови із всіма його значеннями, прихованими та можливими, які принагідно готові реалізуватися у мовленні. У процесі комунікації кожен раз ознаки відповідають одному акту думки, тобто кожен раз, коли слово вимовляється або розуміється, воно має не більше одного значення [10, с. 5]. Так, наприклад, словом *hedge* називають і банківський термін *hedge funds; market – hedging technique*, а спільним для цих двох семантичних варіантів є ознака " ухилятися від чогось", між якими існує семантичний зв'язок. Оскільки йдеться про той самий термін, то він не може бути пов'язаний одночасно з різними поняттями, а лише з одним, яке утворює конкретний смисл.

Отже, значення терміна – відносно стабільний компонент, а смисл постійно змінюється, він є результатом прикладання значення до об'єкта (денотата). Кількість значень завжди обмежена, в той час, як кількість смислів практично безмежна. Під *смислом* розуміємо реальний зміст терміна у певному мовленнєвому контексті.

Значення одних і тих самих термінів описуються так різноманітно, що дуже часто неможливо зауважити щось спільне між ними. Так, скажімо, що є спільного у таких різних описах значень терміна: *verification costs; monitoring costs; enforcement costs; the cost of the financial transaction*. Активне їх вивчення здійснюємо не через пояснення окремих вживань *costs*, а через розкриття

мовного механізму породження таких різних значень, в основі якого лежить узагальнююча природа терміна (*цінність, вартість чогось*). Встановлення стабільних інваріантних компонентів дає можливість інтерпретувати вживання терміна у повному контексті, тобто розкривати новий смисл, і правильно розуміти його у контексті: *to exchange cash flows; cash dispenser*.

Таким чином, з метою виокремлення семантичного компонента інваріанта із різних семантичних змістів вживання одного і того ж знака у різних контекстах застосовуємо метод *семантичних опозицій*, який передбачає протиставлення тотожних, а не різних понять, що дає можливість виокремити інваріантну семантичну ознаку. Процес виокремлення здійснюємо, так би мовити, у “вертикальних” опозиціях шляхом протиставлення маркованого елемента іншому елементові того самого класу, наприклад: *mutual funds: to funds that is not mutual*, де власне інваріантне значення терміна виокремлюється у “чистому вигляді”, тобто без домішок контексту [6, с. 3–18].

Беручи до уваги викладене, доходимо висновку, що інваріант – це те узагальнене щодо однорідних предметів та понять, той ідеальний об’єкт, який використовуємо для вивчення феномену інваріантності низки денотатів / понять. Саме виокремлений інваріантний компонент та низка його диференційних компонентів – сем складають *інваріантне стабільне значення* кожного елемента системи мови, а вживання стабільних інваріантних компонентів (сем) значення терміна дає можливість інтерпретувати його вживання у новому контексті, тобто розкривати його нові смисли [7, с. 273-282].

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Апресян, Ю. Д. (1966). Идеи и методы современной структурной лингвистики / Ю. Д. Апресян. – М. : Просвещение.
2. Морозовська, Л.Ф. (Борсук, Л.Ф.) (2006). Семантична структура смислових компонентів слова знака / Морозовська Л. Ф. (Л. Ф. Борсук) // Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету

імені Володимира Гнатюка. Серія: Мовознавство. – Тернопіль : Вид-во ТНПУ, 2006. – С. 73–77.

3. Будагов Р. А. (1983). Язык – реальность – язык / Р. А. Будагов. – М.: Наука.

4. Васильев, Л.М. (1971). Единицы семантической системы языка / Л. М. Васильев // Вопросы семантики. – М.

5. Виноградов, В.В. (1963). Основные типы лексического значения слова / В. В. Виноградов // Вопросы языкознания. – М., – Вып. 5.

6. Гурський С. О. (1974). Значення і смисл слова / С. О. Гурський // Іноземна філологія. – Львів, – Вип. 34. – С. 3–18.

7. Дудок Р. І. (2007). Семасіологічне пояснення фахового терміна: (екстра/інтралінгвістичні фактори / Р.І. Дудок // Записки Кіровоградського державного педагогічного університету ім. В. Винниченка. – Вип. 73. – С. 273-282. – (Серія “Мовознавство”).

8. Комарова, З.И. (1991). Семантическая структура специального слова и ее лексико-графическое описание / З.И. Комарова. – Свердловск : Изд-во Урал. ун.

9. Кронгауз, М.А.(2001). Семантика: учебник для вузов / М. А. Кронгауз. М. : Российский гос. гуманитарный университет.

10. Потебня, А.А.(1988). Из записок о русской грамматике / А. А. Потебня. – 2-е изд. – М. : Учпедгиз.

11. Benveniste, E. (1966). Nature du sign linguistique. "Problemes de linguistique generale" / E. Benveniste. – Paris.

12. Cosseriu. (1967). Structure lexicale fore enseignement du vocabulaire. "Les theories linguistiques et leurs applications". – AIDELE.

13. Guirand, R. (1955). La Semantique / R. Guirand. – Paris.

14. Oxford Dictionary of Finance and Banking. – 3rd ed. – Oxford : Oxford University Press, 2005. – 678 p.

СУЧАСНІ МЕТОДИКИ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ ІНОЗЕМНОЇ МОВИ У ЗВО

Преснер Руслана Борисівна

кандидат педагогічних наук, доцент,
доцент кафедри іноземних мов
Національний лісотехнічний університет України,
м. Львів, Україна

Ванівська Олександра МIRONІВНА

кандидат педагогічних наук, доцент,
завідувач кафедри іноземних мов
Національний лісотехнічний університет України,
м. Львів, Україна

Анотація: Розглянуто особливості дистанційного навчання та запропоновано методика роботи із здобувачами вищої освіти під час вивчення іноземних мов. Зроблено припущення про пріоритетність дистанційного навчання в освітньому процесі.

Ключові слова: дистанційне навчання, іноземна мова, методика дистанційного навчання, онлайн-навчання, освітній процес.

Пандемія коронавірусу та війна в Україні сприяли прискоренню модернізації форми онлайн-навчання, розробці інтеграційного комплексу методик при навчанні студентів і, як наслідок, появі терміна «онлайн-навчання», який трактується як вдосконалена форма дистанційного навчання [1], використанню презентацій Power Point, «програм тестування та розробки електронних курсів на різних платформах як єдиної інтеграційної моделі» [2]. Розширення функцій онлайн-навчання як інструменту освітнього процесу дало можливість викладачам враховувати під час проведення вебінарів різний рівень знань студентів, орієнтуючись на результати, досягнуті на освітніх платформах, наприклад, Moodle.

Методика дистанційного навчання має гнучко поєднувати систематичну

взаємодію викладача та самостійну пізнавальну роботу здобувача вищої освіти [3]. Мовні портали та новітні техніки пропонують найширші можливості для здобувачів вищої освіти, як-то навчання у невеликих групах або індивідуально, отримуючи всі необхідні матеріали на свою електронну адресу чи особистий кабінет. Для занять у невеликих групах необхідно забезпечити взаємодію учасників групи у рамках спільних мовних проєктів. Як правило, це можуть бути тематичні дискусії, презентації, відео-семінари. Ефективним буде листування з іноземцями через міжнародну програму «Postcrossing».

В якості дидактичного матеріалу можна використовувати електронні довідники та підручники, що мають поділ на різні модулі, кожен з яких спрямований на вивчення однієї граматичної або лексичної теми. Сучасні методики дистанційного навчання іноземних мов мають включати три аспекти: отримання інформації, самостійну роботу та контроль. Для дистанційного навчання необхідно застосовувати всі доступні досягнення комп'ютерних технологій та програмного забезпечення: аудіокниги, онлайн-семінари та комунікацію через Zoom, Skype та інші онлайн-чати. Контроль успішності здійснюється шляхом тестування, аудіювання в реальному часі, представленням тематичних доповідей та рефератів. Для збереження звітності можна користуватися сервісами від Google. Таким чином, можна сказати, що спостерігається зміна пріоритетів в освітньому процесі: дистанційне навчання перестає виконувати допоміжну функцію, а починає поступово відігравати провідну роль у сучасній системі освіти.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Online-Studium. URL: <https://www.studieren-berufsbegleitend.de/online-studium/>
2. Сапогов М. В. Смарт-навчання як технологічна інновація у професійній підготовці магістрів. Інноваційна педагогіка. Вип.4., Том 2. 2018. С.53-56.
3. Семеніхіна О. В. Нові парадигми у сфері освіти в умовах переходу до Smart-суспільства. URL: nvd.luguniv.edu.ua/archiv/NN23/13sovpds.pdf

ECONOMIC SCIENCES

UOT 339

ESTIMATION OF THE INDICATOR REVPAR, WHICH REFLECTS THE EFFICIENCY OF HOTEL SERVICES IN THE REPUBLIC OF AZERBAIJAN

Bakhishova Shahnaz Natig gizi

Dissertation student of the Azerbaijan
University of Tourism and Management

Abstract. In the article, it was emphasized that the service sector covers a significant part of the world economy as one of the fastest growing sectors compared to other sectors of the economy. Here, the cost per one manat commodity product was analyzed and evaluated due to cost reduction compared to the income obtained from hotel services and services. The RevPaR indicator, which expresses the efficiency of its services in reducing costs, was analyzed and evaluated for the years 2006-2021. As a result of the research, the dependence between the RevPaR indicator, which expresses the efficiency of hotel services, and the cost per 1 manat commodity product of hotel establishments was determined and evaluated.

Key words: costs per 1 manat of marketable products, hotel, hotel, income, regression, correlation, model, pandemic, income, cost, elasticity coefficient.

Introduction. The service sector is developing faster than other sectors of the economy. covers a significant part of the world economy. One of the largest areas of this sector is the hotel industry. The modern hotel business accounts for 6% of the world's gross domestic product and 5% of total tax revenues [6, 7]. The development and profitability of hotels is closely related to the flow of tourists. According to statistical sources, for every 10 tourists staying in hotels, there are about 3 direct jobs,

and two jobs related to indirect service [8]. In this regard, hotel establishments play a positive role in increasing the employment level of the population. The increase in the number of tourists in hotel establishments fundamentally depends on the level of service. Raising this level directly depends on the number plate indicator of the hotel. The quality of the number plate is one of the main factors determining the comfort of a hotel stay. Optimum operation of hotels creates conditions for normal adjustment of their costs and conditions the improvement of the profitability level of the hotel.

Main part. Analysis of the activity of hotel establishments in the Republic of Azerbaijan. The result of the activity of each enterprise is directed to the high level of profitability of work and services. In this regard, along with high profitability, optimal cost management is also important. Hotel revenue management is the ranking of hotels by their impact on the bottom line, expressed as revenue per unit (RevPAR). The increase in room revenue in these hotels depends on the occupancy level of the hotel. RevPAR, which is an indicator of revenue per room, is determined by the ratio of the number of rooms sold in a certain period to the number of rooms available during that period [1, 2]. It should be noted that the number of rooms and the occupancy level of the rooms have developed with increasing dynamics in hotel establishments across the Republic of Azerbaijan. This can be seen in the graph below.

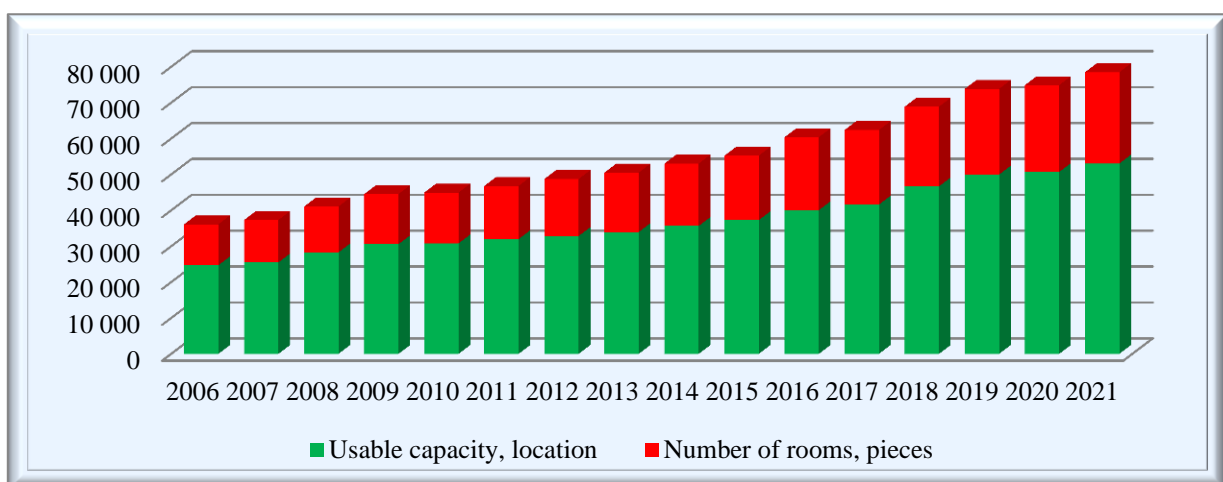


Figure 1. 1. One-time capacity and room stock of hotel establishments in the Republic of Azerbaijan

Source. (5) prepared by the author based on his data.

As can be seen from the graph, the number of rooms and the one-time capacity of the rooms have developed with increasing dynamics. However, despite this increase, the number of people accommodated in hotels was observed with changing dynamics depending on the time factor. All this can be seen from the graph below.

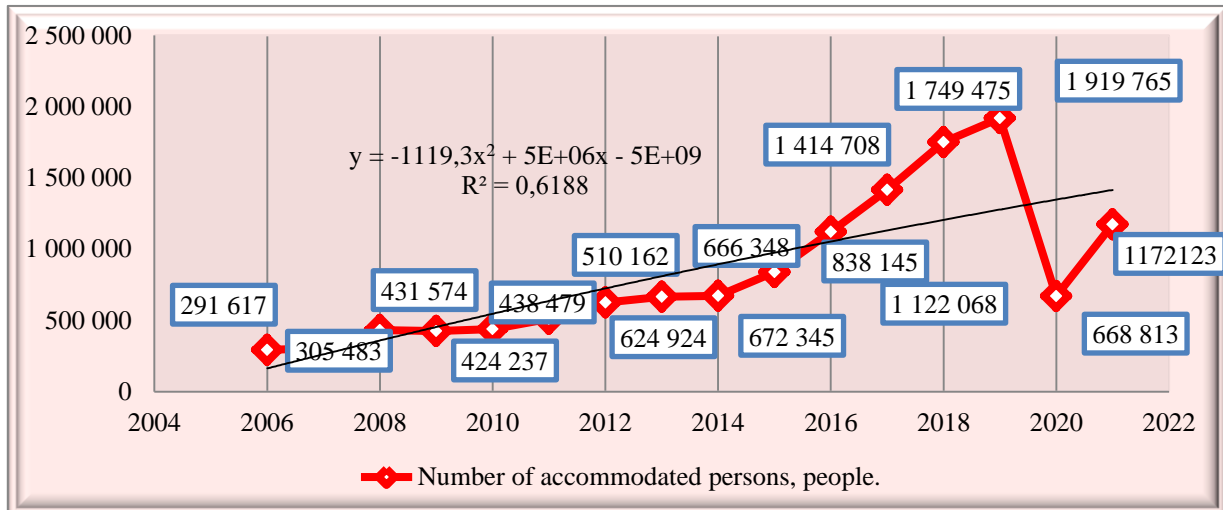


Figure 1. 2. Number of accommodated persons, people.

Source. (5) prepared by the author based on his data.

As can be seen from the graph, there is a high correlation dependence between the number of people accommodated in hotels and the time factor during the period under study, expressed by the regression equation of the form

$$y = -1119.3x^2 + 5E + 06x - 5E + 09. R = \sqrt{0.6188}=0.787.$$

Thus, the number of people accommodated in hotel establishments for the years 2006-2019 has grown to 1 919 765 people in 2019, developing a dynamic family. Due to the impact of the COVID-19 pandemic, this indicator decreased in 2019-2020 and reached 668,813 people in 2019 and 1,172,123 people in 2020, which is lower than in 2016-2019.

The decrease in the number of people accommodated in hotel establishments affected the decrease in the income of these establishments and resulted in an increase in the cost per commodity product of 1 manat. These can be seen more clearly from the graph below.

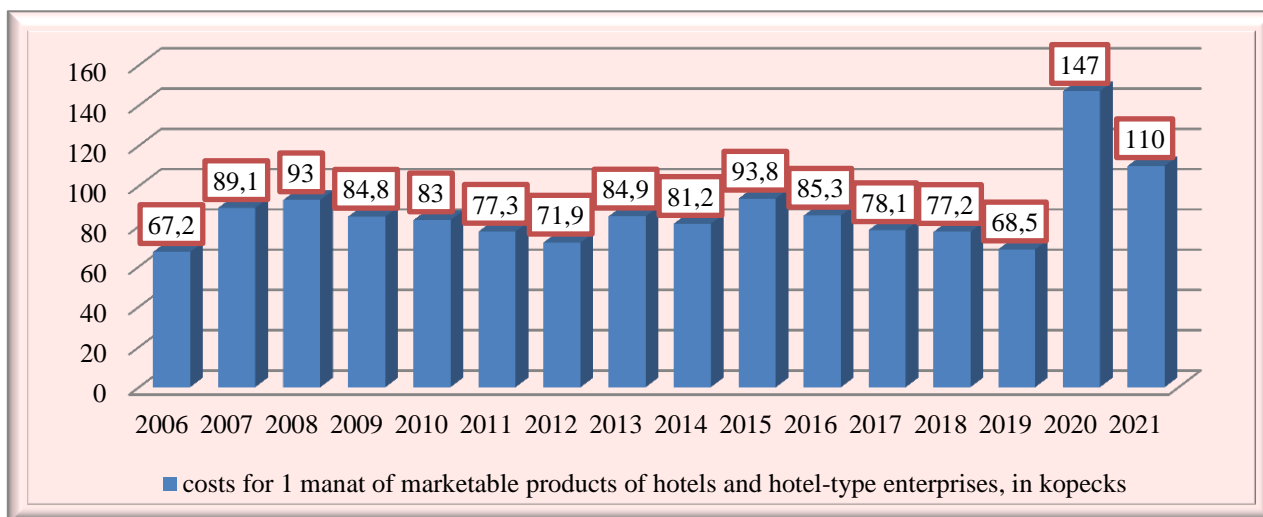


Figure 1. 3. Number of accommodated persons, people.

Source. (5) prepared by the author based on his data.

As it can be seen, the expenses per 1 manat commodity product decreased during 2015-2019 and amounted to 68.5 kopecks in 2019, but in 2020-2021 it increased compared to the previous years and reached 147 kopecks in 2020, and in 2021 It was 110 kopecks. This caused damage to the hotel business during those periods. It is worth noting that since the sale of numbers plays an important role in the formation of income, the RevPAR indicator has also decreased in 2020-2021 compared to previous periods due to the impact of the COVID-19 pandemic.

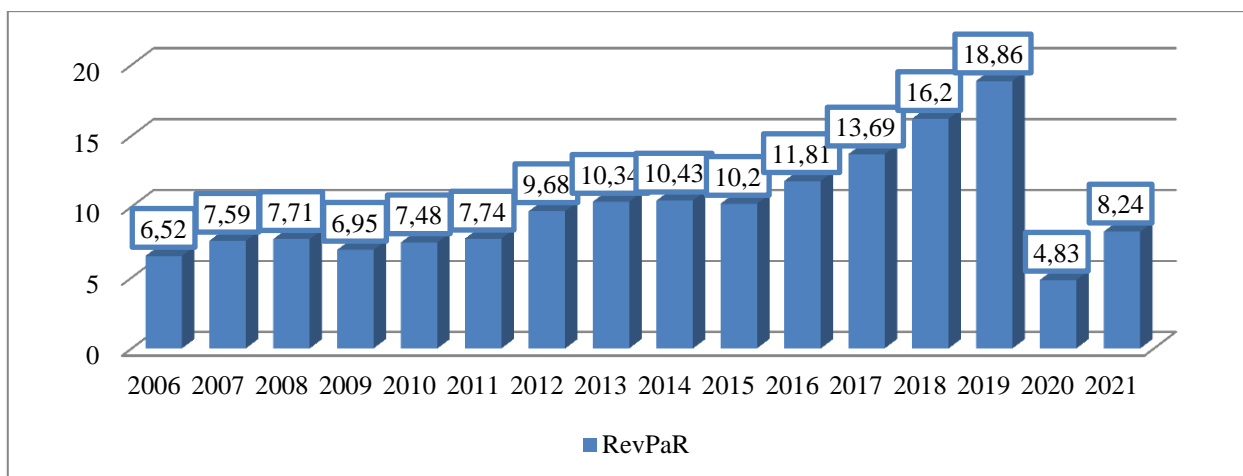


Figure 1. 4. The dynamics of the RevPaR indicator, which reflects the effectiveness of hotel services,

Source. (5) prepared by the author based on his data

As can be seen, the RevPAR index increased from 2006 to 2019 and reached 18.86 in 2019, which is higher than previous years. If we conduct a regression analysis of the dependence between this indicator and the cost per 1 manat commodity product, we will get the following result.

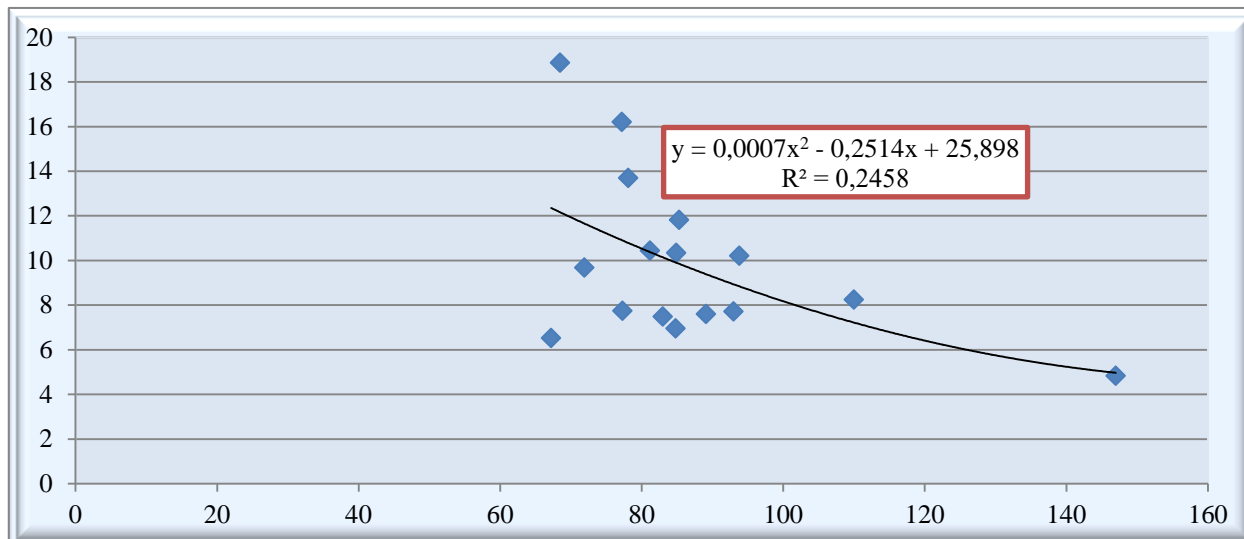


Figure 1. 5. Dependence between the coefficient RevPaR and the cost per manat of commodity production

Source. (5) prepared by the author based on his data

As can be seen from the graph, there is an average correlation relationship between the cost per 1 manat commodity product and the RevPAR indicator expressed by the polynomial regression equation

$$y = 0,0007x^2 - 0,2514x + 25,898 \quad (R = \sqrt{0,2458} = 0,496).$$

As a result of the research, for the linear regression equation, it is possible to determine how much the result factor will change due to the cause factor by calculating the elasticity coefficient, which expresses the percentage change of the dependent variable as a result of a 1% change in the independent variable. This coefficient is calculated according to the following formula.

$$E = \frac{\alpha_i \times \bar{x}_i}{\bar{y}} \quad (1)$$

Here , α_i are the coefficients of the above relationship equation. \bar{x} - is the average of the cause factors for the studied periods, \bar{y} -is the average of the result

factor for the studied periods. If we build a linear regression model between the cost per 1 manat commodity product and the RevPAR indicator, we get the model $y = -0,0943x + 18,097$. As you can see, there is a negative feedback relationship between these indicators. The elasticity coefficients calculated based on those indicators will be as follows according to the established model.

$$E_1 = \frac{\alpha \times \bar{x}_i}{\bar{y}} = \frac{-0,2458 \times 87,01875}{9,891875} = -2,162301$$

Thus, a 1% increase in the cost per 1 manat of commodity product for hotel establishments in the Republic of Azerbaijan reduces the RevPaR indicator, which expresses the efficiency of hotel services, by 2.06%.

Conclusion As a result of the research, it was determined that the factors affecting the efficiency of hotel establishments in the Republic of Azerbaijan developed with increasing dynamics until 2019. The increase in the occupancy level of the rooms created conditions for the increase in the income of the hotel enterprises, and the RevPaR indicator, which expresses the efficiency of the hotel services due to the optimization of the management level, also showed an increasing dynamics during that period. The increase in the income of hotel enterprises and the number of available rooms for the period 2006-2021 caused the RevPaR indicator to increase. It was determined that there is an average correlation relationship between the cost per 1 manat of commodity product and the RevPAR indicator expressed by the polynomial regression equation $y = 0.0007x^2 - 0.2514x + 25.898$, and a 1% increase in the cost per 1 manat commodity product for hotel establishments, results in a 2.06% decrease in the RevPaR indicator, which expresses the efficiency of hotel services.

REFERENCES

1. Bilalaov B. A. "Regulation of Tourism Activity", Baku-2006, Mutercim Publishing House, 280 p.
2. Alirzayev A. G., "Economics and Management of Tourism", Baku-2010, Publishing House of the University of Economics, p. 65-75.

3. Huseynov. I, Efendiyeva. N, Basics of Tourism, Baku 2007, p. 177
4. Yadigarov T.A. Solving operations research and econometric problems in MS Excel and Eviews software packages: theory and practice. Baku-2020. 352 p.
5. <https://stat.gov.az/source/tourism/> (25.12.2022)
6. World Tourism Organization “Tourism Highlights 2019”
7. <https://wits.worldbank.org/>
8. <https://www.wto.org>

УДК: 330

**ENSURING ECONOMIC SECURITY IN INVESTMENT AND
CONSTRUCTION ACTIVITIES IN UKRAINE IN THE PRE-WAR PERIOD**

Demydova Olena Oleksandrivna,

Ph.D., docent

Shumak Ljudmila Valeriiivna,

Philippov Oleksandr Volodymyrovych

Graduate students

National University of Construction and Architecture

Kyiv, Ukraine

Abstract: Economic security in Ukraine is one of the most priority functional areas of security. Economic security is the state of protection of the national economy of the country from external and internal threats, which ensures the economic sovereignty of the country, the unity of its economic space, the conditions for the implementation of the strategic national priorities of Ukraine. The construction sector occupies one of the leading places in the country's economy. It is a multifaceted and multifunctional structure. Any changes occurring in any of the interconnected sectors of the economy lead to a response from the market, which undoubtedly affects the construction sector. One of the main features of the modern industrial and construction sector is the ability to work in the face of threats to economic security. A well-built system for ensuring economic security using existing or built corporate resources can create the necessary conditions for achieving business goals and maximizing profits.

Keywords: economic security, construction companies, risks, digitalization, investment and construction activities, working capital, national economy.

In Ukraine, the issues of economic security in investment and construction activities in the pre-war period are becoming more relevant and extensive due to the development of economic and financial systems, the increase in threats and factors that reveal them, as well as due to extremely contradictory trends in the modern

world. Therefore, these issues require more detailed study and global discussion. The development of the Ukrainian economy at that time takes place in a competitive environment for sources of budget revenues, investments and human resources. The struggle for the allocation of funds from the state budget is one of the main directions. The desire to appropriate or waste the cash flow, which was originally directed to the formation of a construction cluster, is one of the threats to economic security. In 2013, to replace the Methodology for calculating the level of economic security of Ukraine (2007), the Order of the Ministry of Economic Development and Trade of Ukraine approved the Methodological Recommendations for Calculating the Level of Economic Security of Ukraine. The new document defines possible threats to economic security in Ukraine. The Guidelines note that in construction, recommendations can be used to determine the level of components of economic security when making management decisions on the analysis, prevention and prevention of real and potential threats to national interests. The components of economic security are: foreign economic security, investment and innovation, production, as well as financial, macroeconomic, energy, demographic, social, and food security. The digital component of economic security, an important aspect of the development of the construction industry, is not mentioned in the methodology. While the risks of digital transformation of various sectors of the economy, in particular the construction industry, are increasing as rapidly as the process of digitalization itself is taking place. In the pre-war period, the direction of digitalization of the economy, the modern blockchain system and cryptocurrencies attracted the attention of not only entrepreneurship, but also the state administration apparatus. At this stage of time, the presented areas of activity are being carefully studied by the scientific community, economists, computer technology specialists, lawyers and are very relevant. Digitalization is penetrating deeper and deeper into various spheres of human activity, that is, in the global information technology society, a new economic order is rapidly emerging - digital. The formation of the digital economy causes the need and importance of increasing the requirements for training and the level of their competencies. The relevance of issues related to the

peculiarities of economic security in the context of digitalization at this stage is of high importance. In order to build a security system, develop methods and goals; use resources, it is necessary, first of all, to analyze the concept of security and what kind of base is laid in it.

The large-scale economic crisis of the pre-war years, rising costs and stagnation, rising interest rates on loans create additional risks for the economic security of the construction sector, in particular design and construction enterprises. To manage economic security in investment and construction activities, it is extremely important to better understand the short and medium-term consequences of uncertainty for enterprises in the construction sector. As one of the most important intersectional economic complexes, the construction industry is a subsystem of the national economy. It includes: branches of material production and design and survey work, ensuring the reproduction of fixed capital, and also performs a single technological cycle for the production of construction products that meets the needs of the population. The characteristics of the investment and construction complex system include: structural elements can also apply to other production systems; a high degree of dependence of the final goal (result) on the organization of links (direct and reverse) in the chain of interaction of system-structural elements. In Ukraine, in the pre-war period, design and construction enterprises that do not pay due attention to economic security, both internal and external, are unprofitable and continue to operate in an unstable economic environment. They face a deep crisis, a decline in production, a critical state or become bankrupt. This situation in the construction industry carries risks for the entire economy. Design and construction enterprises are able to cope with uncertainty shocks, provided that their management understands the features of economic security and is able to manage them under risk conditions. To measure the economic security of the construction sector, the system of indicators should include the following areas: analysis of financial and economic activities, analysis of cash flows, business risks and operational analysis. Based on indicators of the socio-economic development of the industry, monitoring, analysis and diagnosis of threats to the economic security of the construction industry is of paramount

importance. Security is a controlled risk. The main issue is the choice of the main risk management tools and their correlation, based on the characteristics of the objects that are affected by the risk and can be destroyed, changed or lost as a result of the risk, and not just the acceptance and control of an acceptable level of risk.

The economic security of an enterprise (ES) is the economic condition of an enterprise and the protection of its activities from threats, both external and internal, to ensure the stable functioning of the enterprise and its improvement. Functions of economic security: 1) forecasting, identification, prevention, mitigation of dangers and threats; 2) security of the company; 3) creation of a competitive environment; 4) elimination of the consequences of the damage caused. The tasks of the economic security of the enterprise: high liquidity; identification of dangers and threats; finding ways to prevent threats; finding enterprise security means; creation of a company security service; ensuring the competitiveness of the potential of the enterprise; creation of an enterprise management structure; tracking financial stability The financial component of the economic security of an enterprise is directly related to working capital (hereinafter - OK), because OK provides for the movement of financial resources from an enterprise or to an enterprise (Fig. 1).



Rice. 1. Scheme of the impact of OK on the financial component of the economic security of the enterprise [1, 134-135p.]

In Ukraine, many domestic scientists and specialists, in particular: O. Yu. Belenkova, A. F. Goyko, A. S. Gritsenko, L. V. Gusarova, Yu. A. Zapechnaya, K. V. Izmailova, K. V. Krikun, O. S. Rubtsova, L. V. Sorokina, S. P. Stetsenko, T. Yu. They have done a lot of work in the Monograph "Econometric

tools for managing the financial security of construction enterprises." A theoretical and methodological analysis of the security of the national economy of the country and construction enterprises has been carried out. The diagnostics of preconditions, consequences, forms and methods of regulation of investment security at the macro- and micro-levels has been carried out. Attention is paid to the design of risk minimization algorithms at all stages of the investment and construction process, the development of innovative models based on artificial intelligence to systematically counteract the shortage of resource support, debt and financial stability of contracting enterprises. The author's methodology for diagnosing the financial security of construction enterprises is proposed, and an integral set of criteria for the effectiveness of financial management of business entities in the construction industry is substantiated [2].

Investment and construction activities are a key link in improving the quality of life of people, creating a favorable industrial climate and accelerating scientific and technological progress (STP) in a number of branches of material production. Without this, reproduction at a new, higher innovative level is impossible. The investment process in construction includes continuously repeating investment cycles: the birth of an idea, its implementation, and the achievement of project performance targets. Economic security in the context of digitalization will receive special attention, due to the fact that the improvement of advanced technologies makes us more vulnerable. Digital media accompany the movement of real assets; the essence of industrial and social economic relations is changing. Under these conditions, various abuses in the economy will be traced, the suppression of which will have to be dealt with by economic security specialists and their services will be more and more in demand over time. The economic security of a complex system is based on the foundations of economic independence, the stability of the economic system as a whole and all its elements, the system's ability to self-develop, constantly maintaining a high level of self-sufficiency of the economy, and inseparability from the process of economic growth. All of the listed signs of economic security are inextricably linked with the investment security of economic systems. The

determining role in the process of growth of the national economy is played by enterprises of the investment and construction complex, whose activities ensure the creation of new production capacities, the installation of technological equipment, and its commissioning. In turn, high-quality and timely execution of construction works requires proper capital equipment of contractors, which can be achieved in conditions of financial stability, economic stability and sufficient investment potential. Since the investment security of the national economy is possible only with the investment security of each individual construction enterprise, the problem of identifying threats of loss and the mechanism for restoring the latter is an urgent task of economic science [3, 10 p.].

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Shevchenko Yu. S., Bolilo N. V., Tsifra T. Yu. Efficient use of working capital of a construction company as a factor of economic security. Journal Ways to improve the efficiency of construction in the conditions of the formation of market relations. m. Kyiv. 2020. No. 44. pp. 133 - 146. Access mode: http://nbuv.gov.ua/UJRN/shpebfrv_2020_44_18

2. Sorokina L.V., Stetsenko S.P., Goiko A.F., Izmailova K.V. and other Econometric tools for managing the financial security of business continuity. Monograph. m.Kiev. KNUBA. 2017. Bibliography P. 373 – 398. Criviy Rig: Vidavets FOP Chernyavsky D.O. 2017. – 404 p. ISBN 978-617-7553-53-2

3. Sorokina L.V., Goiko A.F. Continued threats to the investment security of business enterprises. Magazine Budivelne virobnitstvo m. Kiev. 2016. No. 61/2. – P. 10 – 21. P.

THE MAIN TOOLS FOR INNOVATIVE DEVELOPMENT IN THE PROMOTION SYSTEM NATIONAL COMPETITIVENESS

Hrabovska Anna Andriivna

Student

National Aviation University

Kyiv, Ukraine

Introductions. Ukraine simultaneously attracts and repels investors. The significant potential of the country can provide a large inflow of investments, but existing problems stop this process. Overcoming corruption, first of all, changing legislation and tax reforms, removing business from the shadow sector will make it possible to attract the attention of investors. With a lack of investment resources in the real sector of the economy, limited opportunities for investment by the state and the presence of a number of risks for the continuation of growing trends in investment activity, the state's investment policy should be aimed at implementing effective incentive mechanisms for attracting domestic and foreign capital and creating an effective system for managing investment processes. The state is already taking measures to reform the legislation, the main thing is not to stop in order to show potential investors clear intentions for improvement. Therefore, the main goal of the government should be to create an investment-attractive climate for Ukraine.

Aim. The problem of the competitiveness of Ukrainian products has existed for many years, the economic development of the country directly depends on the production of high-quality and competitive products. Currently, the quality and competitiveness of products produced by Ukraine is quite low, despite the great export potential of many branches of the Ukrainian economy.

Results and discussion. Nowadays, the lack of a strategic vision has led to a situation with underdeveloped innovative activity. First of all, its development is necessary in order to ensure the development of innovative culture in the country. According to the conducted econometric analysis, the basis for development is education and its quality and efficiency, as well as the development of various

sources of financing (in particular, venture capital). We conducted an analysis of the foreign policies of those countries that, during the period under study (2010-2019), took such steps that helped them increase the level of innovative development and move to a higher quadrant. Latvia's policy, which was able to move from weak to passive innovators, over the last decade has emphasized the protection of intellectual rights, i.e. consolidated and activated the patent system. Spanish politics took this step even before the crisis of 2008, and therefore, in the period under study, it directed its efforts on the development of social innovations and the development of such an environment, where the prestige of scientists only increases.

In order to solve a number of problems mentioned above, structural shifts appear necessary, as a result of which the country would gain a high competitive position. Modern innovatively developed countries have begun to use the ecosystem approach to find options that will be associated with problems that may be encountered on the way to improving innovative activity. In this connection, certain relations are formed between the participants of the activity, which is similar to the system of nature, the parts of which work together to obtain a common result.

American scientist Charles Wessner is the founder of this term and its meaning. It is known that this ideology is at the nascent stage based on certain methods that correlate with the "triple spiral" model. That is, support from the state is as important as the exchange of acquired knowledge and discoveries in the field of innovation between scientific institutions and business. Joint work entails the creation of such processes and methods that would never have arisen alone. All systems require a certain control, organization of the process for the development of innovative potential. Based on this theory, we will highlight the main ways of shifts. At the beginning, we will make a step-by-step process for the transition to an innovative ecosystem. It consists of the following steps:

1. Analysis of the innovative state of the state, which was worked out by us in the second chapter.

2. Analysis of foreign policies of innovatively developed countries (to find certain guidelines for the future) and underdeveloped countries (to understand what

their mistakes are and compare them with their own).

3. Highlighting the main problems (obstacles) on the way to the transition to the innovative economy of the country, which was done in subsection 3.1

4. The choice of the general strategy that the country will choose. Also, in this point, an additional step in the form of allocation of strategic innovation goals, which would correspond to national goals, should be highlighted.

5. Formation of responsible persons (according to our research, this is lacking in many regulatory and legal acts, in particular in the Strategy of Ukraine 2030)

6. Determination of specific areas where certain steps will be taken in the process of solving problems

7. Prediction of the result, and later its receipt and analysis of its positive and negative features.

LIST OF REFERENCES

1. Beleychenko O. H. Factors influencing the competitiveness of the economy / O. H. Beleychenko // Economy and state. – 2009. – No. 8. - P. 33-35

2. Competitiveness of Ukraine after the crisis: ten steps down [electronic resource] / N. Izosimova // Mirror of the week – 2010. – No. 25 (805) – Access mode: <http://www.dt.ua/2000/2020/69942/>

3. Dispersal of I.V. Modern factors influencing the competitiveness of the economy / I. V. Dispersal // Economy and state. – 2009. – No. 10. - with. 30

4. Economic discussion club [Electronic resource].- Access mode: <http://edclub.com.ua/analytika/pozyciya-ukrayiny-v-reytyngu>

**ORGANIZATIONAL CULTURE IN THE SYSTEM
OF ENTERPRISE'S STRATEGY**

Luste Olena

PhD in Economics, Assistant Professor,
Yriy Fedkovych Chernivtsi National University

The article is devoted to research organizational culture as an important factor of socio-economic transformations. The author defines that the culture of entrepreneurship determines the dynamics of the development of the institutional environment, affecting the effectiveness of the interaction of formal and informal institutions, ensuring the performance of complementary functions; mediates the process of institutionalization of historically determined values, stereotypes and models of economic behavior in the system of formal norms and rules; ensures, under the influence of other socio-economic factors, the adaptability and dynamism of the institutional structure, promotes the formation and development of new institutions.

Keywords: organizational culture, management psychology, strategic development, competitive potential, organizational culture.

The culture of entrepreneurship is a long-term determinant of economic behavior of a person, a factor of social progress or regression depending on which characteristics are dominant in the mental structure of the nation. It reveals the impact on socio-economic transformations at the micro, meso and macro-levels, which is manifested in the formation of motives and behavior patterns of employees, determines the level of their economic activity; allows you to form different approaches to management, leadership styles, functioning and development of the organizational structure of the enterprise. Under the influence of the culture of entrepreneurship, processes of socialization of the country's economy take place, it contributes to the economic integration of the country, the formation of its competitive potential, and determines the level of its economic freedom. In our

opinion, this actualizes the need to diagnose the mental characteristics of the population of each specific country, to identify the dominant stereotypes of behavior and values in society. Only as a result of such research is obtained information about actually existing informal rules, which can be used in the future for the development of strategic and tactical steps of the state's socio-economic policy.

The influence of the specific role of culturally motivated norms in the market environment was studied by H. Hofstede, S. Schwartz, R. Lewis, F. Trompenaars, G. Triandis, T. Gaidai, O. Bondarenko, A. Hrytsenko, H. Pylypenko, R. Nureyev, Y. Latov, T. Vukolova , A. Shastitko. They actively studied the problems of entrepreneurship culture and the main factors of its formation. It should be noted that the methodology for assessing the impact of entrepreneurship culture on the socio-economic development of the state has not yet been sufficiently developed.

An important prerequisite for studying the influence of entrepreneurship culture on socio-economic development is the determination of the general mechanism of psychological and socio-economic factors. E. Danilova offers a generalized matrix, which presents the zonal nature of the interaction of socio-psychological and socio-economic factors. The content and result of their interaction are determined by the intensity of influence of each of them. Depending on the balance of forces, qualitatively different zones of intensity of interaction appear. Let us briefly describe the interaction intensity zones presented on the diagram [5].

Zone of polarized interaction characterized simultaneously by the maximum intensity of both socio-economic and socio-psychological factors. The result of such interaction can be presented in several forms:

a) accumulation or integration of the effects of high intensity socio-psychological and socio-economic phenomena, thus the forces of influence of various factors add up or multiply;

b) mutual neutralization: at the maximum intensity of socio-psychological and socio-economic factors, none of them determines the behavior of the individual and the group, since they neutralize each other [5].

Zone of strict economic determination behavior of an individual and a group is characterized by the maximum intensity of the influence of economic factors that determine behavior, and the minimum intensity of the influence of social and psychological factors.

Zone of unexpressed interaction characterized by an equally weak influence of socio-economic and socio-psychological phenomena, and the behavior of individuals and groups is completely determined by other factors. At the same time, it is assumed that the initial factors can potentially influence the behavior of the individual, but do not influence due to unfavorable conditions.

Zone of strict socio-psychological determination individual and group behavior is characterized by a high intensity of influence of socio-psychological factors that determine economic behavior, and a minimal influence of socio-economic factors.

Zone of parity interaction characterized by approximately equal influence of socio-economic and psychological factors in medium intensity zones. The result of such interaction is, as a rule, unstable economic behavior. The process of parity interaction is unstable, and the adoption of one of the behavioral options occurs in two main forms:

- a) there is a predominant influence of one of the factors, either socio-psychological or socio-economic;
- b) behavior is determined by some additional conditions, accidents, various circumstances.

The influence of the culture of entrepreneurship on the socio-economic development of the country can be summarized as follows: the culture of entrepreneurship as a fundamental informal institution is formed under the influence of the objective conditions of the life of the nation and determines the nature of socio-economic norms (formal institutions), which, in turn, form the historical trajectory of the nation's economic development [13]. At the same time, the influence of entrepreneurship culture is manifested on three levels:

- micro level- the culture of entrepreneurship determines the behavior of individual employees, motivational mechanisms of labor activity, the level of their

economic activity;

- meso level- the influence of entrepreneurship culture is manifested in the formation of different approaches to management, leadership styles, functioning and development of the organizational structure of the enterprise;

- macro level- on the basis of the culture of entrepreneurship, processes of socialization of the country's economy take place, it contributes to the economic integration of the country, the formation of its competitive potential, and determines the level of its economic freedom.

Let's consider certain aspects of the interaction of entrepreneurial culture with economic variables in more detail.

1. Influence on motivation to work. The culture of entrepreneurship, materializing in the process of production activity, is capable of influencing the process of motivation for effective work and self-organization, speeding up or inhibiting it. A critical analysis of the culture of entrepreneurship is needed, first of all, to find ways to qualitatively update its components in accordance with the requirements of the market economy. A valuable orientation of the culture of entrepreneurship should be directing the consciousness of employees to the development of their competitiveness in work, which creates grounds for the development of competitiveness and real independence of the economy [4].

2. Influence on the style of leadership, management. Currently, it is generally recognized that the culture of entrepreneurship is one of the most important factors affecting the forms, functions and structure of management. The organization, being a social system, possesses all the characteristics of the society in which it functions. People working in the organization reflect all the features of the national culture and mentality. In this regard, the expressed desire for collectivism or individualism, the predominance of diligence or laziness, frugality or extravagance determine the forms and methods of management, permeate the behavior and actions of managers. Thus, the correspondence between management and mentality smoothes the contradiction between the managed and the managers, helps to overcome crisis situations [7].

3. Influence on the formation of organizational culture. This influence of the culture of entrepreneurship is manifested in the process of the enterprise in different countries. In different countries with different national cultures, certain models of enterprise management have developed. Reforming industrial enterprises is impossible without a scientific search for institutional forms capable of connecting socio-cultural mental features of people with their role functions in the modern production and economic process. On the basis of entrepreneurship culture, such components of organizational culture as values and norms of behavior, communication system, relations between units and employees within the team, work ethics, motivation system, system of decision-making and control over their implementation, attitude to innovations, reaction to changes, positioning are formed organizations in the external environment [6]

4. Influence on the processes of economic integration of the country. When considering the conditions for reforming the institutional structure of Ukraine, it is necessary to take into account not only the currently existing economic and political features, but also the previous period of society's development, its history, traditions, psychology, and distinctive properties of national social self-awareness. European integration arose in specific socio-historical conditions, so an attempt to copy the model in completely different conditions is associated with significant difficulties, especially since most integration groups today follow other models that correspond to the modern realities of the world economy. Therefore, the management tradition formed in the post-Soviet space requires the formation of an adequate institutional basis for integration through the development of institutions that effectively create incentives for integration cooperation; contribute to activation and mobilization of passive or neutral business entities in relation to integration processes; ensure the neutralization of the negative effect of disintegration institutions on the basis of overcoming contradictions between the interests of the integration association as a whole and the interests of individual participating countries [9]

5. Impact on the formation of the country's competitive potential. In the era of general unfathomable consumption, the individual characteristics of a member of

society affect both the creation of an innovative, competitive product and its demand. Such features include the culture of entrepreneurship. This explains the fact that countries where spiritual values prevail over material ones, the population is characterized by a breadth of views, which promotes openness to innovations, their creation and implementation, are among the world's economic leaders. It is easier for such people to give up the old and accept the new, especially new knowledge. The scientific capacity of products, as a significant factor in their competitiveness, depends primarily on the main developer-individual, who is characterized by a professional educational level, general erudition, worldview (cosmopolitanism, a combination of materialism and idealism), the level of knowledge of information technologies. The trend of individualization, characteristic of the modern economy, requires the constant growth of the qualifications of employees, and only the culture of entrepreneurship is able to provide the appropriate motivation for such improvement [17].

6. Influence on the processes of socialization of the carriers of the culture of entrepreneurship and the formation of the social base of the market economy. In the field of economics, the socialization of an employee is usually considered within the framework of his labor adaptation, aimed at the gradual adjustment of the employee to new professional, social, and organizational and economic working conditions. During work adaptation, the employee learns values and norms of work behavior, which allows us to talk about his socialization in the organization. Focusing on the research of V. Chernobai, which showed that socialization significantly affects the formation of the mentality of a certain ethnic group, it can be assumed that the entrepreneurial culture of an employee is formed and developed in the process of socialization, thanks to which he becomes a member of a given labor team. In turn, its entrepreneurial culture can influence, under certain conditions, the mentality of the entire collective of the production organization. The employee does not just physically join the organization's team, and enters the system of social and labor relations characteristic of this team. According to the research of domestic and Russian scientists, these relations represent a set of relationships between individuals

and social groups in the processes of interaction and interdependence, which are determined by labor activity. It is in the process of interaction with other members of the team that the employee receives information about norms and rules of behavior in the organization, about values that are shared by both the head of the team (organization) and employees. This is how the socialization of social and labor relations takes place, which is the process of interaction of members of the labor team, determined by their activities, as a result of which the formation and change of the employee's entrepreneurial culture takes place. A person comes to an organization with social characteristics formed in the process of life activity - value orientations of economic activity. The specified characteristics are objective prerequisites for the formation and development of the culture of entrepreneurship in this organization [8].

Therefore, the culture of entrepreneurship influences the most important components of economic behavior of people at different levels. Due to this, there is a need to diagnose the mental characteristics of the population of each specific country, to identify the dominant stereotypes and values in society. Only as a result of such research is obtained information about actually existing informal rules, which in the future can be used for the development of strategic and tactical steps of the state's economic policy in the field of building the institutional environment of the transformational economy.

The analysis of the influence of the culture of entrepreneurship on the social and economic development of society and the correlation and regression analysis of its components with international indicators of the efficiency of economic systems allow us to draw the following conclusions. Entrepreneurship culture exerts its influence on socio-economic transformations at the micro-, meso- and macro-levels, which manifests itself in the formation of motives and behavior patterns of employees, determines the level of their economic activity; allows to form different approaches to management, leadership styles, functioning and development of the organizational structure of the enterprise; on the basis of the culture of entrepreneurship, processes of socialization of the country's economy take place, it contributes to the economic integration of the country, the formation of its

competitive potential, and determines the level of its economic freedom.

REFERENCES:

1. Azar, O.H. (2016). Relative Thinking Theory. *Journal of Socio-Economics*, 36(1), pp. 1-14.
2. Bendix, J. (2018) West German Industrialists and the Making of the Economic Miracle: A History of Mentality and Recovery. *Politics and Society*, 36, 104-107.
3. Biermann P., Welsch H. (2021) *An anatomy of East German unhappiness: The role of circumstances and mentality, 1990–2018* *Journal of Economic Behavior & Organization*, Volume 181, 1-18
4. Bondarenko, O. (2007). The economic mentality of Ukraine: the current state and prospects for further development. *The Political Herald*, 27, 69–79.
5. Danilova, E., Tararuhyna, M. (2003). Industrial culture within the parameters of G. Hofstede. *Monitoring of the Public view*, 3, 53–64.
6. Earl, P. (2015). Behavioural Economics and the Economics of Regulation. *Briefing Paper for the New Zealand Ministry of Economic Development*
7. Gaidai, T. (2006). Institution as an instrument for institutional economic analysis. *Economic Theory*, 2, 53–64.
8. Galan, N. (2005). Innovation dynamics of global economics. *Economic space*, 1, 69–76.
9. Gritsenko, O. (2005). Mentality as an institutional theory category. *Economic Theory*, 1, 35–51.
10. Harrison L. (2000). *Culture matters: How values shape human progress*, New York: Basic Books, 431.
11. Halushka Z., Luste O. (2017). Economic mentality and national features of economic socialization processes. Chernivtsi: Chernivtsi National University, 264 .
12. Inglehart, R. (2000). Modernization, Cultural Change, and the Persistence of Traditional Values. *American Sociological Review*, 65, 19–51.
13. Korzhenko, V., Pisarenko, J. (2009). Influence of national culture on the

formation of management models: methods of cross-cultural management. *Actual problems of public administration*, 1 (35), 16–26.

14. Kubiniy H. (2019) Mentality as a factor of economic development in the conditions of post-modern economy. Business strategy: futurological challenges, Kyiv, 495 c.

15. Nureev, R. (2008). *Models of the Formation of a Market Economy*, Moscow: Norma, 640.

16. Latov, Y., Latova, N. (2007). Discoveries and paradoxes of ethnometric analysis of the Russian culture by G. Hofstede, *World of Russia*, 4, 43–72.

17. Lebedeva, N. (2008). Values of Culture, Economic installations and Innovation Attitude in Russia. *Journal of High School of Economy*, 5, 68–88.

18. Pishchik V., Belousova A. (2020). Methodology of project management and type of economic mentality of managers of x and y generations. *E3S Web Conf. Volume*, 175. - <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202017513012/>

19. Schwartz, S. (2008). *Multimethod Probes f Basic Human Values*, Publ. House SU HSE, 226.

20. Taranenko, I. (2011). Innovation imperative of sustainable development of globalized society. *Economic Journal Donbass*, 3, 51–56.

21. Teraji, S. (2017). Morale and the Evolution of Norms, *Journal of Socio-Economics*, 36(1), 48-57/

22. Vukolova, T. (2004). National economic mentality in the period of market reforms. *Economics. Bulletin of the Rostov State University*, 2, 72–83.

**MODELING BUSINESS PROCESSES OF AN ENTERPRISE BASED ON
ADAPTIVE PRODUCTION FUNCTIONS**

Maksymov Oleksandr

Senior Lecturer

Maksymova Julia

Senior Lecturer

Rudyk Oleg

Associate Professor

Odessa I. I. Mechnikov National University

Annotation: This article discusses the relevance of the study of enterprise business processes using production functions. The development of econometric approaches for the analysis and evaluation of business processes. The possibilities of applying production functions to the business processes of an enterprise are considered. A mathematical model of a business process is presented and described in the form of a set of «typical tasks» connected (by inputs and outputs).

Keywords: business process, enterprise, modeling, typical tasks, production function

At present, they talk a lot about modeling business processes, but static models are more understood in this vein, models are simply descriptions (or representations) of a business process. At the same time, there is no methodology for developing executable model models, which makes it difficult to create process-oriented information systems based on business process management systems (BMS). Modeling methods are replaced by notation, as a result, the model reflects the private view of the analyst, omitting details that are important for the purpose of modeling.

Thus, we can conclude that the development of methods for creating executable business process models is an important and urgent task. At the same time, the executable models must be flexible and dynamic. To ensure their flexibility, in our opinion, models in which the main elements are tasks (activity) described

using production functions are most suitable.

As a generalization of the formal properties of production functions, we argue the following statements:

First of all, the marginal product of a factor varies only when the relative amounts of the applied factors change.

Secondly, these factors are complementary, i.e., an increase in the amount of a variable factor reduces its marginal productivity, but increases the marginal productivity of a fixed production factor.

Thirdly, the total product is exactly the sum of the payments to the factors of production used according to their marginal productivity.

An important methodological conclusion follows from this: if elasticity indicators are estimated based on the relative shares of production factors, which in total amount to total income, then it is assumed that such a production function has the form of a Cobb-Douglas function [1]

As for the economic meaning of linearly homogeneous production functions, the thesis is true: only when the production function is linearly homogeneous, payments to production factors in accordance with marginal productivity completely exhaust the product. But then the question is formulated: if the production function is not homogeneous of the first degree? In principle, it is understood that competition in the markets for factors of production provides payment for production factors in the amount of their marginal value or marginal product in monetary terms, regardless of the type of production function. But if the production function is not linearly homogeneous of the first degree, then the total product will be greater or less than the sum of the distribution shares. Obviously, in the case of negative economies of scale, the amount of factor payoffs determined by the nature of the market mechanism, will be less than the value of output, and the balances are assigned to some "fixed" factors. In the case of a positive scale effect, the total product is insufficient to pay the contribution of all factors in accordance with their marginal productivity.

That is, some factor must receive less than its marginal productivity. These statements are explained by the relationship between marginal and average costs. A

linearly homogeneous production function forms a horizontal long-run average cost curve. In the case of increasing returns or decreasing costs in the long run, the marginal cost curve lies below the long run average cost curve. In this case, the enterprise begins to incur losses, since the payment of a factor according to its marginal product is the result of the pricing mechanism based on marginal cost. This reasoning is the basis of the Hotelling–Lerner thesis: marginal cost pricing in all sectors of the economy would require subsidies for any industry with a declining supply price. Wherein, as rightly pointed out, positive economies of scale destroy competition and hence the basis for paying factors according to their marginal productivity. Similarly, a price that covers long-run marginal cost when the latter exceeds long-run average cost will necessarily lead to a residual [2].

This approach to reasoning about the essential foundations of production functions allows one to touch upon the most important related areas of economic knowledge, thereby allowing for a comprehensive coverage of business processes.

Study of business processes of an enterprise using production functions: problems and solutions. The relevance of the development of econometrics for the study of business processes, in particular the search for opportunities for the application of production functions, is dictated by the apparent inadequacy of the use of econometric models in practice. At the same time, the fruitful use of econometric models allows, based on the formalization of the factors identified as the main ones, to clearly demonstrate the general and the special, which is a necessary step in understanding the essence and direction of research in Ukraine.

Let's consider the possibilities of applying production functions to the business processes of an enterprise.

The classical approach to modeling production processes using production functions is to use the time series of the studied economic system, which characterize the output in the form of production volumes for certain periods of time and the resources used for this (labor and capital), to estimate the parameters of the production function. The production function itself expresses the dependence of the result of production on the cost of resources. The exponential production function has

the form:

$$X(t) = A * K(t)^p L(t)^q (1)$$

where $X(t)$ is the output for the period t ;

$K(t)$ – capital (value of fixed assets) for period t ;

$L(t)$ is labor (the number of employees in the system under study) for period t .

The rest of the variables (A , p and q) are estimated parameters and can be determined using the logarithm of relation (1) by the least squares method.

Those.

q is the labor elasticity coefficient;

p is the capital elasticity coefficient.

At the same time, A is always greater than zero and is called the coefficient of neutral technical progress (for constant p and q , the output at the point (K, L) is greater, the larger A . Having sufficient time series in length, using relation (1), we can relate the output, capital and labor.

When modeling the business processes of an enterprise, an enterprise is considered as an economic system. Gross income is taken for the annual output, the value of the fixed production assets of the enterprise is taken for capital, and the average annual number of employees of production units is taken for labor.

Then the production function (1) takes the following form:

$$X(r) = A * K(r)^p L(r)^q (2)$$

Where r is the department involved in the production process.

A business process is defined as a logically completed set of interrelated and interacting activities that supports the activities of an organization and implements its policies aimed at achieving its goals. The ISO 9000 standard [4], which regulates the availability, documentability and measurement of the quality of business processes, defines a process as a set of interrelated and interacting activities that transform inputs into outputs that are of value to the consumer. The process can be performed within one organizational unit, cover several units or even several different organizations [3,4].

From the definition of a business process, we understand activities as a set of

tasks that provide the result of a business process. These tasks belong to different departments that participate in the business process of the enterprise. We call these tasks «typical», i.e. these are the tasks that are characteristic of a particular unit that has a certain specialization.

Based on this definition, we can say that it is possible to describe the "typical task" of the unit using the production function. At the same time, in formula (2), we introduce another variable R, which shows the role of the business process task as a result of the entire business process. Thus, we get the formula for describing the "typical task" of the business process:

$$R * (X(r) = A * K(r)^p L(r)^q)(3)$$

The coefficient R, A, p and q ensures the adaptability of the business process model, i.e. It can be said that the set of adaptive «typical tasks» ensures the adaptability of the constructed model.

Thus, the mathematical model of a business process can be represented as a set of «typical tasks» connected (by inputs and outputs), which has the following form:

$$Y = \sum_{z=1}^n W_z [R_z * (X(z) = A * K(z)^p L(z)^q)](4)$$

$$W_z = \{w_1, w_2 \dots \dots w_n\},$$

Where,

Y - the result (product) of the business process

W is the sequence vector for performing «typical tasks» in a business process

With this approach to modeling a business process, we can identify all the factors that affect its implementation, identify bottlenecks and be able to optimize and improve the result of the business process. Coefficients p and q have the ability to control the indicator «capital-labor ratio», which ensures the adaptability of the «typical task» of the business process to the real conditions for performing production work at the enterprise.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Производственная функция Кобба Дугласа - 2021 - Економу-
Wiki.com. *Главная*. URL: <http://surl.li/eetgk> (дата звернення: 26.12.2022).

2. Frischmann B. M., Hogendorn C. Retrospectives: The Marginal Cost Controversy. *Journal of Economic Perspectives*. 2015. Vol. 29(1). P. 193–206.
3. Максимов О. С., Рудик О. Г., Танасова Н. В., Дослідження наявних інструментів моделювання та аналізу бізнес-процесів підприємства. *Інфраструктура ринку*. 2018. Вип. 25. С. 426–431
4. Максимов А. С. , Максимова Ю. А. Анализ, моделирование и оптимизация сквозных логистических бизнес-процессов морского транспортного кластера. Збірник наукових праць: *Моніторинг, моделювання та менеджмент емерджентної економіки* (24-26 травня 2017 р., Одеса-Черкаси). С. 232-235.
5. ISO/IEC 19510:2013 Information technology - Object Management Group Business Process Model and Notation URL: <https://www.iso.org/standard/62652> (дата звернення: 26.12.2022).

FIXED ASSETS: ORGANIZATION OF ACCOUNTING AND ON-FARM CONTROL

Mykhailovyna Svitlata Oleksiivna,
candidate of Economic Sciences, Associate Professor
Uman National University of Horticulture
Uman, Ukraine

Abstract. The article considers the organization of the on-farm control system in the conditions of modern changes in the market environment in order to increase the efficiency of using fixed assets at the enterprise. The study found that there is no regulatory framework for regulating on-farm control, which encourages managers of enterprises to use the recommendations of scientists. The main groups of internal control methods and techniques are identified, which will allow enterprise managers to improve the management mechanism for all levels of activity.

Keywords: fixed assets, on-farm control, accounting, inventory, depreciation, tax accounting.

Active changes in the market environment encourage enterprises to increase the intensity of use of fixed assets, which is possible through an established system of internal control organization.

In the works of scientists, the expediency and importance of implementing on-farm control in an enterprise is often studied, but there is no single requirement for systems and methods of Organization for effective implementation in practice.

It should be noted that the issue of creating and organizing internal control activities at the enterprise is not fully regulated by law. However, in accordance with the law of Ukraine "On accounting and financial reporting in Ukraine" No. 996 - 14 of 16.07.1999, the company independently develops a system and form of on-farm (managerial) accounting, reporting and control of business operations, determines the rights of employees to sign accounting documents. The head of the enterprise is obliged to create the necessary conditions for proper accounting, to ensure that all

divisions, services and employees involved in accounting strictly comply with the legitimate requirements of the accountant regarding compliance with the procedure for registration and submission of primary documents to accounting [1].

The lack of an established legal norm regulating the organization of internal control at the enterprise led scientists to study the practice of other countries. Thus, V. P. Panteleev studied the logic of organizing internal control of enterprises, taking into account the requirements of international control practice. The author offers a list of 25 basic principles of organizing internal control of an enterprise, which cover the main aspects of organizing internal control of enterprises [2].

Studies have shown that managers of enterprises, when creating control services, mostly use the recommendations of scientists, which, unfortunately, do not have a practical basis. Therefore, the imperfect organization of internal control of fixed assets causes a decrease in labor productivity, an increase in production costs and a lack of rationality and efficiency in the use of fixed assets, which leads to an increase in capital investment. Fixed assets can occupy up to 50% of the total assets of an enterprise and are an important object of accounting, so controlling their movement is an effective means of successful entrepreneurship.

The main tasks of internal control of fixed assets should include: establishing the correctness of documentation and timely reflection in the accounting of operations with fixed assets, their receipt, internal movement and disposal; continuous or selective inventory of fixed assets, establishing legal ownership of them; checking the correctness of depreciation, timely reflection of expenses in accounting and tax accounting; establishing the reliability of reflection in accounting of the initial and liquidation value of fixed assets, the feasibility of their revaluation; checking the feasibility of repairs and modernization of fixed assets, monitoring the costs of major repairs, the correctness of their reflection; checking the correctness of reflection in the accounting of the initial and liquidation value of fixed assets, the feasibility of their revaluation; checking the feasibility of repairs and modernization of fixed assets, monitoring the costs of major repairs, the correctness of their reflection; checking the correctness of reflection in the accounting of fixed

assets.financial results from the disposal of fixed assets; confirmation of the legality and correctness of accounting and financial reporting operations with fixed assets.

The subject of internal control of fixed assets is economic processes and operations related to the acquisition, movement and disposal of fixed assets and other non-current assets, as well as relations arising in this case at the enterprise and beyond.

Objects of internal control of fixed assets include.

1. accounting policy elements

2. criteria for assigning assets to the fixed assets;

- cost characteristics of items that are part of the operating system;

- estimate at the balance sheet date;

- useful life of the operating system;

- fixed assets depreciation methods;

- determination of the liquidation value of fixed assets objects;

3. procedure for accounting for expenses for fixed assets repairs and other improvements;

- procedure for revaluation of operating systems;

- frequency and objects of inventory management;

- date of initial recognition of the fixed assets and disposal group as held for sale

4. groups of fixed assets, their primary, residual, fair, liquidation and replacement costs

5. documentation of entries in primary documents, accounting registers, inventory lists and reports

6.state of operational, inventory, analytical and synthetic accounting

7. information about record-keeping violations, deficiencies, and abuses that have been documented in audit reports, inspections, auditors ' conclusions, and law enforcement decisions

Sources of information for internal control of fixed assets are: constituent documents of the enterprise; order on accounting policy of the enterprise;

administrative documents of the enterprise on the movement of fixed assets; primary documents on accounting of fixed assets (inventory cards, acts of acceptance and transfer, commissioning, liquidation, acts of write-off of fixed assets, etc.); accounting registers used to reflect business operations on accounting of fixed assets (Journal-order 4As.- G., Vedomosti 4.1 s-G., 4.4 s-G., 4.5 s-G., 4.6 s-G., 4.7 s-G.); acts and certificates of previous audits, audit reports and other documentation summarizing the results of Control; general ledger; reporting.

To conduct internal control, the manager appoints an employee with appropriate qualification characteristics that will allow him to professionally carry out control measures. The rights and obligations of the subject of internal control should be documented, which will strengthen the responsibility and objectivity of control. For the purpose of effective control, it is advisable to distinguish the main groups of internal control methods and techniques: information monitoring; documentary control; Actual Control; calculation and analytical control. Bondarenko V. M. and Shachanina Yu. K. distinguish six main stages of control over the movement of fixed assets of the enterprise: organizational and legal; documentary and analytical verification of the receipt of fixed assets; documentary and analytical verification of the use of fixed assets and their reproduction; documentary and analytical verification of sales operations, disposal of fixed assets; verification of the reliability of data on fixed assets reflected in the financial statements; generalization of the results of the audit. According to the authors, the correct and well-organized application of internal control will ensure the effective functioning of the enterprise in the future [3]. So, for successful functioning in modern economic conditions, internal control is an important means of increasing capacity and production volumes, including improving the management mechanism for all levels of activity.

LIST OF SOURCES:

1. Law of Ukraine "on accounting and financial reporting in Ukraine" dated 16.07.1999 № 996-XIV updated: 10.08.2022. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/996-14#Text> (accessed: 11.12.2022).

2. Panteleev V. P. fundamentals of Organization of internal control of enterprises. Scientific Bulletin of the National Academy of statistics, accounting and audit. 2017. № 1-2. pp. 15-22.

3. Bondarenko N. N., Shachanina Yu. K. Organization of on-farm control over the use of fixed assets at domestic enterprises and ways to improve it. Scientific Bulletin of Kherson State University. Series. Economic Sciences. 2017. Issue 23. Part 3. Pp. 119-122.

UDC 330

**TRANSFORMATION OF THE FINANCIAL RISK MANAGEMENT
PROCESS IN THE ACTIVITIES OF BUSINESS STRUCTURES
IN MODERN CONDITIONS**

Puzyrova Polina,

Ph.D. in Economics, Associate Professor
Kyiv National University of Technologies and Design,
Kyiv, Ukraine

Abstract: it is determined that the success of the company depends on the accepted concept of risk management. It has been proven that the desire to avoid or minimize risks is natural, but solving the problem is complicated by the existence of a direct relationship between risk and profit. It is established that a higher level of risk provides potential opportunities for obtaining increased profits, but does not exclude the possibility of additional losses in the event of the realization of the risk. It was determined that balancing between profitability and risk, finding their optimal ratio is considered as one of the important and difficult tasks faced by company management.

Keywords: transformation, management, financial risks, price risks, business structures, economy, profitability, company.

The search for effective approaches to risk management has become one of the most important directions in the development of modern economic science. In the broadest sense, risk is the uncertainty regarding the occurrence of a particular event in the future. In business, risk is primarily associated with financial losses arising in the event of its implementation. Since it is impossible to completely avoid risks, they can and should be consciously managed, bearing in mind that all types of risks are interconnected, their level constantly changes under the influence of the dynamic environment [1; 3; 5].

In international practice, the risk management process is considered a key area of management, significant attention is paid to the study of risk areas, the search for

effective methods of risk control, assessment and monitoring, and the creation of appropriate management systems. Theoretical studies of domestic scientists on the problems of uncertainty and risk are mostly devoted to the analysis of the causes of occurrence, classification and methods of quantitative assessment of risks, less attention is paid to the search for effective management techniques that would be adequate to the real capabilities of domestic entrepreneurs [2; 4; 9].

Among the financial risks, which are determined by the probability of monetary losses due to unforeseen changes in the volume, yield, value and structure of assets and liabilities, the group of price risks occupies a special place. Price risks are associated with the probability of changes in market prices and their impact on financial or physical assets, which are recorded on both active and passive accounting accounts on the balance sheet of a company, enterprise or bank, as well as on off-balance sheet items [6; 10; 13].

Therefore, a change in the market price of assets causes a change in the value of assets, liabilities, balance sheet items or off-balance sheet liabilities, ultimately forming gains or losses on market-sensitive positions. Price risks are most apparent when assessing the value of balance sheet items based on market prices at the end of each business day. In this case, any changes in the market price are immediately reflected on the balance sheet. Additional problems arise in case of untimely accounting of losses or gains, since ignorance of risk factors does not mean their absence [7; 8; 9].

In financial activities, the most significant price risks are the risk of changes in interest rates and exchange rates, as well as the market risk associated with changes in the value of securities. The risk of interest rate changes (interest risk) is present in the activities of borrowers, creditors, owners of securities, and investors. Currency risk arises for those economic entities that have assets, liabilities or off-balance sheet items denominated in foreign currency on their balance sheet. Owners of securities are exposed to market risk [11; 12; 14; 15].

Thus, most economic entities deal with price risks in one way or another, and the instability and unpredictability of both international and national financial

markets in recent years have significantly exacerbated the problem of finding optimal methods of managing this group of risks. A necessary condition for achieving success in the field of activity, which is characterized by increased risk, is the creation and improvement of risk management systems that allow identifying, evaluating, localizing and controlling risk. The decision-making mechanism should not only identify the risk, but also allow assessing what risks and to what extent the company can take on, as well as determine whether the expected return justifies the corresponding risk. Justified or acceptable risk is a necessary component of the strategy and tactics of effective management. Thus, the transformation of the risk management process includes a wide range of actions that can be represented as a sequence of the following stages (Fig. 1):

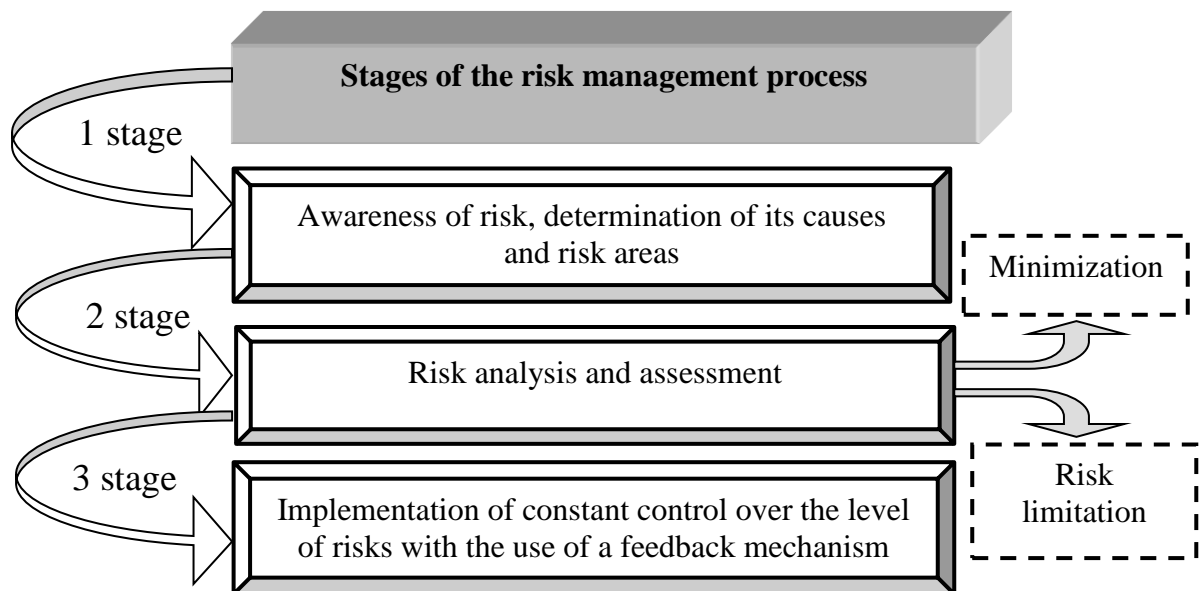


Fig. 1. Transformation of the risk management process of the business unit [16; 17; 18]

The first stage of the price risk management process is implemented quite simply, since the very fact of owning balance sheet and (or) off-balance sheet positions sensitive to changes in interest rates, exchange rates or stock indices already means the presence of risk. Identifying the risk and analyzing its nature is necessary, but not sufficient. It is important to find out the size of the risk, that is, to quantify it. The degree of risk of economic decisions is assessed by the expected losses that are the consequences of such a decision. Because of this, risk assessment systems that

formalize the process of measurement and calculations should determine three main components of risk: the size (volume of possible losses), the probability of a negative event, and the duration of risk exposure [19; 20].

This stage of the management process ends with a comparative analysis of real and acceptable risk levels. If the actual risk does not exceed the permissible limits, then the management can limit itself to the control function in order to prevent the risk level from increasing, i.e. immediately proceed to the last stage of the management process. If the level of real risk exceeds the permissible limits, then the problem of finding optimal management methods arises, the choice of which is largely determined by the type of risk, as well as the characteristics and capabilities of a specific enterprise, the general state of the economy, the degree of development of the infrastructural elements of the financial system, and the legislative and regulatory environment [10; 17; 21; 22].

To manage price risks, a hedging technique is used, which is understood as an activity aimed at creating protection against possible losses in the future. Hedging includes methods of influencing the structure of the balance sheet in order to limit price changes and create risk protection systems by concluding additional financial agreements that allow compensation for possible losses [4; 8; 10].

If it is not possible to minimize the risk, then the management can make a decision on its limitation, which is carried out by reducing the volume of financial and economic transactions, in connection with which the risk arises, and shortening the risk period in order to reduce the probability of the occurrence of a negative event.

Business entities can use risk avoidance tactics in their activities by refusing to carry out certain financial transactions, developing new markets, introducing new services and products, and other actions that are accompanied by increased risk. However, in some types of business, for example, in banking, this approach is not always acceptable. If the company can work without attracting credit resources, placing funds on deposits, buying securities, conducting export-import operations, then the bank is unable to avoid many types of risks. In addition, a significant part of

banking operations is determined, first, by the needs of customers, without which the bank cannot exist. Therefore, it is the banks that should work on improving their activities and finding new approaches to solving risk problems, applying the methods of minimizing price risks as widely as possible [12; 14; 20].

Therefore, the success of the company largely depends on the accepted concept of risk management. However, defining the purpose of the risk management process is not as clear-cut as it might seem at first glance. The desire to avoid or minimize risks is natural, but solving the problem is complicated by the existence of a direct relationship between risk and profit. A higher level of risk provides potential opportunities for obtaining increased profits, but does not exclude the possibility of additional losses in the event of the realization of the risk. Minimizing the level of risk makes it possible to get a low but stable profit. Therefore, balancing profitability and risk, finding their optimal ratio is considered as one of the important and difficult tasks faced by company management.

Thus, financial risk is the probability of adverse financial consequences in the form of loss of income in situations of uncertainty of the conditions for carrying out its financial activities. Insurance of financial risks is provided with the help of:

- insurance of failure to receive profit (income);
- insurance of risks of introduction of new equipment and technologies;
- insurance in case of a decrease in the stipulated level of profitability;
- founder's risk insurance;
- stock market risk insurance.

Therefore, in order to form an adequate and effective model of financial risk management of a business entity, it is necessary to determine the following theoretical-methodological and functional-organizational issues:

- the structure of the business entity's risk management model;
- a description of the main factors that determine the parameters of the risk management model of the business entity;
- main quantitative indicators used in the business entity's risk management model;

- peculiarities of using portfolio analysis in the risk management model.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРЫ

1. Ананьєва Ю. В. Стрес-тестування як інструмент управління фінансовими ризиками у банківській сфері / Ю. В. Ананьєва // Збірник наукових праць Університету державної фіскальної служби України. - 2021. - № 1. - С. 6-19.
2. Бездітко О. Є. Управління фінансовими ризиками підприємства / О. Є. Бездітко // Таврійський науковий вісник. Серія : Економіка. - 2020. - Вип. 3. - С. 43-49.
3. Белоусова С. В. Формування програми управління фінансовими ризиками підприємства / С. В. Белоусова // Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія : Міжнародні економічні відносини та світове господарство. - 2017. - Вип. 12(1). - С. 33-37.
4. Васильєва Т. А. Управління фінансовими ризиками промислового підприємства / Т. А. Васильєва, Н. А. Антонюк // Вісник Сумського державного університету. Серія : Економіка. - 2020. - № 3. - С. 97-103.
5. Васильєва Т. А. Формалізація фінансових ризиків діяльності промислових підприємств в контексті управління вартістю на основі VBM-підходу / Т. А. Васильєва, В. М. Боронос, Ю. Г. Гуменна // Вісник Сумського державного університету. Серія : Економіка. - 2020. - № 3. - С. 72-83.
6. Гринчишин Я. М. Фінансові ризики підприємства: сутність, класифікація та основи управління / Я. М. Гринчишин, О. Я. Тимошечкін // Міжнародний науковий журнал "Інтернаука" . - 2019. - № 15(2). - С. 13-18.
7. Дроботя Я. А. Фінансовий ризик незбалансованої ліквідності: оцінка та управління / Я. А. Дроботя, В. М. Собчишин, В. О. Гаращенко // Вісник ХНАУ. Серія : Економічні науки. - 2020. - № 1. - С. 32-41.
8. Ільченко В. Ю. Оцінка та прогнозування ефективності управління інноваційним потенціалом підприємства в умовах активізації ЗЕД, глобалізації,

міграційної кризи та фінансово-економічних ризиків / В. Ю. Ільченко, С. П. Кобець, Г. В. Джегур, В. Ю. Бондар // Формування ринкових відносин в Україні. - 2022. - № 2. - С. 48-54.

9. Комарецька П. В. Сутність та значення фінансового потенціалу для розвитку підприємства в сучасних умовах / П. В. Комарецька // Вісник Харківського національного університету ім. В. Н. Каразіна "Шляхи рішення проблем функціонування економічних систем". – 2004. – № 630, частина друга. С. 163-166.

10. Комарецька П. В. Теоретичні підходи щодо сутності фінансового потенціалу / П. В. Комарецька // Вестник Харьковского национального университета им. В. Н. Каразина. Национализация и приватизация: прошлое, настоящее, будущее. – 2003. – № 613, Серия экономическая. – С. 236-241.

11. Кустріч Л. О. Управління фінансовими ризиками підприємницької діяльності в умовах кризи / Л. О. Кустріч // Міжнародний науковий журнал "Інтернаука". Серія : Економічні науки. - 2022. - № 5. - С. 63-70.

12. Левицька С. О. Управління ризиками суб'єкта первинного фінансового моніторингу / С. О. Левицька, А. М. Велігурська // Вісник Національного університету водного господарства та природокористування. Економічні науки. - 2021. - Вип. 4. - С. 143-156.

13. Пузирьова П. В. Вдосконалення управління фінансовим потенціалом підприємств шляхом мінімізації економічного ризику / П. В. Пузирьова // Формування ринкових відносин в Україні. – 2008. – № 11 (90). – С. 43-46.

14. Пузирьова П. В. Оцінка економічного ризику в управлінні фінансовим потенціалом підприємств України / П. В. Пузирьова // Формування ринкових відносин в Україні. – 2008. – № 10 (89). – С. 131-134.

15. Пузирьова П. В. Вдосконалення управління персоналом шляхом мінімізації економічного ризику / П. В. Пузирьова // Національний дослідний економічний інститут Міністерства економіки України «Формування ринкових відносин в Україні»: Зб. наук. праць. – Вип. № 11, 2008. - Київ:НДЕІ МЕУ. – 2008. – С.43-46.

16. Тітенко З. М. Політика управління фінансовими ризиками / З. М. Тітенко, А. В. Пастушенко // Формування ринкових відносин в Україні. 2021. - № 10. - С. 14-20.

17. Ткаченко В. В. Шляхи підвищення ефективності управління фінансовим потенціалом підприємств в умовах ринкової економіки / В. В. Ткаченко, І. В. Ткаченко, П. В. Пузирьова // Advancing in research and education : abstracts of XII International scientific and practical conference, La Rochelle, France, December 07-10, 2020. – International Science Group, La Rochelle, France, 2020. – P. 126-130.

18. Форкун І. В. Управління залученням фінансових ресурсів підприємства на основі таргетування коефіцієнта фінансового ризику / І. В. Форкун, Т. А. Гордєєва // Вісник Хмельницького національного університету. Економічні науки. - 2021. - № 3. - С. 262-267.

19. Цацілін М. О. Проблеми управління фінансовими ризиками страхової компанії / М. О. Цацілін // Міжнародний науковий журнал "Інтернаука" . - 2018. № 22(2). - С. 63-66.

20. Чумак В. Д. Теоретичні аспекти фінансових ризиків та управління ними / В. Д. Чумак, Т. Г. Мисник, С. П. Зоря // Вісник ХНАУ. Серія : Економічні науки. - 2018. - № 4. - С. 157-164.

21. Шишкіна О. Концептуальні основи створення структурної моделі управління фінансовими ризиками промислового підприємства / О. Шишкіна // Проблеми і перспективи економіки та управління. - 2021. - № 1. - С. 127-133.

22. Puzyrova P. Cluster education management concept through the prism of financial risk optimization and resource support = Концепція управління кластерними утвореннями через призму оптимізації фінансових ризиків та ресурсного забезпечення [Текст] / P. Puzyrova // Менеджмент. - 2019. - Вип. 2 (30). - С. 62-74.

**PROBLEMS OF UKRAINE INTEGRATION INTO THE GLOBAL
ECONOMIC DEVELOPMENT**

Shemakhina Iryna

PhD student, 4th year of study
specialty 051 "Economics"

Taras Shevchenko National University of Kyiv
Vasylkivska str. 90, Kyiv, 03022, Ukraine

The article describes the current state and problems of socio-economic development of the Ukrainian economy. It is noted that the volume of imports exceeds the volume of exports, which indicates a negative balance of foreign trade. To date, one of the most important stages of Ukraine's integration into the world economic space is integration into the European Union, which requires decisive actions from the Ukrainian government, in particular, post-war and post-war reconstruction, as well as restoration of the pre-war level of economic development.

Keywords: integration, export, import, convergent-divergent development, negative balance of foreign trade.

Russia's full-scale invasion of the territory of Ukraine has become a new challenge for the entire civilized world and all spheres of public life, giving rise to a number of political, economic, food, cultural, security and democratic problems. Currently, the main strategy of Ukraine's foreign economic activity is aimed at strengthening our position in the system of world economic relations.

During the year, the volume of export operations increased by 53.3%, and import operations - by 47.3%. The foreign trade balance was minus \$ 166 million as of January 2022, which means that the volume of imports exceeds the volume of exports. Fig. 1 shows the dynamics of the balance of Ukrainian export-import operations for the period 2014-2022.

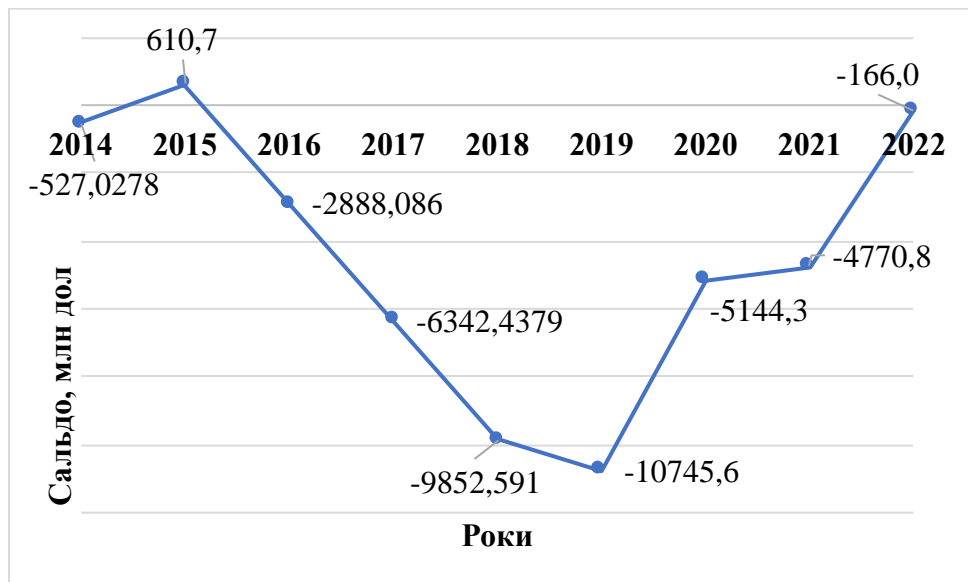


Figure 1. Ukraine's foreign trade balance, USD million, 2014-2022

Source: Developed by the author on the basis of [1].

The formation of the negative balance of foreign trade in goods in recent years has been influenced by a number of factors, among which the main ones are as follows: a significant share of oil and gas in imports and the tendency to increase their cost; increased competition in foreign markets, which is difficult for Ukrainian production to withstand, in particular, due to the non-compliance of Ukrainian products with international standards; high share of metallurgy and chemical industry in Ukraine's exports, i.e. industries that are sensitive to price conditions; lack of proper mechanisms of financial support for exporters; insufficient information support for domestic producers in foreign markets [1, p. 69].

Today, one of the most important stages of Ukraine's integration into the world economic space is integration into the European Union. This process is quite controversial, as well as globalization processes in general, since cooperation with the EU is one of the ways to strengthen the country's position in the international arena and to realize national interests on the way to building an economically developed and democratic state. But on the other hand, it is important to realize a number of problems that may arise from cooperation with the EU.

Thus, the positive consequences of Ukraine's integration into the EU include the following: strengthening the competition of national production, stimulating

further development of new technologies and their rapid dissemination; deepening specialization and international division of labor, efficient allocation of resources, ensuring economies of scale, reducing costs and promoting lower prices, creating conditions for sustainable economic development; creating conditions for solving global problems of mankind by combining the efforts of the international community, consolidating the international economic relations, and strengthening the international financial system.

At the same time, the negative consequences of Ukraine's integration into the EU include the following: uneven distribution of benefits from globalisation, deepening technological gap with developed countries; weakening of the role of national governments, strengthening of the role of supranational organisations and transnational structures that pursue their own interests in the global economic space; growth of external debt of individual countries to international financial organisations, which hinders their further development; growth of socio-economic disparity; disintegration of social groups; loss of individual rights and freedoms; and disintegration of social groups, loss by individuals of objective belonging to a certain community, ethnic group [].

According to scientists and practitioners, Ukraine has now reached a turning point on the way to moving away from the previous "Soviet" trajectory of evolution and reorientation to the "pro-European" vector of economic and social development. It is also about a significant strengthening of systemic convergent trends in the development of countries of the world, the driver of which is modern Ukraine, and the deployment of unprecedented divergent processes of development of Russia and the civilized world. At this, the world as a whole is experiencing great negative consequences of the Russian invasion of Ukraine . In particular, the experts of the National Institute for Economic and Social Research built the econometric model NiGEM (National Institute Global Econometric Model), according to which they predicted a decline in world GDP by 1% by 2023, which is about \$ 1 trillion of world GDP, as well as an increase in world inflation in 2022 by about 3% and by 2% in 2023.

As of today, Ukraine is in difficult conditions caused not only by military events, but also by post-pandemic instability. The impact of these two factors on the economy of the state is quite negative and even destructive, which can be argued based on: firstly, the processes of destruction of production facilities, entire spheres of economic activity; secondly, an unprecedented slowdown in business activity, the impossibility of socio-economic development and the difficulty of restoring the profitability of business entities in the new circumstances; thirdly, a significant outflow of human capital, a decrease in productivity and quality of labor for quite obvious reasons (in particular, due to the deterioration of the healthcare system); fourthly, the dynamics of mortality of citizens in the context of the as well as the dynamic growth of the mortality rate of citizens in war conditions.

In this context, an important role is played by institutional factors as a factor of coherent and divergent development of post-socialist countries, which will be aimed at resolving existing military-political conflicts, resolving global imbalances, stabilizing the world economic development [p. 149].

The main directions of improvement of state regulation of the Ukrainian economy in the context of modern global convergent-divergent development include the following

- 1) consistent implementation of the principles of social market economy, which is characterized by developed market relations and infrastructure of market institutions, high level of economic development, political democracy, independent from the government trade unions and associations of entrepreneurs, guaranteed access to education and health care, developed social protection system, freedom of choice, appropriate level of living standards, social and individual responsibility of all citizens for the future of the country [, p. 64;]

- 2) support for the sustainable development of small and medium-sized businesses by regulating legislative gaps and liberalizing the development of the small and medium-sized business sector, minimizing regulatory and fiscal pressure on small and medium-sized businesses, promoting the protection of intellectual property rights, harmonizing legislation with international law, developing industrial

parks, innovation development funds, technology transfer and commercialization, developing international partnerships, digital transformation of business, etc..

3) strengthening the system of social protection of the population in order to prevent poverty and the growth of inequality, support vulnerable groups of the population, introduce additional social services and services for activation to employment, reduce the tax burden on the most vulnerable groups of the population;

4) modernization of the key export-oriented sectors of the domestic economy and overcoming the problem of the negative trade balance, in particular, by improving the quality of Ukrainian production in accordance with international and EU standards, ensuring certification of products, transportation and storage infrastructure; development of a long-term import substitution program based on domestic production of high- and medium-tech products that would not be inferior to foreign analogues [p. 71;].

5) settlement of demographic and migration problems [p. 35].

Thus, a new world order is currently being built, countries expect new opportunities for economic development, reforming the domestic political sphere, attracting investments, resolving regional conflicts, etc. There are new initiatives and concepts within the EU that provide Ukraine with great opportunities on the way to European integration, including the "Associated Trio", "Trio Strategy 2030", "Marshall Plan for Ukraine". Noting that the post-war recovery of Ukraine will have a European integration direction, the experts draw attention to the following possible scenarios of Ukraine's development as an EU member "quiet integration", which does not envisage the prospect of Ukraine's membership in the EU, but only economic cooperation; "Russian hegemony", under which Ukraine will be under the full control of the Russian Federation; 3) "cooperation between the EU and Russia", which envisages their unification against the global leadership of China, and the countries of Eastern Europe will become part of Russia's geopolitical interests. However, other analysts point out that these scenarios are very abstract, as they do not take into account various regional and global trends, security, energy, economic dynamics, technological changes, demographic and social problems that are currently

impossible to predict and forecast.

REFERENCES

1. Товарна структура зовнішньої торгівлі України, січень-липень 2022. Державна служба статистики України. URL: https://ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2022/zd/tsztt/arh_tsztt2022_u.html
2. Литвин О., Романенко В. Перспективні напрями інтеграції економіки України в глобальне господарство. Міжнародний науково-практичний журнал «Фінансовий простір». Вип. 1(45), 2022. С. 62-74. URL: <http://fpnpu.cibs.ubs.edu.ua/article/view/256068/253493>
3. Орехова Т. Статус кандидата в ЄС для України: економічні перспективи. Економіка і організація управління, № 2 (46). 2022. С. 15-23.
4. Федіна Н. Членство в Європейському Союзі як перспектива розвитку української державності. The formation and peculiarities of the implementation of the European Union's Eastern policy: Scientific monograph / science eds. T. Astramovich-Leik, Ya. Turchyn. Riga, Latvia: "Baltija Publishing", 2022. 328 p. Pp. 274-289.
5. Horton R. Offline: Ukraine and the lessons of Alexander Herzen. The Lancet, Vol. 399, March 5, 2022. URL: <https://www.thelancet.com/action/showPdf?pii=S0140-6736%2822%2900411-1>
6. Huang, Lei and Lu, Fangzhou, The Cost of Russian Sanctions on the Global Equity Markets. March 18, 2022. URL: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=4060927
7. Mbah, R. E., & Wasum, D. F. (2022). Russian-Ukraine 2022 War: A Review of the Economic Impact of Russian-Ukraine Crisis on the USA, UK, Canada, and Europe. *Advances in Social Sciences Research Journal*, 9(3). 144-153
8. Liadze I., Macchiarelli C., Mortimer-Lee P., Sanchez Juanino P. The Economic Costs of the Russia-Ukraine Conflict. National Institute of Economic and Social Research Policy. Paper no. 32. London. 10 p. URL: <https://www.niesr.ac.uk/wp-content/uploads/2022/03/PP32-Economic-Costs-Russia->

9. Скрипник С., Процевят О., Воронова О. Особливості регулювання зовнішньоекономічної діяльності в умовах воєнного стану. Економіка та суспільство, вип. 38, 2022.
10. Ivasechko O. Ya., Turchyn Ya. B., Yurynets O. B. Improving the effectiveness of the implementation of the Eastern partnership initiative in Ukraine. Політичні проблеми міжнародних систем та глобального розвитку. Вип 1 (2022). С. 145-152. URL: <https://doi.org/10.31558/2519-2949.2022.1.17>
11. Литвин О., Романенко В. Перспективні напрями інтеграції економіки України в глобальне господарство. Міжнародний науково-практичний журнал «Фінансовий простір». Вип. 1(45), 2022. С. 62-74. URL: <http://fpnpu.cibs.ubs.edu.ua/article/view/256068/253493>
12. Сіденко С. В. Євроінтеграційна стратегія України: соціальний вимір. Стратегія розвитку України (економіка, соціологія, право). 2020. № 2. С. 3-9
13. Дикань Н., Фролова В. Напрями та інструменти державної підтримки розвитку малого та середнього бізнесу в Україні у воєнний час. Економіка та суспільство. № 38, 2022.
14. Литвин О., Романенко В. Перспективні напрями інтеграції економіки України в глобальне господарство. Міжнародний науково-практичний журнал «Фінансовий простір». Вип. 1(45), 2022. С. 62-74. URL: <http://fpnpu.cibs.ubs.edu.ua/article/view/256068/253493>
15. Пікулик О.І. Україна у світовому господарстві. Економіка і суспільство. 2018. Вип. 15. С. 55
16. Шубала І. Вплив демографічних та міграційних чинників на економічний розвиток України у післявоєнний період. Економічний форум. №2, 2022. С. 33-38.

**ЕКОНОМІЧНИЙ РОЗВИТОК ПІДПРИЄМСТВ МАЛОГО БІЗНЕСУ В
УКРАЇНІ: ВИКЛИКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ**

Артюх Оксана Валентинівна,
д.е.н., професор

Метіль Тетяна Костянтинівна,
к.е.н., доцент

Булгару Ірина Валеріївна,
студентка

Ізмаїльський державний гуманітарний університет
м. Ізмаїл, Україна

Анотація: Підприємства малого бізнесу мають величезне значення у народногосподарському комплексі нашої держави, тому дослідити сучасний стан таких підприємств, визначити перспективи їх економічного розвитку є важливішим завданням наукового пошуку. З цього приводу у роботі розкрито основні проблемні аспекти підприємств малого бізнесу та запропоновано шляхи їх економічного розвитку.

Ключові слова: мале підприємництво, малий бізнес, законодавчі зміни, проблеми фінансування.

Мале підприємництво відіграє значну роль в економіці України, оскільки його розвиток впливає на економічне зростання, стимулює прискорення науково технічного прогресу, сприяє наповнення ринку товарами необхідної якості та забезпечує зайнятість вивільнених працівників.

У відповідності до Закону України «Про бухгалтерський облік та фінансову звітність в Україні» до суб'єктів малого підприємництва відносяться підприємства, які відповідають певним критеріям, а саме:

– мікропідприємства (показники яких на дату складання річної фінансової звітності за рік, що передує звітному, відповідають щонайменше двом із таких критеріїв: балансова вартість активів - до 350 тис. євро; чистий

дохід від реалізації продукції, товарів, робіт, послуг - до 700 тис. євро; середня кількість працівників - до 10 осіб);

– малі підприємства (які не відповідають критеріям для мікропідприємств та показники яких на дату складання річної фінансової звітності за рік, що передує звітному, відповідають щонайменше двом із таких критеріїв: балансова вартість активів - до 4 млн. євро; чистий дохід від реалізації продукції, товарів, робіт, послуг - до 8 млн. євро; середня кількість працівників - до 50 осіб) [1].

На національному рівні правові та економічні засади державної політики у сфері підтримки та розвитку малого і середнього підприємництва визначає Закон України «Про розвиток та державну підтримку малого і середнього підприємництва в Україні», за яким державна підтримка надається суб'єктам малого і середнього підприємництва, які відповідають критеріям, встановленим вимогами Господарського кодексу України [2; 3].

У сфері оподаткування підприємства, які перейшли на спрощену систему оподаткування, обліку та звітності зі сплатою єдиного податку відносяться до підприємств малого бізнесу [4].

У межах даного дослідження окреслимо основні проблемні аспекти економічного розвитку суб'єктів малого підприємництва, у тому числі підприємств малого бізнесу.

Однією з головних проблем, що перешкоджають розвитку малого підприємництва в Україні, є недостатність фінансування з боку держави. Не можна не відмітити і те, що даний сектор економіки характеризується низьким рівнем процесів капіталізації, інвестування, інформатизації та інноваційних технологій, які відбуваються як в сегменті малого, так і загального підприємницького середовища. Територіальна структура кількості малих підприємств за регіонами характеризується нерівномірністю їх розподілу: більше половини припадає на 7 регіонів України. Не менш нагальними проблемами становлення малого підприємництва є кадрове та інформаційно-консультативне забезпечення, недосконалість системи обліку та звітності його суб'єктів і фінансова підтримка малих

підприємств -«початківців», яка на сьогоднішній день є більш декларативною ніж реальною. Хоча, напевно, існує набагато складніша проблема, яка полягає в недосконалості законодавчої бази України.

Процвітання будь-якої країни потребує максимальної зайнятості працездатного населення і стабільного економічного розвитку, сприяючи розвитку соціальної сфери та економіки безпосередньо. Розвиток малого підприємництва є одним із найпріоритетних напрямів розвитку економіки. В економічно-розвинених державах саме малі підприємства є основним «стовпом» економіки.

Україна як самостійна, незалежна держава гарантує нині всім підприємцям (незалежно від обраних ними організаційних форм підприємницької діяльності) рівні права і створює однакові можливості для функціонування, доступу до матеріально-технічних, фінансових, трудових, інформаційних, природних та інших ресурсів за умови виконання робіт і поставок для державних потреб. Державна підтримка бізнесу здійснюється на основі Закону України «Про державну підтримку і розвиток малих та середніх підприємств в Україні», в якому зазначається, що з метою створення сприятливих організаційних та економічних умов для розвитку підприємництва держава повинна надати належну підтримку [2]. Усім підприємствам для свого існування і розвитку потрібен капітал, який забезпечується шляхом фінансування. Внутрішніми джерелами фінансування є: 1) прибутки; 2) продаж ліквідних активів; 3) скорочення оборотного капіталу; 4) кредити від постачальників; 5) дебіторська заборгованість; 6) амортизаційні відрахування.

Зовнішніми джерелами фінансування малих підприємств можуть бути комерційні банки, небанківські фінансові установи (страхові компанії, довірчі товариства, інвестиційні фонди, інвестиційні компанії, пенсійні фонди), приватні фірми, урядові і регіональні програми, продаж акцій, кошти родичів і друзів та ін.

Аналіз законодавчого забезпечення розвитку підприємництва в Україні дає змогу зробити деякі загальні висновки:

по-перше, законодавча база, яка забезпечує розвиток та регулювання підприємництва в Україні, перебуває на початковій стадії;

по-друге, недостатні правові гарантії всіх форм власності та захисту приватної власності як основної умови розвитку підприємницької діяльності;

по-третє, немає єдиної державної політики підтримки підприємництва, зокрема малого, відповідної нормативно-правової бази та дійового механізму реалізації такої політики.

Одним із шляхів виходу із кризи малого підприємництва є кредитування даної сфери. Але внаслідок кризи в банків виникла проблема ліквідності, що спричинила зростання відсоткових ставок. Високі відсоткові ставки за кредит, обов'язкова вимога застави, вартість якої значно перевищує суму кредиту, практично унеможливають доступність кредитних ресурсів для тих суб'єктів малого підприємництва, які започатковують свою справу.

До того ж законодавство України потребує певної систематизації: впорядкування чинних правових актів, що регулюють підприємницькі відносини, приведення їх до певної, внутрішньо узгодженої системи та уніфікацію категорійного апарату, забезпечення єдності термінологічно-мовного оформлення законодавчих актів (тобто інкорпорації та кодифікації). Для того, щоб розвиток малого підприємництва в Україні виходив на якісно новий рівень, на нашу думку, необхідно:

- поновити законодавчу базу, в якій будуть деталізовано розглядатися конкретні аспекти ведення малого бізнесу в Україні;

- поменшити суму обов'язкових сплат при створенні нового підприємства шляхом скорочення цих сплат;

- ввести обов'язковий щорічний документальний контроль зареєстрованих підприємств, оскільки діяльність більшості малих підприємств неформалізована;

- знизити податкове навантаження, через що основна частина отриманих грошей підприємствами відноситься до сектору чорної тінявої економіки;

- прийняти більш жорсткі заходи щодо адміністративної та кримінальної

відповідальності;

- впровадити системи кредитування державними банками під невеликий відсоток. Втім, на жаль, кредитних джерел для малого підприємництва в Україні практично немає переважно через незадовільний стан економіки: спад виробництва, інфляція, нестабільність у регулюванні фінансової і банківської діяльності, тому банки видають лише короткострокові кредити (3-6 місяців) і під високі процентні ставки. Але такі умови функціонування банків задовольняють лише незначну частку діючих бізнесменів.

Економіка України має великий потенціал економічного росту. Аби даний потенціал використати, дуже важливо, щоб ресурси, ризик та ініціатива були тісніше пов'язані між собою. Для України на сьогоднішній день особливо актуальним є розробка та реалізація обґрунтованої та ефективної державної політики підтримки розвитку малого бізнесу та стимулювання такої підприємницької діяльності, що є основою економічного та соціального благополуччя держави. Завдання нашої влади має базуватись на цілях, які збільшать кількість малих підприємств. Це все можна зробити, здійснивши такі кроки:

- створення відповідної нормативно-правової бази;
- впровадження спрощеної системи бухгалтерського обліку та звітності малих підприємств;
- зробити єдину систему реєстрації та легалізації суб'єктів підприємництва;
- впровадити порядок кредитування малого підприємництва комерційними банками під гарантії бюджетних коштів;
- важливим фактором успішного розвитку малого підприємництва має бути відсутність протистояння великого бізнесу малому;
- ввести пільгове оподаткування прибутку комерційних банків, одержаного за рахунок кредитування малих підприємств.

Підсумовуючи вищевикладене, слід зазначити, що мале підприємництво є фундаментом для ринкової економіки. Даний сектор створює необхідну

атмосферу конкуренції, здатний швидко реагувати на будь-які зміни ринкових умов, створювати додаткові робочі місця. Розвинутий сегмент малого бізнесу - це, перш за все, високий рівень сервісу та низькі ціни на товари і послуги для споживачів. Високий рівень конкуренції стимулює розвиток економіки і веде до зростання зарплат. А за рахунок високої інноваційної складової, притаманній малому бізнесу, розвиток даного сегменту повинен сприяти виводу економіки на якісно новий рівень. Аналіз стану та проблем розвитку малого бізнесу в Україні свідчить про те, що в подальшому розвиток малого бізнесу без активного та позитивного втручання держави може привести до згорання даного сектора економіки з відповідним загостренням економічних проблем та посиленням соціальної напруги. Також не викликає сумніву і те, що для ефективного розвитку малого підприємництва в Україні необхідно створити механізм ефективної взаємодії між державою та підприємницьким сектором.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Про бухгалтерський облік та фінансову звітність в Україні: Закон України від 16.07.1999 р. № 996 / Верховна Рада України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/996-14>
2. Про розвиток та державну підтримку малого і середнього підприємництва в Україні: Закон України від 22.03.2012р. № 4618-VI/ Верховна Рада України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4618-17> / [stru#Stru](#)
3. Господарський кодекс України: Кодекс України від 16.01.2003 р. № 436-IV / Верховна Рада України. URL: [https://zakon.rada.gov.ua/laws / card/436-15](https://zakon.rada.gov.ua/laws/card/436-15)
4. Податковий кодекс України: Кодекс України від 02.12.2010 р. № 2755-VI / Верховна Рада України. URL : <https://zakon.rada.gov.ua /laws / card / 2755-17/conv>

IMPROVEMENT OF THE MANAGEMENT SYSTEM OF ADVERTISING ACTIVITIES OF THE ENTERPRISE

Бакаєва Ірина Георгіївна,

к.е.н., професор

Мадяр Іванна Василівна

Студентка магістратури

Навчально-науковий інститут управління,

економіки та природокористування

Таврійського національного університету

імені В. І. Вернадського

м. Київ, Україна

Annotation: In today's market economy, enterprises are in a state of fierce competition, which in turn makes them compete for the attention of the consumer. In the current conditions, advertising plays an increasingly important role, financial reports of domestic and foreign companies indicate an annual increase in spending on marketing activities. Based on these conditions, we can conclude that the income of the enterprise directly depends on the effective work of the advertising department.

Keywords: advertising, advertising management, promotion, task of management.

For a long time, advertising remains the force that makes progress move forward. It is very important that the company organizes the right advertising campaign, because its further activity in the market depends on it. Undoubtedly, the advertising policy of the company depends on the sphere in which it exists. Each market has its own peculiarities, and this means that each advertising has its own peculiarities.

Some commercial enterprises today can successfully conduct business without advertising in one form or another, and in large firms, where there are full-time specialists and the support of an advertising agency, various functions can be easily distributed among employees.

In modern economic conditions, when enterprises operate in conditions of fierce market competition, advertising activity as one of the ways of promoting products to consumers is of particular importance, as evidenced by the annual increase in advertising costs of domestic and foreign enterprises. The issue of increasing the effectiveness of advertising is becoming increasingly important, and therefore, when evaluating it, it is necessary to refer to both economic and communication approaches, because only a comprehensive analysis of all indicators can provide objective data. Based on the above, we can conclude that the advertising activity of the enterprise is the primary component of international business.

The main goal of advertising management is to achieve the set goals as :

- creation of a reference image of the enterprise and popularization of its products or services;
- presentation of the characteristics of the advertised products or services;
- notification about the places of purchase of products or services;
- attracting consumers and ensuring sales of products;
- ensuring effective advertising activities of the enterprise.

In general, advertising management is considered as a process of interaction participants in advertising activities. The subjects of advertising management include the main management of the enterprise (line and functional managers), employees of departments. Potential customers, consumers, intermediaries are considered directly as objects of advertising management.

One of the important components of the competitiveness of the enterprise is the effective management of advertising activities, because the development of market relations, increased competition requires adequate advertising campaigns, fuller use of the marketing communications system, improving the efficiency of advertising activities, the use of non-standard advertising measures.

The relevance of the study of improving the management of advertising activities and the possibility of applying non-standard advertising measures is due to the complexity and unresolved number of problems associated with the process of targeted action on advertising activities.

Firstly, advertising, being a necessary attribute of the market, a tool for the development of market relations, can significantly affect the position of the enterprise in the market. A business entity that makes little use of advertising dramatically reduces its ability to succeed in competition. Being a means of competition, advertising intensifies it and helps to improve the quality of products and services.

Secondly, with the growing importance of advertising activities for the enterprise, the need for a scientific approach to appropriate solutions increases. From identifying the phenomena that occur in the field of advertising, it is necessary to move on to their generalization, analysis, formulation and solution of problems.

Thirdly, the effectiveness of advertising largely depends on the correct application of appropriate methods, forms and means of influence on the consumer. Trends in recent years show that the management of advertising activities is transferred to the jurisdiction of top managers of enterprises. And modern market relations, in turn, require them to have in-depth knowledge of the essence of advertising, its features in a particular industry, planning of advertising activities, development of advertising messages, selection of means of advertising distribution, budgeting and evaluation of advertising effectiveness.

Planning of advertising activities should be linked to all sections of the business plan of the enterprise, it will help to clearly define the place of advertising in the complex of marketing communications, based on specific pricing and product policy and activities to organize the sale of products.

Planning and implementation of the advertising process has several stages:

- research of products of the enterprise and its competitors;
- development of goals of advertising communication;
- determination of the method of calculation and budget of advertising activities;
- selection of means and carriers of advertising;
- definition of the task and creation of advertising appeals;
- development of a business plan of communications and its integral part - advertising activities of the enterprise [1, p. 278-281].

Given the positive and negative aspects of advertising, it should be used in such a way that by providing the necessary information to convince the buyer of the expediency of purchasing a particular product, to minimize the negative impact.

Improvement of advertising activity is impossible without observance of the following conditions:

- advertising information should be new and unexpected;
- advertising should be used especially actively at the stages of product introduction to the market and sales growth
- advertising should emphasize the features of the product that distinguish it from analogues;
- advertising is most effective with growing demand;
- systematic nature of advertising: weekly presentation of information is considered optimal, quarterly is the most acceptable.

In addition, the effectiveness of the management of advertising activities at the enterprise is determined by the efficiency of functioning and use of each element of the management system, namely: the rationality of the structure, the use of scientific, innovative nature, management methods, speed, completeness of information support, qualifications of employees, their ability to creatively approach specific management problems [2, p. 36-39].

Another criterion in determining the effectiveness of management of advertising activities is satisfaction with the degree of realization of the interests of the participants in the process.

When applying this approach to assessing the effectiveness of advertising management, it is necessary to distinguish groups (owners, management of the enterprise, middle managers, consumers, society, etc.) Each of these groups has its own interests, on the basis of which the goals of the enterprise and the criteria for the effectiveness of advertising management can be formulated.

Since the interests of the interest groups in the advertising activity of the enterprise are different, the criterion of management efficiency is the ability to maintain a certain balance between such different goals as sales, profit, income,

observance of the interests of staff and customers, environmental protection, etc. It should be noted that the coordination of these interests and the formation on their basis of a set of advertising goals of the enterprise is the main task of management [3, p. 127-132]. In the conditions of market competition, marketing and advertising activities of the enterprise is one of the tools of effective and long-term activity of the enterprise in the market. Error-free work of marketing and advertising departments can not only quickly and fully meet the existing needs of consumers, but also create demand for their goods and services. The results of the study of theoretical and methodological methodologies, practical aspects of management and evaluation of the advertising activity of the enterprise form the basis for the following conclusions that the essence of the advertising activity of the enterprise is to the most effective way to influence the decision of the consumer, but its sphere of influence goes far beyond the outlined goal. According to the classification of most scientists, there are generally 4 areas of influence: economic, marketing, social and communication. Therefore, these areas have become the functions of advertising. The most important function is economic, it helps to regulate supply and demand, thus achieving harmony between buyers and sellers in the market. Systematic management of advertising activities of the enterprise is carried out using advertising management. The scope of activity covers the full cycle of advertising at the enterprise: analysis and development of ads, planning, practical implementation, control over the effectiveness of advertising activities.

REFERENCES:

1. Лук'янець Т.І. Маркетингова політика комунікацій / Лук'янець Т. І. Навч. Посіб. – Київ КНТЕУ 2003.
2. Jeffkins F. Advertising //: Pract. Manual / К.: Publishing house "Knowledge", 2001
3. Onistrat O. Efficiency of advertising activity of enterprises / Onistrat O. // Actual problems of economy. - 2008 - №7.

ПРОФЕСІЙНІ СТАНДАРТИ ЯК СКЛАДОВА ТАРИФНОЇ СИСТЕМИ ОПЛАТИ ПРАЦІ

Безпалько Олена Вікторівна,

к.е.н, доцент,

Мишко Ксенія Дмитрівна,

здобувач вищої освіти ОС «Бакалавр»,

ОПП «Менеджмент персоналу»,

Національний університет харчових технологій

м. Київ, Україна

Анотація: визначено сутність професійних стандартів, їх роль в сфері менеджменту персоналу та організації системи оплати праці; охарактеризовано принципи та етапами розроблення, затвердження і введення в дію професійних стандартів; виокремлено основні завдання та функції реєстру кваліфікацій, визначено спільні риси та відмінності професійних стандартів від кваліфікаційних характеристик.

Ключові слова: тарифна система оплати праці, професійні стандарти, кваліфікаційні характеристики, реєстр кваліфікацій.

Згідно Кодексу законів про працю України [1] тарифна система оплати праці формується на оцінках складності виконуваних робіт і кваліфікації працівників. Одним із елементів тарифної системи оплати праці поряд з тарифними сітками, тарифними ставками, схемами посадових окладів є професійні стандарти та кваліфікаційні характеристики (за відсутності професійних стандартів).

Професійні стандарти використовуються в сфері менеджменту персоналу з метою [2]:

- ✓ визначення вимог до кваліфікаційних і спеціальних знань працівників, їхніх завдань, обов'язків та спеціалізації;
- ✓ створення умов для професійного розвитку працівників та

підвищення якості їхньої праці;

- ✓ нормування праці;
- ✓ визначення посадових (робочих) завдань та обов'язків працівників,

планування їхнього професійного зростання, розроблення посадових (робочих) інструкцій;

- ✓ організації підготовки, перепідготовки та підвищення кваліфікації працівників, у тому числі шляхом неформального навчання та підтвердження результатів неформального навчання;

- ✓ впливу на формування вимог до продуктивності праці та виробництва продукції (надання послуг);

- ✓ підбору, укомплектування штату працівниками;

- ✓ обґрунтування рішень, що ухвалюються за результатами атестації, сертифікації працівників;

- ✓ тарифікації, категорювання посад і професій;

- ✓ розроблення стандартів підприємства, організації, установи;

- ✓ формування систем щодо мотивації та стимулювання персоналу;

- ✓ групування професійних кваліфікацій, які застосовуються на підприємстві, в організації, установі, за рівнями Національної рамки кваліфікацій чи відповідної галузевої рамки кваліфікацій;

- ✓ встановлення єдиних вимог до змісту та якості професійної діяльності, узгодження назв професій (професійних назв робіт, посад), упорядкування видів трудової діяльності.

Професійний стандарт – це затверджені в установленому порядку вимоги до компетентностей працівників, що слугують основою для формування професійних кваліфікацій. Професійні стандарти в Україні розробляються згідно з Порядком розроблення, введення в дію та перегляду професійних стандартів № 373 від 31 травня 2017 р. [3]. Цей порядок встановлює загальні вимоги до процедури розроблення, публічного громадського обговорення, затвердження, введення в дію, перегляду та внесення змін до професійних стандартів.

Основними принципами розроблення професійних стандартів є [2]:

- оцінювання вимог до загальних та професійних компетентностей певних трудових функцій та використання єдиних критеріїв їх формування;
- об'єктивність визначення назв, змісту та обсягу трудових функцій за видами трудової діяльності;
- можливість вертикального та горизонтального розміщення кваліфікацій, присвоєних на підставі відповідності результатів навчання особи вимогам освітніх програм/стандартів, розроблених з урахуванням положень професійного стандарту, на всіх рівнях Національної рамки (за видом економічної діяльності);
- урахування успішного міжнародного досвіду країн.

Структурними елементами професійного стандарту є трудові функції, професійні компетентності (за трудовою дією або групою трудових дій), загальні компетентності, предмети та засоби праці, вимоги до знань, умінь і навичок працівника тощо.

Проекти професійних стандартів можуть розроблятися роботодавцями, їх організаціями та об'єднаннями, галузевими (міжгалузевими) радами, органами державної влади, науковими установами, громадськими об'єднаннями, іншими заінтересованими суб'єктами.

Створення професійних стандартів можна представити у вигляді шести кроків, які визначені Порядком розроблення, введення в дію та перегляду професійних стандартів. Таким етапами є [3]:

- 1) прийняття рішення про розроблення проекту професійного стандарту, подання та реєстрація заявки на його розроблення;
- 2) формування робочої групи та підготовка проекту професійного стандарту;
- 3) проведення громадського обговорення проекту професійного стандарту;
- 4) проведення перевірки щодо дотримання вимог Порядку розроблення, введення в дію та перегляду професійних стандартів під час

підготовки проекту професійного стандарту і відповідності даного проекту методиці розроблення професійних стандартів;

- 5) затвердження розробником проекту професійного стандарту;
- б) введення в дію професійного стандарту.

У разі затвердження професійного стандарту за професією (професійною назвою робіт), що відсутня в Національному класифікаторі України ДК 003:2010 «Класифікатор професій», затвердженим наказом Держспоживстандарту від 28 липня 2010 р. № 327 [4], Мінекономіки повинно внести назву професії до даного класифікатора. Національний класифікатор України є складовою частиною державної системи класифікації та кодування техніко-економічної та соціальної інформації.

Професійний стандарт вважається таким, що введений в дію, з моменту його внесення до реєстру класифікацій, але він підлягає періодичному перегляду з урахуваннями особливостей галузі. Такий перегляд має здійснюватися не менше ніж один раз на п'ять років.

Реєстр кваліфікацій - інформаційно-комунікаційна система, що забезпечує збирання, накопичення, захист, ведення обліку, відображення, оброблення реєстрових даних про кваліфікації. Володільцем реєстру кваліфікацій та виключних майнових прав на його програмне забезпечення є держава. Держателем реєстру кваліфікацій від імені держави є Національне агентство кваліфікацій, яке є володільцем відомостей, що містяться в реєстру кваліфікацій.

Об'єктами реєстру кваліфікацій є інформація про: професії (види занять); кваліфікації (повна або часткова, освітня або професійна); професійні стандарти; кваліфікаційні центри; експертів з акредитації кваліфікаційних центрів; документи про професійні кваліфікації; заявки на розроблення професійних стандартів; реєстраторів та відомості про юридичну особу, її відокремлений структурний підрозділ, яким забезпечується або забезпечувався доступ до реєстру кваліфікацій [5].

Основними завданнями реєстру кваліфікацій є забезпечення [5]:

- доступності інформації про професії (види занять), професійні та часткові професійні кваліфікації, освітні кваліфікації, професійні стандарти з урахуванням рівнів Національної рамки кваліфікацій;
- інформування фізичних та юридичних осіб про видані документи про професійні кваліфікації;
- проведення моніторингу розвитку Національної системи кваліфікацій;
- узагальнення інформації про кваліфікації, у тому числі за рівнями Національної рамки кваліфікацій, найменування професій, інформації про кваліфікаційні центри, експертів з акредитації кваліфікаційних центрів;
- достовірності виданих документів про професійну кваліфікацію;
- інших потреб у сфері кваліфікацій, визначених законодавством.

Функціями реєстру кваліфікацій є інформування про:

- ✓ професійні та освітні кваліфікації, професійні стандарти, кваліфікаційні центри – шляхом оприлюднення відомостей у відкритому доступі в межах даного реєстру;
- ✓ документи про присвоєні/підтверджені/визнані професійні кваліфікації – шляхом надання інформації з обмеженим доступом реєстратору;
- ✓ розроблення професійних стандартів, введення їх в дію та перегляд.

Перехід до професійних стандартів є дуже важливим кроком для національної економіки. Як зазначають науковці [6] для найманих працівників це можливість спланувати в цілому траєкторію навчання і кар'єри та отримати інформацію щодо затребуваних кваліфікацій. Наявність професійного стандарту підвищує мотивацію до навчання новим професіям; забезпечує визнання результатів неформального навчання; підвищує можливість працевлаштування, кар'єрного росту та справедливої оплати праці. Для осіб, які навчаються, професійний стандарт дає розуміння перспектив працевлаштування та кар'єрного зростання; є засобом визначення затребуваних спеціальностей та підвищення їх мотивації до навчання у відповідній сфері трудової діяльності. Для роботодавців зміст професійного стандарту є

індикатором рівня вмінь кандидатів на вакантні місця; орієнтиром при встановленні кваліфікацій; засобом виявлення нестачі в уміннях і потреб у навчанні (формальному і неформальному, включаючи навчання на робочому місці); індикатором якості кваліфікацій і їх значимості на національному рівні. Для органів виконавчої влади, відповідальних за розробку політики в сфері освіти і навчання це дані для формування напрямків розвитку системи безперервної професійної освіти і навчання. Для асоціацій роботодавців та галузевих рад це способи і методи точного визначення вимог мінімальних стандартів, що відповідають потребам сфери праці; засоби моніторингу ринку праці та узгодження системи галузевих кваліфікацій з міжнародними стандартами. Для навчальних закладів це механізм акредитації для забезпечення якості освітніх програм; можливість взаємодії і комунікації з роботодавцями та чіткого формулювання цілей програм навчання, стажування та методів оцінки.

Отже, вимоги до компетентностей, обов'язків та кваліфікацій працівників визначаються професійними стандартами, а за відсутності останніх такі вимоги визначаються кваліфікаційними характеристиками. Як професійні стандарти, так і довідники кваліфікаційних характеристик професій працівників, розроблені та затверджені в установленому законодавством порядку, є нормативними документами, поряд із нормами Кодексу законів про працю й інших нормативно-правових актів України у сфері праці. Сьогодні в Україні професійні стандарти не скасовують чинні кваліфікаційні характеристики професій працівників. Вони, по-суті, вирішують однакові завдання щодо визначення вимог до кваліфікаційних і спеціальних знань працівників, нормування праці, тарифікації посад і професій для організації системи оплати праці тощо, але при цьому мають і певні відмінності. Кваліфікаційні характеристики розробляються (повинні бути розроблені й затверджені) для всіх професій, що є в економіці України, причому для кожної професії окремо, а розроблення ж професійних стандартів здійснюється залежно від потреби роботодавців у кваліфікованій робочій силі, її розподілу за робочими місцями

(посадами, професіями), форм зайнятості та умов праці як для окремої професії, так і для групи споріднених професій у певній сфері професійної діяльності, або для окремих трудових функцій, за якими присвоюються часткові кваліфікації.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Кодекс законів про працю України / Закону України від 10.12.1971 № 322-VIII із подальшими змінами. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/322-08#Text> (дата звернення 14.12.2022)
2. Методика розроблення професійних стандартів / Наказ Мінсоцполітики від 22.01.2018 № 74 URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0165-18#n13> (дата звернення 14.12.2022)
3. Порядок розроблення, введення в дію та затвердження професійних стандартів / постанова КМУ від 31.05.2017 № 373. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/373-2017-%D0%BF#n11> (дата звернення 14.12.2022)
4. Національний класифікатор України "Класифікатор професій ДК 003:2010. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/va327609-10#Text> (дата звернення 14.12.2022)
5. Про затвердження Положення про реєстр кваліфікацій / постанова КМУ від 16.06.2021 р. № 620 URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/620-2021-%D0%BF#n8> (дата звернення 14.12.2022)
6. Пугачова А, Новак І, Оверковський Б. Професійні стандарти в гірничо-металургійному комплексі: рекомендації організаціям Профспілки металургів і гірників України, 2021. URL: <http://pmguinfo.dp.ua/images/documents/soc-info/profstandarti.pdf> (дата звернення 14.12.2022)

УДК: 334.021.1

**РОЗРАХУНОК ПОЧАТКОВИХ ВИТРАТ БІЗНЕС-ПРОЄКТУ ЗА
МОДЕЛЮ СТРУКТУРИ ВАРТОСТІ CBS**

Болгов Владислав Євгенович,

к.е.н., доцент

Щур Дмитро Анатолійович,

Студент

Донецький Національний Університет імені Василя Стуса
м. Вінниця, Україна

Анотація: Дані тези присвячено вивченню ключової проблеми багатьох підприємців на етапі започаткування власної справи, а саме недостатньому контролю за витратами, що в свою чергу спричиняє значні розтрата коштів. Авторами розглянуто наступні поняття: бізнес-план, початкові витрати, модель структури вартості CBS. Проаналізовано рівні моделі CBS та побудований її приклад.

Ключові слова: бізнес-план, ідея, проєкт, витрати, модель CBS

Постановка проблеми. Перед відкриттям власної справи та початком процесу інвестування бізнес-ідея детально досліджується. Даний аналіз оформлюється у вигляді бізнес-плану. Одним з основних аспектів, за котрими визначається перспектива ідеї вважається її початкова вартість, котру можливо визначити різними способами. Саме тому, дослідження моделі структури вартості CBS є актуальним.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Розробку бізнес-плану та початкову вартість інвестиційного проєкту у власних роботах визначали наступні вітчизняні науковці: І. О. Бланк, Ю. Е. Губені, Ю. О. Лупенко, О. Г. Шпикуляк, В. П. Савчук, С. І. Прилипко, Є. Г. Величко, О. О. Трут та ін. Створення структури вартості компанії досліджували зарубіжні вчені, зокрема: М. Портер, Б. Фелпс, М. Армстронг, А. Берон та ін [1].

Мета дослідження. Визначити особливості управління початковою вартістю проєкту та дослідити ефективність її розрахунку за моделлю CBS.

Основна частина. Бізнес-план – провідний документ, котрий допомагає інвестору проаналізувати доцільність вкладання коштів у проєкт та спрогнозувати ефективність даного проєкту. Містить структуровану, систематично зібрану, перевірену та проаналізовану інформацію про фінансовий стан, кон'юнктуру ринку, позиції конкурентів на ринку, власні можливості та перспективи [2].

Початкові витрати – це ті витрати, що виникають під час початкової діяльності компанії (проєкту). Витрати нульового періоду.

Модель структури вартості CBS (Cost Breakdown Structure) – це трирівнева структура проєкту, що дає можливість зібрати інформацію про витрати, аналізувати й готувати звіти по витратах будь якого підрозділу [3].

З визначення моделі CBS зрозуміло, що вона складається з трьох головних рівнів та декількох допоміжних, зокрема:

- перший – загальні витрати на втілення бізнес-ідеї;

- другий – ключові елементи CBS. До них відносяться наступні витрати: на заробітну плату персоналу, на матеріали та комплектуючі, на утримання обладнання, інші витрати;

- третій рівень складається зі складових частини з яких в подальшому розраховується другий рівень витрат. Зокрема до даного рівня належать наступні витрати : на навчання персоналу, на оплату поставки та монтажу устаткування, на оплату праці з програмного забезпечення, тощо; -четвертий рівень вважається допоміжним. У ньому за потреби деталізуються та розбиваються витрати третього. Побудуємо початковий баланс та стартові витрати для бізнес-плану з відкриття бази відпочинку «Freedom».

Як показано на рисунку 1 другий рівень структури CBS за запропонованою бізнес-ідеєю включає наступні витрати: на команду проєкту та організацію її роботи; на територію та устаткування; інші витрати. У свою чергу інші витрати включають в себе: витрати на маркетингову стратегію та

просування; витрати на урочисте відкриття, витрати на визначення необхідних ресурсів. Підрівень до витрат на територію та устаткування становлять такі витрати: на купівлю реєстрацію та облаштування території; на пусконаладжувальні роботи; на закупівлю обладнання та інвентарю. Для створення команди проєкту та організації її роботи варто здійснити наступні витрати третього рівня: на розробку документації, плану виконання робіт, календарного плану та попереднього бюджету; на розробку концепції проєкту та формування команди, на затвердження плану проєкту; на пошук та прийняття на роботу персоналу; на заробітну плату команди проєкту.



Рис. 1. Модель структури витрат CBS для відкриття бази відпочинку «Freedom»

Джерело: побудовано автором

Розроблена схема моделі структури витрат CBS для відкриття бази відпочинку «Freedom» (рис.1) передбачає подальше розгалуження витрат

третього рівня. Наприклад, розробка документації, плану виконання робіт, календарного плану, попереднього бюджету буде у четвертому рівні поділена за кожною із даних робіт.

Висновок. Побудована та проаналізована структура CBS для бізнес-плану з відкриття бази відпочинку «Freedom». Вона є універсальним інструментом для аналізу витрат на реалізацію бізнес-плану, адже дозволяє детально переглянути та за потреби змінити ті чи інші елементи витрат. Таким чином, модель структури вартості CBS забезпечує можливості для мінімізації витрат та оцінки привабливості бізнес плану перед початком процесу його втілення в життя.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Трут О. О. Структура вартості організації як концептуальна основа вимірювання її результативності. *Науковий вісник Ужгородського національного університету: серія: Міжнародні економічні відносини та світове господарство*. Ужгород: Гельветика, 2018. Вип. 17 №Ч.2. С. 104–108.
2. Бабець Є. К. Основи менеджменту. навч. посіб. Київ: Професіонал, 2017. 496 с.
3. Жужгіна А. О. Управління проектом створення компанії зі спорудження мостів: дипломна робота на здобуття кваліфікаційного ступеня магістра: спец. 073 Менеджмент наук. керівник Задоя В.О.; Укр. держ. ун-т науки і технологій. Дніпро, 2021. 121 с.

**НОРМАТИВНО-ПРАВОВЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЗВІТНОСТІ
ПІДПРИЄМСТВ ОПТОВОЇ ТОРГІВЛІ**

Бондаренко Наталія Миколаївна,

к.е.н., доцент

Туз Юлія Вадимівна

Студентка факультету економіки

Дніпровський національний університет ім. О. Гончара

м. Дніпро, Україна

Анотація. У статті досліджено сучасний стан нормативно-правового забезпечення звітності підприємств оптової торгівлі. З'ясовано, що з метою відображення достовірної інформації про продаж і запаси товарів у звітності підприємств оптової торгівлі варто дотримуватись всіх вимог чинних нормативно-правових актів і розробляти таку облікову політику на підприємстві, котра б враховувала специфіку і головні напрямки діяльності конкретного підприємства і можливість адаптації вітчизняного обліку товарних операцій до міжнародних стандартів, не суперечачи чинному законодавству.

Ключові слова: оптова торгівля, нормативно-правове забезпечення, бухгалтерський облік, фінансова звітність, підприємство, облікова політика

Нормативно-правове забезпечення звітності підприємств оптової торгівлі надходить з постанов Кабінету Міністрів України, Національного банку України, наказів Міністерства фінансів України, Державної служби статистики України, інших міністерств і відомств. Нормативна інформація не може вступати у протиріччя з правовою інформацією.

Правовим забезпеченням звітності підприємств оптової торгівлі є законодавство України. Правова інформація міститься в законодавчих актах вищої юридичної сили, до котрих належать Закони України, що регулюють діяльність суб'єктів підприємництва в галузі фінансових, господарських і

трудових стосунків.

Важливим джерелом нормативної інформації є національні й міжнародні стандарти бухгалтерського обліку, директиви ради Європейського Економічного Союзу, рекомендації науково-практичних конференцій тощо.

Основним законодавчим документом який визначає правові засади ведення бухгалтерського обліку та складання фінансової звітності є Закон України «Про бухгалтерський облік і фінансову звітність в Україні», він забезпечує правильність обліку майна, зобов'язань, господарських операцій, складання і надання користувачам необхідної достовірної інформації про майновий стан підприємств, їх доходи і витрати. Закон також встановлює єдину правову і методологічну основу організації бухгалтерського обліку в Україні, методологічні основи збору, реєстрації і узагальнення інформації шляхом повної, постійної документації всіх господарських операцій [1].

Що ж стосується Національних положень (стандартів) бухгалтерського обліку, то це сукупність прийомів і процедур організації і методології бухгалтерського обліку та звітності, розроблених з дотримання вимог міжнародних стандартів фінансової звітності. У відповідності до НП(С)БО 1 «Загальні вимоги до фінансової звітності» фінансова звітність складається за принципом нарахування, тобто відповідності доходів та витрат [2]. За цим принципом «...для визначення фінансового результату звітного періоду слід зіставити доходи звітного періоду з витратами, які були здійснені для отримання цих доходів. При цьому доходи і витрати відображаються в обліку і звітності в момент їх виникнення, незалежно від часу і моменту сплати грошей». Також бухгалтерський облік та фінансова звітність ґрунтуються на інших принципах, а саме: повне висвітлення - фінансова звітність повинна містити всю інформацію про фактичні та потенційні наслідки господарських операцій та подій, здатних вплинути на рішення, що приймаються на її основі; автономність - кожне підприємство розглядається як юридична особа, відокремлена від її власників, у зв'язку з чим особисте майно та зобов'язання власників не повинні відображатися у фінансовій звітності підприємства;

послідовність - постійне (з року в рік) застосування підприємством обраної облікової політики. Зміна облікової політики можлива лише у випадках, передбачених національними положеннями (стандартами) бухгалтерського обліку, міжнародними стандартами фінансової звітності та національними положеннями (стандартами) бухгалтерського обліку у державному секторі, і повинна бути обґрунтована та розкрита у фінансовій звітності; безперервність - оцінка активів та зобов'язань підприємства здійснюється виходячи з припущення, що його діяльність буде тривати й надалі; превалювання сутності над формою - операції обліковуються відповідно до їх сутності, а не лише виходячи з юридичної форми; єдиний грошовий вимірник - вимірювання та узагальнення всіх господарських операцій підприємства у його фінансовій звітності здійснюються в єдиній грошовій одиниці; інших принципах, визначених міжнародними стандартами або національними положеннями (стандартами) бухгалтерського обліку, або національними положеннями (стандартами) бухгалтерського обліку в державному секторі залежно від того, які з наведених стандартів застосовуються підприємством. Важливим інструментом реалізації міжнародних принципів й методів бухгалтерського обліку є План рахунків бухгалтерського обліку активів, капіталу, зобов'язань й господарських операцій підприємств й організацій і Інструкція щодо його застосування, яка затверджена наказом Міністерства фінансів України від 30.10.1999 року № 291 [3]. Головною метою Плану рахунків є забезпечення інформацією, потрібною задля контролю за товарними операціями підприємства, прийняття управлінських рішень і складання фінансової звітності. Структура Плану рахунків узгоджена із структурою Балансу й Звіту про фінансові результати, що значно полегшить роботу працівників бухгалтерії при складанні фінансової звітності і аналізі фінансового стану підприємства. Всі господарські операції на підприємстві оптової торгівлі фіксуються бухгалтерією в облікових регістрах, рекомендованими до застосування наказом Міністерства фінансів України від 29.12.2000 року №356 [4]. Інвентаризація на підприємстві відповідно до

Положення про інвентаризацію активів і зобов'язань, що затверджено наказом Міністерства фінансів України від 02.09.2014 р. № 879, здійснюється «... з метою забезпечення достовірності даних бухгалтерського обліку і фінансової звітності господарюючого суб'єкта» [5]. При складанні форм фінансової звітності необхідно діяти згідно Методичних рекомендацій щодо заповнення форм фінансової звітності, які затверджені Наказом Міністерства фінансів України від 28.03.2013 р. № 433 [6].

Порядок подання фінансової звітності регулюється постановою Кабінету міністрів України від 28.02.2000 р. № 419[7]. Податковий кодекс України регулює відносини, що виникають у сфері справляння податків і зборів [8]. З прийняттям ПКУ відбулося зближення бухгалтерського обліку та податкового законодавства, але на сьогодні все ще існують певні протиріччя між вимогами даного кодексу та НП(С)БО щодо обліку та звітності товарних операцій підприємства оптової торгівлі.

Основні принципи подання статистичної звітності передбачені Законом України «Про державну статистику» від 17.09.1992 р. № 2614-ХІІ, статтею 18 якого встановлено, що респонденти зобов'язані безкоштовно (за винятком проведення окремих вибіркового обстежень фізичних осіб або сукупностей таких осіб, за участь в яких респонденти отримують грошову компенсацію за витрату часу), в повному обсязі, за формою, передбаченою звітно-статистичною документацією, в певні терміни подавати органам державної статистики достовірну статистичну інформацію, у тому числі з обмеженим доступом, і дані бухгалтерського обліку [9]. З метою відображення достовірної інформації про продаж і запаси товарів у звітності підприємств оптової торгівлі варто дотримуватись всіх вимог чинних нормативно-правових актів і розробляти таку облікову політику на підприємстві, котра б враховувала специфіку і головні напрямки діяльності конкретного підприємства і можливість адаптації вітчизняного обліку товарних операцій до міжнародних стандартів, не суперечачи чинному законодавству.

Підприємства оптової торгівлі згідно КВЕД 2010 належать до розділу 46

«Оптова торгівля, крім торгівлі автотранспортними засобами та мотоциклами», який включає оптову торгівлю за власний рахунок або на основі контракту (комісійна торгівля) як на внутрішньому оптовому ринку, так і на зовнішньому ринку (імпорт/експорт) за такими групами:

46.1 Оптова торгівля за винагороду чи на основі контракту;

46.2 Оптова торгівля сільськогосподарською сировиною та живими тваринами;

46.3 Оптова торгівля продуктами харчування, напоями та тютюновими виробами;

46.4 Оптова торгівля товарами господарського призначення»

46.5 Оптова торгівля інформаційним і комунікаційним устаткуванням»

46.6 Оптова торгівля іншими машинами й устаткуванням»

46.7 Інші види спеціалізованої оптової торгівлі»

46.9 Неспеціалізована оптова торгівля.

Оптове торговельне підприємство є не тільки організатором товарообороту, а й бере участь у розрахунках за реалізовані товари як із постачальниками, так і з покупцями. Товари на склад оптового підприємства не надходять, а підприємства-виробники відвантажують їх безпосередньо роздрібним підприємствам. Структура оптового товарообороту підприємств оптової торгівлі України а 2017-2021 роки наведена в табл.1

Таблиця 1

**Структура оптового товарообороту підприємств оптової торгівлі
України за 2017-2021 роки**

Показник	2017 рік	2018 рік	2019 рік	2020 рік	2021 рік
1	2	3	4	5	6
Оптовий товарооборот, млн. грн.	1908670,6	2215367,4	2322176,9	2462558,8	3153187,3
- продовольчі товари	314047,6	356102,8	392139,9	437577,3	490576,1
- непродовольчі товари	1594623,0	1859264,6	1930037,0	2024981,5	2662611,2
Питома вага в оптовому товарообороті, %	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
- продовольчі товари	16,5	16,1	16,9	17,8	15,6
- непродовольчі товари	83,5	83,9	83,1	82,2	84,4
Частка продажу товарів, що вироблені на території України, %	43,7	42,0	44,1	42,9	43,3
- продовольчі товари	76,8	77,2	75,1	72,6	71,6
- непродовольчі товари	37,2	35,3	37,8	36,5	38,1

Джерело: побудовано авторами за даними [10]

Як бачимо з даних табл.1 товарооборот підприємств оптової торгівлі України зріс з 1908670,6 млн. грн. в 2017 році до 3153187,3 млн. грн. в 2021 році. Питома вага в оптовому товарообороті 2021 року непродовольчих товарів складає 84,4%, а продовольчих – 15,6%. Частка продажу товарів, що вироблені на території України складає 43,3%.

Підприємство оптової торгівлі самостійно розробляє і затверджує положення своєї облікової політики у формі наказу на підставі нормативно-правової бази в сфері бухгалтерського обліку. При формуванні облікової політики щодо товарів на підприємствах оптової торгівлі слід врахувати такі особливості:

- в оптовій торгівлі товари включаються до складу матеріально-виробничих запасів торговельного підприємства і враховуються тільки за вартістю придбання. Оптові торговельні підприємства обліковують товари за купівельними цінами. При цьому виділяють два способи обліку:

а) за фактичною собівартістю: за собівартістю кожної одиниці; по середній собівартості; за собівартістю перших за часом придбання товарів - метод ФІФО. В обліковій політиці закріплюється один з перерахованих вище способів по групі (виду) товарів. Варіант обліку за собівартістю кожної одиниці застосовується досить рідко, тому що відноситься, як правило, до товарів з унікальними властивостями;

б) за обліковими цінами. Торговельні підприємства мають право обирати і закріплювати у своїй обліковій політиці метод обліку товарів за обліковими цінами із застосуванням рахунку 28 «Товари» і відповідних субрахунків. Даний варіант доцільно застосовувати в разі наявності по одній номенклатурі товару декількох постачальників, ціни яких відрізняються, а зберігання товару не розділяється. При істотних відхиленнях облікових цін від ринкових, вони підлягають перегляду. Такі відхилення не повинні перевищувати 10%.

Таким чином, нормативно-правове забезпечення звітності підприємств оптової торгівлі надходить з постанов Кабінету Міністрів України, Національного банку України, наказів Міністерства фінансів України,

Державної служби статистики України, інших міністерств і відомств. Нормативна інформація не може вступати у протиріччя з правовою інформацією. З метою відображення достовірної інформації про продаж і запаси товарів у звітності підприємств оптової торгівлі варто дотримуватись всіх вимог чинних нормативно-правових актів і розробляти таку облікову політику на підприємстві, котра б враховувала специфіку і головні напрямки діяльності конкретного підприємства і можливість адаптації вітчизняного обліку товарних операцій до міжнародних стандартів, не суперечачи чинному законодавству.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Про бухгалтерський облік та фінансову звітність в Україні: Закон України від 16.07.1999 р. № 996-XIV. URL: <https://zakon.rada.gov.ua>
2. Національне положення (стандарт) бухгалтерського обліку 1 «Загальні вимоги до фінансової звітності»: затв. наказом Міністерства фінансів України від 07.02.2013 р. № 73. URL: <https://zakon.rada.gov.ua>
3. План рахунків бухгалтерського обліку активів, капіталу, зобов'язань і господарських операцій підприємств і організацій: затв. наказом Міністерства фінансів України від 09.12.2011 р. № 1591. URL: <https://zakon.rada.gov.ua>
4. Методичні рекомендації про застосування реєстрів бухгалтерського обліку: затв. наказом Міністерства фінансів України від 29.12.2000 р. № 356. URL: <https://zakon.rada.gov.ua>
5. Положення про інвентаризацію активів і зобов'язань: затв. наказом Міністерства фінансів України від 02.09.2014 р. № 879. URL: <https://zakon.rada.gov.ua>
6. Методичні рекомендації щодо заповнення форм фінансової звітності : затв. наказом Міністерства фінансів України від 28.03.2013 р. № 433. URL: <https://zakon.rada.gov.ua>
7. Порядок подання фінансової звітності: затв. постановою Кабінету міністрів України від 28.02.2000 р. № 419. URL: <https://zakon.rada.gov.ua>

8. Податковий кодекс України від 02.12.2010 р. № 2755-VI. URL:
[https:// zakon.rada.gov.ua](https://zakon.rada.gov.ua)

9. Про державну статистику: Закон України від 17.09.1992 р. № 2614-
XII. URL: [http:// zakon. rada.gov.ua](http://zakon.rada.gov.ua)

10. Офіційний сайт Державної служби статистики України.
URL:[https://www. ukrstat.gov.ua](https://www.ukrstat.gov.ua)

**ФОНДОВИЙ РИНОК УКРАЇНИ: ОСОБЛИВОСТІ ФУНКЦІОНУВАННЯ
В СУЧАСНИХ УМОВАХ**

Гаврилюк Іванна Іванівна

к.е.н., в.о. доцента

Львівський національний університет природокористування

м. Львів, Україна

Анотація: Зростання інвестиційного процесу в економіці України, наступне проведення ринкових реформ немислиме без започаткування результативно працюючого фондового ринку, який повинен забезпечувати реалізацію національних інтересів України та допомагати зміцненню її економічного суверенітету. На теперішньому етапі фондовий ринок України перебуває на стадії власного становлення та значно відстає у розвитку від фондовій поверхні розвинутих країн. З дослідженням на це, в статті приурочено висвітлення сучасного стану фондового ринку України, його проблемам та визначенню в майбутньому перспектив розвитку. Визначено сьогоденні зміни в процесі торгівлі на фондовому ринку України. Наголошено увагу на існуючих проблемах на шляху розвитку фондового ринку, які перешкоджають його ефективному функціонуванню

Ключові слова: фондовий ринок, цінні папери, фондові біржі, позабіржовий ринок, інвестор.

На сьогодні фондові ринки займають досить значне місце для тогочасної економіки розвинених країн світу. Фондовий ринок відображає складну структуровану систему, що є надзвичайно важливим показником забезпечення ефективного функціонування та розвитку економіки країни. Особливу увагу присвячено діяльності фондових ринків, що характеризуються як організатори біржової торгівлі. Зважаючи на те, що більшість українських компаній мають вузькі можливості самофінансування та обмежені зовнішні

джерела інвестиційних ресурсів, розріст фінансування економіки за рахунок великого використання інструментів ринку цінних паперів набуває першого та особливого значення. Якраз цим визначається важливість формування стабільного ринкового відношення конкурентоспроможного фондового ринку.

Дослідженню перспектив та проблем розвитку вітчизняного фондового ринку адресовано багато літературних та наукових праць вчених-економістів, зокрема: Г. Азаренкової, Т. Гужва, М. Карліна, В. Корнєєва, М. Кутузової, Д. Лук'яненка, І. Лютого, В. Смагіна та ін.

На теперішній час в Україні для відновлення та стабільності економіки необхідно щоб фінансовий ринок більше розвивався. Низка роль такого ринку, поряд з перерозподілом прав власності, перетворенням заощаджень в інвестиції, забезпеченням варіантів у використанні коштів, зводиться до формування новітньої структури виробництва, що відповідає задачею великого осучаснення української економіки. Бачимо, що виконання певних функцій фондовим ринком багато в чому характеризується певними характеристиками, як свобода й відкритість, інформаційна прозорість, справедливість і впорядкованість, ліквідність, глибина і широта, співвідношення ризику і винагороди. Необхідно звернути увагу на певні функції розвитку фондового ринку, які супроводжені певними труднощами становлення, з одної сторони, а з іншої — недостатністю регулятивно-наглядових функцій держави. В першу чергу, на стан фондового ринку впливає якість корпоративного управління, яке розкривається через призму певних ознак, до котрих потрібно віднести: відкритість інформації, культуру управління, структуру і методи роботи директорів і керівництва компанії, захищеність прав акціонерів.

Серед проблем функціонування фондового ринку України можна виділити такі: на фондовому ринку, як і в межах усієї національної економіки, існує значна потреба в інвестиційних ресурсах. Це комплексна проблема, пов'язана з: наявністю тіньової економіки, де обертається значний обсяг ресурсів, вилучений з обігу на офіційному фінансовому ринку; макроекономічною нестабільністю та недиверсифікованістю економіки, що не

дозволяє сформувати клас фундаментальних (або пасивних) довгострокових інвесторів; обмеженою кількістю ліквідних та інвестиційно привабливих фінансових інструментів (наприклад, більшість акцій українських емітентів є занадто ризиковими для інвесторів); недостатнім рівнем заощаджень населення, пов'язаним із низькими доходами значної частини населення; низька ліквідність та капіталізація фондового ринку; недорозвинений фондовий ринок не стимулює нові компанії залучати потрібний їм капітал шляхом публічного розміщення акцій (проблему недостатності фінансових ресурсів вони можуть вирішити, використовуючи можливості кредитного ринку чи емітуючи в обіг облігації); управління діяльністю компанії та розподілом прибутку досить часто не відповідає інтересам дрібних інвесторів (міноритарних акціонерів); недосконала українська судова система, яка не захищає права власності дрібних інвесторів (акціонерів); недостатній рівень фінансової грамотності населення та інші проблеми [1, с. 72].

Розраховані економіко-статистичні показники стану первинного фондового ринку України на базі структурних даних подані в табл. 1.

Таблиця 1

Економіко-статистичні показники стану первинного фондового ринку України у 2015–2021 рр.*

Показники**	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	За період
MAX	0,025	0,103	0,024	0,035	0,017	0,001	0,002	0,103
MIN	0,015	0,002	0,006	0,020	0,002	0,000	0,001	0,000
R	0,010	0,101	0,018	0,015	0,015	0,001	0,001	0,103
AVEDEN	0,003	0,014	0,005	0,004	0,004	0,000	0,000	0,009
VAR.P	0,000	0,001	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
VAR.S	0,000	0,001	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
σ	0,003	0,026	0,005	0,004	0,005	0,000	0,000	0,014

*Складено на основі [3].

**MAX – максимальне значення за період; MIN – мінімальне значення за період; R – розмах варіації; AVEDEN – середнє лінійне відхилення; VAR.P - дисперсія генеральної сукупності; VAR.S – дисперсія вибірки; σ - середньоквадратичне відхилення генеральної сукупності.

Отримані результати показують, що в певні періоди з первинного публічного розміщення цінних паперів на фондовому ринку не проводили, а отже, фондовий ринок був репрезентований тільки операціями купівлі-продажу цінних паперів, які на той час перебували в обігу. Невеликий розмір максимальних і мінімальних показників та розрахований на їх основі показник розмаху варіації засвідчує мінімальні розриви. Як правило, якщо коефіцієнт варіації становить менше 33%, то сукупність є однорідною. Значення цього показника менше ніж 33% спостерігається лише в 2015 (16,8%), 2018 (17%) та 2021 (18,4%) рр.

До індексного кошика ПФТС сьогодні входять 7 компаній: Донбасенерго, Центроенерго, Крюківський вагонобудівний завод, Мотор Січ, Райффайзен банк Аваль, Укрнафта, Укртелеком. Саме порівнянням ціни на акції цих провідних компаній і визначається показник, який в комплексі характеризує попит на фінансові активи, що обертаються в конкретний момент на ринку. В останні роки попит на цінні папери на ринку був надзвичайно високий, і вони інтенсивно зростали в ціні після періоду глибокого падіння в 2015—2016 рр. За даними ПФТС, позитивний результат був досягнутий насамперед завдяки стрімкому зростанню вартості акцій АТ "Райффайзен Банк Аваль" (+169%), ПАТ "Донбасенерго" (+145%) та ПАТ "Крюківський вагонобудівний завод" (+96%). Стриманішу динаміку продемонстрували акції ПАТ "Центроенерго" (+14%), ПАТ "Укрнафта" (+12%). Водночас вартість цінних паперів АТ "Турбоатом" взагалі впала на 4,65%. Також є кілька факторів, що спричинили стрімке зростання українського ринку в 2017 році, а саме: відкладений попит на акції вітчизняних підприємств, і позитивні результати діяльності емітентів (наприклад АТ "Райффайзен Банк Аваль" за 9 місяців 2018 року отримав прибутку на понад 4 млрд. грн.). Водночас слід зважати на те, що ринок акцій в Україні є досить мізерним (в структурі торгів на ПФТС їх частка складає 0,25%, або 328 млн. грн.) у порівнянні з іншими фінансовими інструментами. Тому за таких обставин не можна говорити про інвестиційний бум. Але при цьому вартість усіх біржових контрактів зросла майже вдвічі та

склала 114,09 млрд. грн. [2].

Фондовий ринок України у 2018 році підскочив більш ніж на 80%. Україна стала кращою у світовому рейтингу фондових ринків за показником її ключового індексу, який з 1997 року розраховується однією з двох найбільших вітчизняних бірж ПФТС (Перша фондова торговельна система). Індекс показує темпи приросту обсягів торгів на ринку і за цим показником Україна у 2018 році обійшла такі країни, як Македонія, Катар, ОАЕ та Саудівська Аравія. За результатами 2017р. індекс ПФТС очолив аналогічний рейтинг Блумберга (американська компанія, постачальник фінансової інформації). Цікаво, що Україна була попереду й обійшла такі країни: Казахстан, де індекс виріс на 64%, і Монголію (63%) [2].

Фондовий ринок України порівняно молодий, плавно розвивається, але є певні фактори, які стримують цей процес, серед них: недостатня конкурентоспроможність фондового ринку України; незрілість податкового заохочення розвитку ринку; недосконале корпоративне управління ринком; недостатня розбудова інфраструктури фондового ринку; недосконалість законодавства України. Дальший розвиток фондового ринку залежить від певних заходів держави у сфері спроможностей фінансової системи. Для поліпшення ситуації на фондовому ринку потрібно застосувати певну низку заходів: для поставленої, мети має функціонувати розвинена інфраструктура фондового ринку, має бути запропоновано широке коло інструментів та ефективні механізми взаємодії учасників ринку; невід'ємною функцією розвитку фондового ринку має стати його інтеграція у світові фінансові ринки; основною функцією, яку має виконувати ринок цінних паперів, є забезпечення грошовим капіталом потреб економіки країни.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Безвух С. В. Фондовий біржовий ринок України: стан, тенденції, проблеми і заходи щодо їх вирішення. Вісник Хмельницького національного університету. Економічні науки. № 5 (1). 2014. С. 69—74.

2. Річний звіт Національної комісії з цінних паперів та фондового ринку за 2018 р. [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <https://www.nfp.gov.ua/ua/Richnizvity>.

3. Національна комісія з цінних паперів та фондового ринку (НКЦПФР). Інформація. URL : <https://www.nssmc.gov.ua>.

ЕКОНОМІЧНА СУТНІСТЬ БЮДЖЕТНИХ ВИДАТКІВ ЯК ІНСТРУМЕНТУ ЕКОНОМІЧНОГО РОЗВИТКУ

Грегуль Володимир Юрійович

аспірант кафедри фінансів

Державний торговельно-економічний університет

м. Київ, Україна

Вступ. Видатки бюджету є ефективним інструментом державного регулювання економічних і соціальних процесів, оскільки обґрунтовують напрями використання бюджетних коштів з урахуванням визначених цілей і пріоритетів економічного розвитку. Розвиток суспільних відносин потребує поглиблення досліджень щодо впливу бюджетних видатків на динаміку соціально-економічних процесів у країні, посилення дієвості використання видатків бюджету в якості ефективного інструменту регулювання суспільного розвитку, підвищення якісного рівня бюджетного прогнозування і планування видатків бюджету у контексті реалізації стратегічних пріоритетів соціально-економічного розвитку країни. Видатки бюджету за своєю економічною природою характеризують сукупність економічних відносин, що виникають з приводу розподілу та використання коштів централізованого бюджетного фонду, призначеного для задоволення суспільних потреб. Бюджетні видатки беруть участь в розподільчих відносинах між державою та юридичними і фізичними особами щодо перерозподілу бюджетних ресурсів між галузями ланками бюджетної системи, територіями, соціальними верствами населення з метою задоволення загальнодержавних і місцевих потреб та забезпечення виконання державою своїх функцій.

Сутність видатків бюджету проявляється через їх функції, у тому числі перерозподільчу, стабілізаційну, регулюючу, стимулюючу, інформаційну, контрольну.

Метою роботи є розкриття економічної сутності бюджетних видатків як інструменту економічного розвитку.

Матеріали та методи. У роботі застосовано сукупність методів і підходів, що дозволило забезпечити концептуальну єдність дослідження, у тому числі аналізу і синтезу, наукового абстрагування, системний та структурний, порівняльний та факторний методи дослідження.

Результати та обговорення. Основним завданням бюджетної політики на даному етапі розвитку суспільних відносин є удосконалення використання регулюючої функції бюджетних видатків у досягненні пріоритетів соціально-економічного розвитку країни. У контексті регулюючої функції, видатки бюджету – інструмент регулювання економічного розвитку, ефективно та результативно використання якого передбачає науково обґрунтоване визначення обсягу і структури видаткової частини бюджету в залежності від стратегічних пріоритетних напрямів та завдань суспільного розвитку з урахуванням циклічності економічних і соціальних процесів. Видатки бюджету як складова державних видатків активно використовуються для потреб державного впливу на динаміку соціально-економічних процесів у країні. За допомогою бюджетних видатків держава, забезпечуючи перерозподіл валового внутрішнього продукту, впливає на соціальну, виробничу, інвестиційну, регіональну, зовнішньоекономічну та інші сфери суспільної діяльності. Слід зазначити, що ступінь їх впливу визначається не лише обсягом валового внутрішнього продукту, що перерозподіляється через бюджет, але і їх структурою, тобто пропорціями розподілу бюджетних ресурсів між напрямками суспільного розвитку. Бюджетна політика у сфері видатків дозволяє цілеспрямовано впливати на темпи і пропорції економічного розвитку держави та територій. Роль держави в економіці багатопланова: створення умов для забезпечення економічного розвитку, стабілізація циклів економічної активності, реагування на зовнішній економічний вплив, створення необхідних умов для соціально справедливого розподілу доходу і забезпечення життєво необхідними благами населення, закупівля товарів та послуг, регулювання процесу монополізації на ринку. Здійснюючи бюджетні видатки, держава впливає на процеси виробництва, нагромадження, споживання, інші складові

процесу відтворення. Держава застосовує певні форми впливу на економіку, у тому числі надання субсидій населенню, здійснення державних інвестицій, бюджетне фінансування галузей, що визначають науково-технічний прогрес, досягаючи відповідних змін економічних пропорцій. Державні інвестиції та бюджетна підтримка пріоритетних галузей економіки створюють умови для структурної перебудови, модернізації і технічного переоснащення економіки, залучення інвестицій зарубіжних країн, сприяють підвищенню сукупного попиту, зростанню обсягів виробництва, зменшенню рівня безробіття.

Бюджетні видатки використовуються для міжгалузевого і територіального перерозподілу фінансових ресурсів з урахуванням вимог найбільш раціонального розміщення виробничих сил, вирівнювання регіональних диспропорцій, потреб забезпечення економічного зростання в регіонах та у державі в цілому. Бюджетні видатки здатні активно впливати на економічне зростання завдяки, перш за все, першочерговому фінансуванню пріоритетних галузей економіки, що визначають науково-технічний прогрес, бюджетному фінансуванню наукових досліджень і розробок, існує пряма залежність між видатками бюджету на науку та темпами економічного зростання. Збільшення обсягів та підвищення ефективності використання бюджетних видатків на соціально-культурну сферу підвищують життєвий рівень та добробут населення. За допомогою бюджетних видатків відбувається підтримка малозахищених верств населення, обсяг якої відповідає економічним можливостям держави. Видаткова частина бюджету здійснює достатньо вагомий вплив як на розвиток окремих галузей і економіки в цілому, так і на рівень соціального розвитку держави. В зв'язку з цим особливого значення набуває проблема оптимального розподілу обмежених бюджетних ресурсів між напрямками соціально-економічного розвитку держави та забезпечення відповідності структури видатків бюджету визначеним стратегічним пріоритетам.

Видатки бюджету можна класифікувати за наступними основними ознаками: функціональна класифікація видатків бюджету, економічна

класифікація видатків бюджету, відомча класифікація видатків бюджету, програмна класифікація видатків бюджету. Розподіл видатків за наведеними класифікаційними ознаками поглиблює розуміння регуляторного потенціалу бюджетних видатків та дозволяє здійснити оцінку ефективності і результативності їх використання. Функціональна класифікація видатків бюджету характеризує напрями використання бюджетних коштів для виконання державою покладених на неї функцій і найчастіше використовується для макроекономічного аналізу, міжнародних порівнянь видатків за функціями, аналізу особливостей бюджетної політики у різних галузях державної діяльності. Функціональна класифікація складається з розділів, підрозділів і груп: у розділах систематизуються видатки, пов'язані з виконанням функцій держави, в підрозділах і групах ці видатки конкретизуються. Функціональна класифікація видатків бюджету включає видатки на: загальнодержавні функції; оборону; громадський порядок, безпеку та судову владу; економічну діяльність; охорону навколишнього природного середовища; житлово-комунальне господарство; охорону здоров'я; духовний і фізичний розвиток; освіту; соціальний захист та соціальне забезпечення. В свою чергу, економічна класифікація видатків бюджету відображає цільове призначення коштів, застосовується для чіткого розмежування видатків бюджету за економічними характеристиками операцій і передбачає єдиний підхід для всіх учасників бюджетного процесу з точки зору виконання бюджету. За економічною класифікацією видатки бюджету поділяються на поточні і капітальні. Поточні бюджетні видатки включають оплату праці працівників бюджетних установ; нарахування на заробітну плату; придбання матеріалів і інвентарю, поточний ремонт; оплату комунальних послуг і енергоносіїв; виплату процентів за зобов'язаннями; поточні трансферти підприємствам, органам державного управління, населенню. Капітальні видатки бюджету включають придбання основного капіталу; капітальний ремонт, реконструкцію та реставрацію; створення державних запасів і резервів; придбання землі і нематеріальних активів; капітальні трансферти підприємствам, органам державного управління,

населенню. Програмна класифікація видатків бюджету застосовується при формуванні видаткової частини бюджету за програмно-цільовим методом і щорічно визначається у законі про державний бюджет. Обов'язковою умовою використання програмної класифікації є зв'язок бюджетної програми до функціональної класифікації видатків бюджету, що забезпечує групування бюджетних програм за функціональною класифікацією. Відомча класифікація видатків бюджету містить перелік головних розпорядників бюджетних коштів для систематизації видатків за ознакою відповідального виконавця бюджетних програм, при цьому головні розпорядники бюджетних коштів визначають мережу розпорядників бюджетних коштів нижчого рівня та одержувачів бюджетних коштів. Враховуючи міжнародний досвід розвитку бюджетних відносин та необхідність забезпечення економічного зростання, підвищення життєвого рівня населення, вагомим є використання регулюючої моделі суспільного розвитку з посиленням бюджетного складової соціально-економічних процесів, бюджетної ефективності і результативності.

Обсяг та склад бюджетних видатків обумовлюється функціями і завданнями держави у забезпеченні суспільного розвитку, здійсненні соціально-економічних перетворень, ступенем державного регулювання економіки, рівнем і динамікою соціально-економічного розвитку, особливостями адміністративно-територіального устрою країни, пріоритетними напрямками суспільної діяльності. Поєднання цих факторів формує систему видатків бюджету країни на певному етапі суспільного розвитку в залежності від динаміки соціально-економічних процесів. Функціональна структура видатків бюджету характеризує загальні цілі державного управління, визначає пропорції розподілу бюджетних ресурсів між напрямками суспільної діяльності і виступає індикатором пріоритетності функцій держави. Бюджетне регулювання у сфері видатків доцільно розглядати як макроекономічний регулятор відтворювальних процесів, спрямований на реалізацію стратегічних пріоритетів економічного розвитку. Необхідним є активне використання регулюючої моделі розвитку економіки у напрямку посилення ролі бюджетних видатків у

досягненні визначених цілей і пріоритетів соціально-економічного розвитку країни з одночасним підвищенням результативності використання бюджетних коштів. Питання удосконалення системи бюджетного регулювання у сфері видатків повинні розглядатися у єдиному комплексі з удосконаленням системи перспективного бюджетного прогнозування та планування.

Висновки. Наукове обґрунтування особливостей подальшого розвитку системи бюджетного регулювання у сфері видатків з позицій інституційної архітекτονіки створить передумови для забезпечення її цілісності та збалансованості у середньо- і довгостроковій перспективі та формування ефективного і результативного механізму впливу державної політики у сфері видатків бюджету на соціально-економічний розвиток країни. Система бюджетного регулювання у сфері видатків ґрунтується на положеннях адаптивної бюджетної архітектоніки та передбачає регулювання обсягу і структури видаткової частини бюджету, дефіциту бюджету з урахуванням динаміки соціально-економічних процесів, доходів бюджету, державного боргу. Використання науково обґрунтованої системи бюджетного регулювання у сфері видатків надасть можливість підвищити рівень збалансованості бюджетної системи, якість процесу прогнозування і планування видатків бюджету, сприятиме перетворенню бюджетних видатків у дієвий інструмент розвитку суспільних відносин. Розвиток суспільних відносин потребує поглиблення досліджень щодо впливу бюджетних видатків на динаміку соціально-економічних процесів, посилення дієвості використання видатків бюджету в якості ефективного інструменту регулювання економічного розвитку країни, підвищення якісного рівня бюджетного прогнозування і планування видатків бюджету, результативності бюджетної політики.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Chugunov I., Makohon V., Markuts Y. Budgetary policy of the emerging countries in conditions of institutional transformations. *Problems and Perspectives in Management*. 2019. Volume 17, Issue №4, pp. 252-261.

2. Chugunov I., Makohon V., Korovii V. Formation of budget expenditure in the system of fiscal regulation. *Baltic Journal of Economic Studies*. 2020. Vol.6. N.2. pp. 100-107.
3. Chugunov I., Makohon V. Budgetary projection in the system of financial and economic regulation of social processes. *Baltic Journal of Economic Studies*. Vol. 6. 2020. No.1 pp. 130-135.
4. Чугунов І. Я., Самошкіна О. А. Видатки бюджету в системі державного регулювання соціально-економічного розвитку країни. *Вісник КНТЕУ*. 2019. № 2. С. 103–121.

**ПРІОРИТЕТНІ НАПРЯМИ ВДОСКОНАЛЕННЯ СИСТЕМИ
ДІАГНОСТИКИ В УПРАВЛІННІ РИЗИКАМИ
ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙНИХ ПІДПРИЄМСТВ**

Захаржевська А. А.

старший викладач кафедри менеджменту
Державний університет телекомунікацій
м. Київ

Анотація: В статті розглянуто економічну сутність ризику та особливості ризику, як економічної категорії. Розкрито зміст та значення діагностики, як важливої складової сучасного ризик менеджменту.

Виявлено та ідентифіковано види ризиків сучасних трендів управління ризиками телекомунікаційних підприємств в контексті існуючих глобальних тенденцій розвитку галузі телекомунікацій. Розробка пріоритетних напрямів вдосконалення системи діагностики управління ризиками з урахуванням традиційних та специфічних особливостей функціонування телекомунікаційних підприємств.

Доведено, що першочерговим завданням процесу управління ризиками телекомунікаційних підприємств є визначення переліку ризикових подій, які можуть статися на підприємстві та потребують уваги.

Особливої актуальності набувають вивчення генезису ризику, діагностики системи управління ризиками підприємств та імплементації сучасного інструментарію підвищення дієвості управління ризиками з метою їх ідентифікації, мінімізації впливів та нейтралізації.

Запропоновано пріоритетні напрями вдосконалення системи діагностики в управлінні ризиками з урахуванням традиційних та специфічних особливостей функціонування телекомунікаційних підприємств. Визначені складові системи діагностики сприятимуть правильному визначенню ризик-факторів у бізнес-середовищі телекомунікаційних підприємств та вибору

відповідних якісних показників їх оцінки.

Ключові слова: ризик, діагностика, управління ризиками, глобалізація, телекомунікаційна галузь, телекомунікаційні підприємства.

Дослідженням проблематики економічної сутності ризику, управління ризиками підприємств, особливостям сучасного ризик-менеджменту присвячені наукові праці багатьох вітчизняних та іноземних вчених. Заслужують значної уваги дослідження Гудзь О.Є. [6], присвячені особливостям взаємозв'язку між ризиками та інноваціями телекомунікаційних підприємств, Данчук В. Д. [7] щодо природи підприємницьких ризиків, Лук'янової В. В. [1] з проблематики діагностики економічного стану підприємства, як сучасного управлінського інструментарію, Проскури В. Ф. [4] щодо методологічних підходів до управління ризиками, Сосновської О. О. [5] з питань впливу глобальних ризиків сучасності на функціонування вітчизняних підприємств тощо.

Забезпечення сталого розвитку національної економіки України вимагає концентрації зусиль на підвищенні дієвості системи управління ризиками та забезпечення високої позитивної результативності діяльності телекомунікаційних підприємств.

Розвиток сучасного ринку телекомунікацій відбувається в умовах економічної, фінансової, політичної і соціальної невизначеності та трансформації глобального економічного простору. Також характерними особливостями сьогодення є динамічні перетворення національних економік, які змінюють засади, принципи, вектори та інструменти ринкового механізму, що ускладнюють процеси адекватного та дієвого реагування підприємств на нові економічні реалії та загрози. Наявність вищезазначених трендів підтверджують необхідність дослідження ризиків, як важливої складової турбулентного, сучасного економічного буття.

Найважливішою і визначальною складовою національної економіки є підприємство, від успішного і сталого функціонування якого залежить стан розвитку галузі та рівень економічне зростання країни. У процесі

неодноразових етапів економічного реформування та трансформації умов ведення бізнесу, визначальна роль підприємства, як економічного, багатогранного суб'єкта економічних відносин в суспільстві завжди недооцінювалася, що призвело до значних економічних та фінансових деформацій та проблем у діяльності галузей та національної економіки. Сьогодні визначальним є створення умов та пошук шляхів сталого та ефективного розвитку підприємств, які дозволяють поєднати їх інтереси та потреби суспільства [2].

Наявні тренди зростання невизначеностей бізнес середовища висувають вимоги щодо розуміння та врахування наявних векторів та масштабів ризиковості, як невід'ємної складової системи підприємництва. Необхідно враховувати ендогенні чинники функціонування підприємств, в першу чергу - недосконалість системи галузевого стратегічного управління, наявність недобросовісної ринкової конкуренції та складність дієвих систем захисту від конкуренції, проблемність організації прозорої та стимулювальної системи державного регулювання діяльності підприємств, зниження обсягів інноваційного відтворення та експортно-імпортних можливостей підприємства, недосконалість фіскальної та митної політики держави, відсутність мотиваційних аспектів підвищення результативності діяльності працівників тощо [3].

З метою визначення стану та результатів діяльності підприємства використовують наступні види діагностики:

- експрес-діагностика, яка полягає у короткому дослідженні різноманітних векторів діяльності підприємства з метою виявлення існуючих проблемних аспектів діяльності та визначення поточного стану. Це швидкий та первісний етап, що націлений на виявлення існуючого стану та наявних проблем у діяльності підприємства;

- детальна або комплексна діагностика, яка представлена ґрунтовним аналітичним дослідженням, з метою виявлення всебічних аспектів поточної діяльності та розробки стратегії трансформаційних перетворень з метою

досягнення визначених, планових параметрів функціонування.

Особливості та різниця між цими видами діагностики полягають в існуванні ризиків використання неповних даних, що уможлиблює помилковість прийнятих рішень. Розповсюдженою ситуацією є необхідність швидких дій при оцінці фінансових ризиків, таким чином пришвидшується прийняття рішень і це є вирішальним в уникненні негативних подій та втрат. Щодо комплексної діагностики, то вона здійснюється більш детально та уможлиблює вищу достовірність отриманих результатів. Такий вид діагностики є стартовим для експрес-досліджень та забезпечує формування низки нормативних параметрів індикаторів для підприємства.

Функціонування телекомунікаційних підприємств завжди супроводжується значною кількістю ризиків. Так, для сучасних телекомунікаційних підприємств найбільш відчутними є ризики, що пов'язані із зростанням конкуренції, втратою репутації бренду компанії, невідповідністю інноваційним потребам клієнтів, втратою професійних кадрових ресурсів, кіберзлочинністю, часовою нерівномірністю економічних циклів, втратою об'єктів інтелектуальної власності, нестабільністю та невідповідністю вимогам сьогодення нормативно-правової бази, недосконалістю інформаційних технологій та порушенням ланцюгів постачання продукції. Найвищий рівень впливу мають ризики, що пов'язані із зростанням конкуренції в галузі телекомунікацій. Доведено на практиці, що конкуренція пришвидшує зростання інноваційного потенціалу підприємств, посилює інноваційну активність та стимулює економічне зростання.

Необхідно зазначити, що ризики, які наявні в галузі телекомунікацій та пов'язані із зростанням ринкової конкуренції, призводять до виникнення фінансових проблем у фінансово нестійких підприємствах.

В умовах посилення глобалізаційних процесів підвищуються взаємовплив і взаємозалежність між країнами світу, рівень формування сильних, складних, нелінійних позитивних і негативних взаємозворотних зв'язків між елементами економічних систем та підсистем будь-якого рівня. Фактори, що раніше просто

фізично не могли впливати на певні процеси, в умовах підвищення взаємозалежності одержують таку можливість. Тому значно збільшується кількість факторів впливу, чутливість поведінки суб'єктів господарювання до внутрішніх і зовнішніх збурень будь-якої природи та відповідно зростає можливість прояву біфуркаційності (багатоваріантності) процесів розвитку. Сучасні економічні тренди обумовлюють необхідність здійснення господарської діяльності економічних суб'єктів в умовах неминучого існування невизначеності та ризику [7].

Слід наголосити, що українські підприємства повинні формувати такі стратегічні орієнтири розвитку, які враховують стан міжнародної економічної інфраструктури, глобальну економічну конкуренцію та особливості функціонування вітчизняної економіки. Тобто важливого значення набуває науково-теоретичне обґрунтування існуючих світових соціально-економічних процесів, переформатування векторів підприємницької діяльності з урахуванням постійної динаміки та трансформації бізнес-середовища. Також, необхідно враховувати існуючі та потенційні виклики, загрози, невизначеності та ризику з метою їх мінімізації та нівелювання, що сприятиме стабільній та результативній діяльності підприємств.

Процес управління ризиками телекомунікаційних підприємств передбачає реалізацію взаємопов'язаних етапів ідентифікації, діагностики, квантифікації, оптимізації та моніторингу ризику, як послідовного процесу, при якому забезпечується прогнозування ризикованих подій та вибір превентивних заходів щодо уникнення або зниження негативних наслідків їх настання. При цьому виконання кожного етапу є можливим за умови використання сукупності методів, правильний вибір яких буде сприяти досягненню цільових орієнтирів на кожному із зазначених етапів та головної мети управління ризиками - підвищення рівня економічної безпеки телекомунікаційних підприємств для забезпечення їх стійкого функціонування в умовах невизначеного економічного середовища .

Першочерговим завданням процесу управління ризиками

телекомунікаційних підприємств є визначення переліку ризикових подій, які можуть статися на підприємстві та потребують уваги.

Метою етапу діагностики ризиків є якісна оцінка вірогідності їх настання на основі вивчення можливих сценаріїв розвитку подій, аналізу внутрішніх та зовнішніх факторів ризику, встановлення потенційних зон ризику та ступеня його впливу на окремі бізнес-процеси підприємства, а також виявлення позитивних та негативних наслідків реалізації конкретного ризику. Слід зазначити, що проведення діагностики ризиків саме на телекомунікаційних підприємствах має враховувати традиційні та специфічні особливості їх функціонування, що буде сприяти правильному визначенню ризик-факторів у бізнес-середовищі таких підприємств та вибору відповідних якісних показників їх оцінки. Так, традиційними особливостями даного бізнесу є мережевий характер організаційної побудови, багатомовна багатомовність та різноманіття послуг, неможливість їх збереження, високі вимоги до якості послуг, значна кількість товарів-субститутів, невідокремленість процесу надання послуг від їх споживання, нерівномірність попиту на послуги, необхідність постійного впровадження інноваційних продуктів.

До специфічних особливостей слід віднести двосторонній характер передачі інформації, стрімкий розвиток цифрових, мультисервісних технологій та комунікацій, використання нематеріальних ресурсів, інтерактивний зв'язок з клієнтами, розподіл процесу генерування послуг, ускладнення партнерських взаємозв'язків, поява віртуального бізнесу тощо.

Результатом реалізації етапу діагностики в системі управління є формування портфелю ризиків підприємства, композиція якого передбачає оптимальність у поєднанні сукупності найбільш та найменш ймовірних ризиків. Для цього необхідно використати як формальні, так і неформальні методи, що ґрунтуються на застосуванні джерел суб'єктивного та об'єктивного інформаційного забезпечення. Тобто, ефективність етапу діагностики залежить від якості інформації щодо ймовірних ризиків та сформованих необхідних критеріїв їх оцінки.

Висновки. Управління ризиками телекомунікаційних підприємств характеризується циклічністю композиції, що формує комплексну систему прийняття ефективних управлінських рішень. Вдосконалення цього процесу вимагає подальшої розробки та імплементації дієвого, сучасного методичного інструментарію діагностики економічного та фінансового стану підприємства з метою ідентифікації, мінімізації впливів та нейтралізації ризиків. Це в свою чергу сприятиме підвищенню результативності системи ризик-менеджменту телекомунікаційних підприємств та досягненню ними позитивних та стійких параметрів розвитку.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Лук'янова В. В. Діагностика функціонування економічних систем з урахуванням фактору ризику. *Вісник соціально-економічних досліджень*. 2012. № 121 (44). С. 239-245.
2. Гранатуров В.М., Литовченко И.В. Управление предпринимательскими рисками: вопросы теории и практики. Одесса: МУП Эвен, 2005. 204с.
3. Луців О. Стратегічний аналіз оптимальної поведінки підприємства в умовах невизначеності. URL: <http://www.irbis-nbuv.gov.ua>
4. Проскура В.Ф., Білак Р.Г. Методологічні підходи до управління ризиками. *Економіка і суспільство*. 2017. № 9. С.599–607.
5. Зеліско І. М., Сосновська О. О. Аналіз впливу глобальних ризиків сучасності на функціонування вітчизняних підприємств зв'язку. *Бізнес Інформ*. Харків : Інжек, 2018. № 12. С. 232–238.
6. Гудзь О. Є. Інноваційні моделі управління підприємств на основі інформаційно-комунікаційних технологій. *Економіка. Менеджмент. Бізнес*. 2018 . № 1 (23). С. 4-11.
7. Данчук В. Д., Козак Л. С., Данчук М. В. Дослідження природи підприємницьких ризиків в умовах нелінійної динаміки розвитку економіки. *Вісник НТУ*. 2011. Вип. 24. С. 251–265.

**ОСОБЛИВОСТІ НЕМАТЕРІАЛЬНОЇ МОТИВАЦІЇ ПЕРСОНАЛУ
АВІАКОНСТРУКТОРСЬКОГО ПІДПРИЄМСТВА**

Згалат-Лозинська Любов Олександрівна

Д.е.н, доц.,

заступник зав. кафедрою управління персоналом
та економіки праці ПрАТ "ВНЗ "МАУП"

Шукіс Анжела Сергіївна

Магістрантка спеціальності Економіка
ПрАТ "ВНЗ "МАУП", в місті Києві

Анотація: В роботі висвітлюється тема нематеріальної мотивації персоналу авіаконструкторського підприємства. Визначається важливість ефективної нематеріальної мотивації. Аналізуються особливості, види та шляхи поліпшення нематеріальної мотивації персоналу авіаконструкторського підприємства, як запоруки успішної діяльності та високої конкурентоспроможності підприємств та організацій.

Ключові слова: мотивація, персонал, заохочення, стимул, ціль.

Авіаконструкторські підприємства дають левову долю прибутків, тому питання мотивації праці персоналу є найгострішими серед усіх проблем, що стоять перед керівництвом. Мотивація працівників є найважливішим засобом забезпечення оптимального використання ресурсів. Основною метою мотиваційного процесу є отримання максимальної віддачі від використання наявних трудових ресурсів, що дозволяє підвищити загальну ефективність і прибутковість підприємства. Матеріальні чинники не завжди виходять на передній план і не можуть служити єдиною формою винагороди за працю. А тому особливу увагу треба приділяти вдосконаленню системи нематеріальної мотивації персоналу.

Метою статті є аналіз сучасних методів нематеріальної мотивації працівників авіаконструкторського підприємства, як важливого чинника

підвищення ефективності праці.

На авіаконструкторських підприємствах, на сьогодні, накопилось безліч проблем, що не дозволяє повною мірою використовувати весь їх потенціал. Однією з таких проблем є мотивація персоналу.

Як показує практика, основними способами морального заохочення персоналу авіаконструкторського підприємства є оголошення подяки, нагородження почесною відзнакою, грамотою, занесення прізвища працівника до книги пошани, нагородження почесними відзнаками, підвищення в кваліфікаційному рівні. Застосування морального стимулювання в авіаконструкторських компаніях може мати форму певної чіткої системи, що передбачає різні рівні морального заохочення, кожен з яких залежить від такого показника, як досвід бездоганної роботи на підприємстві. При цьому кожному рівню відповідає відповідна форма морального заохочення. Перехід до наступних рівнів відбувається послідовно в міру зростання морального авторитету конкретного працівника[3].

Моральне заохочення виступає у формі визнання заслуг працівника, поваги до нього з боку трудового колективу. В її основі лежить моральна зацікавленість робітників і службовців у результатах своєї праці. Сам факт заохочення сприймається працівником як висока оцінка його праці та заслуг перед цим колективом. Почесний вибір із загалу колег по роботі сам по собі змушує підвищувати вимоги до себе з позиції «кращого», оцінювати ситуацію та шукати шляхи вдосконалення своєї роботи.

Одним із шляхів підвищення мотивації праці є вдосконалення організації праці. Це постановка цілей, розширення трудових функцій, збагачення праці, трансформація виробництва, застосування гнучкого графіка, поліпшення умов праці.

Поліпшення умов праці є найактуальнішою проблемою сьогодення. У фазі переходу до ринку зростає значення умов праці як однієї з найважливіших потреб людини. Нова соціальна зрілість особистості нівелюється несприятливими умовами трудового середовища. Умови праці, які служать не

тільки потребою, але і мотивом працювати з певною віддачею, можуть бути як чинником, так і наслідком продуктивності праці та її ефективності.

Преміювання вільним часом мотивує співробітників не витрачати час даремно і дозволяє працівнику приділяти більше часу собі і сім'ї, якщо він закінчує роботу раніше відведеного часу. Цей спосіб використовується для людей з вільним графіком роботи. В іншому випадку у керівництва виникає спокуса збільшити навантаження [2].

Взаєморозуміння і прояв інтересу до співробітника як винагорода є найважливішим для ефективних професійних співробітників. Для них велике значення має внутрішня винагорода. Цей підхід вимагає від керівників хороших неформальних контактів зі своїми підлеглими та усвідомлення їхніх проблем та інтересів.

Одним із видів мотивації, який можна застосувати у авіаконструкторському підприємстві, є соціальна мотивація. Вона пов'язана з прагненням працівника просуватися по кар'єрних сходах, займати високі посади і професійно розвиватися.

Для того, щоб мотивувати співробітників подібним чином можна видавати їм важливі громадські доручення, залучати до управління та прийняття рішень, що стосуються робочого процесу, використовувати заохочення, пов'язані з соцпакетом, навчанням, оплатою лікарняних листів, медичної страховки, туристичних путівок.

Одною із практичних рекомендацій є проведення конкурсів професійної майстерності серед персоналу авіаконструкторського підприємства. За допомогою таких конкурсів створюється атмосфера здорової конкуренції серед співробітників. Причому мотивувати працівників потрібно прагненням опинитися в числі кращих, якими можуть бути всі, а не тільки обрані.

У цього прийому є ще одна перевага. Він неодмінно виявить найбільш сильних співробітників, і також можна дізнатися, на чий професійний розвиток варто витрачати ресурси підприємства.

В системі мотиваційних заходів також важливо передбачати заохочення

персоналу авіаконструкторського підприємства за інноваційні ідеї та пропозиції щодо оптимізації бізнес-процесів. Результати цієї кампанії дозволять виявити найбільш обдарованих, креативних співробітників, а також отримати інформацію про те, які моменти в роботі найбільшою мірою хвилюють співробітників. Для розвитку цього напрямку доцільно проводити в неформальній обстановці «круглі столи» за участю керівництва, для того, щоб будь-який співробітник міг висловити свою пропозицію чи побажання щодо поліпшення якості роботи.

Хорошою мотивацією для персоналу авіаконструкторського підприємства є відкриті конкурси на заміщення вакантних посад керівників середньої ланки. Всі названі методи морального заохочення покликані показати персоналу, що будь-який співробітник може бути відзначений керівництвом не тільки матеріальним заохоченням, але і просуванням по кар'єрних сходах.

Ще одним механізмом мотивації є свобода. Для деяких працівників безперервний контроль, нагляд і піклування - тільки перешкода і дратівливий чинник в робочому процесі. Якщо керівник бачить, що співробітник успішно справляється з поставленими завданнями, то йому можна надати більше свободи: не тримати допізна в офісі, а доручити доробити деяку роботу вдома[1, с. 3].

Важливою складовою мотивування працівників є якісне відновлення. Через це доцільно запропонувати обладнання на підприємстві місць для відпочинку. Невеликі перерви з безкоштовними чаєм та кавою можуть дати можливість зняти напругу та поспілкуватися на сторонні від роботи теми. Ці короткі перерви не повинні відображатися на продуктивності працівників. За їх допомогою можна створити відповідну атмосферу, відновити трудові процеси та тим самим більш ефективно стимулювати їх до праці.

Дотримання положень Трудового кодексу є ще одним важливим фактором, який говорить про надійність і стабільність компанії та гарантує захист інтересів її працівників. Завдяки правильно розробленій корпоративній культурі кожен член команди повинен знати, що його внесок у загальну справу

є незамінним і що його цінують як висококваліфікованого працівника. Така мотиваційна методика створює у підлеглих високий рівень відповідальності та почуття лояльності як до своєї команди, так і до організації в цілому.

Висновок. Кожна людина індивідуальна і має свої пріоритетні потреби, тому мотивація для кожного працівника не повинна бути однаковою. Тому при формуванні системи нематеріальної мотивації персоналу авіаконструкторського підприємства керівник повинен враховувати соціальний статус, місце особистості в системі суспільних відносин, її активність у найважливіших сферах життєдіяльності, а в кінцевому підсумку – містять оцінку діяльності особистості з точки зору суспільства, що проявляється в певних колах, кількісні та якісні показники (заробітна плата, нагороди, звання, привілеї тощо), а також пов'язану з оцінкою суспільства або соціальної групи, віку, статі, темпераменту, а також психофізіологічних особливостей кожного працівника і можуть збігатися або не збігатися [3]. Дотримуючись цих умов, можна підвищити зацікавленість працівників у результатах своєї праці.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Горобець А. Методи нематеріальної мотивації трудової діяльності. Науковий вісник УМО. Серія. Економіка та управління. Випуск 5. 2018. 12 ст.
2. Нематеріальна мотивація: перелік дієвих способів підвищити залученість персоналу. URL: <https://online.novaposhta.education/blog/nematerialna-motivatsiya-perelik-diyevih-sposobiv-pidvischiti-zaluchenist-personalu>
3. Христофор Л. Застосування нематеріальної мотивації на підприємствах. URL: <http://oldconf.neasmo.org.ua/node/1014>

ФІНАНСОВО-БЮДЖЕТНА ПОЛІТИКИ У СИСТЕМІ СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНОГО РОЗВИТКУ КРАЇНИ

Крикун Тетяна Іванівна
кандидат економічних наук
заступник директора
Науково-дослідного фінансового інституту
Державний торговельно-економічний університет
м. Київ, Україна

Вступ. Рівень перерозподілу валового внутрішнього продукту через видаткову частину бюджету та її структура змінюється й адаптується до умов макроекономічного розвитку країни. Фінансово-бюджетна політика повинна забезпечувати всебічний розвиток людського потенціалу та створювати сприятливі умови для довгострокового економічного зростання. Фінансово-бюджетні механізми підтримки галузей суспільного виробництва мають адаптуватись до змін стратегії соціально-економічного розвитку та забезпечувати структурні перетворення в економіці та соціальній сфері. Важливим є узгодження пріоритетів соціального захисту суспільства та бюджетних можливостей держави, інституційне удосконалення систем пенсійного забезпечення та інших видів обов'язкового загальнодержавного соціального страхування. Необхідним є забезпечення дієвих перетворень механізму розподілу фінансових ресурсів між державним та місцевими бюджетами для забезпечення фінансової спроможності місцевого самоврядування, посилення податкового потенціалу територій та удосконалення системи адміністрування податків та зборів. Збільшення видатків бюджету має супроводжуватись досягненням належного рівня бюджетної результативності, що можна охарактеризувати за допомогою комплексної оцінки показників бюджетних програм.

Метою роботи є розкриття сутності фінансово-бюджетна політики у системі соціально-економічного розвитку країни.

Матеріали та методи. У роботі застосовано сукупність методів і підходів, що дозволило забезпечити концептуальну єдність дослідження, у тому числі аналізу і синтезу, наукового абстрагування, системний та структурний, порівняльний та факторний методи дослідження.

Результати та обговорення. Основною метою фінансово-бюджетної політики на загальнодержавному рівні є забезпечення стабільного фінансового розвитку держави. Її реалізація досягається розв'язанням завдань, які виникають у процесі розвитку фінансової системи. Основними завданнями фінансово-бюджетної політики є пошук та запровадження оптимальної моделі перерозподілу фінансових ресурсів з метою стимулювання виробництва та соціального захисту потребуючого цього верств населення. Бюджет є одним з основних інструментів державного регулювання соціально-економічних процесів, розробка основних напрямів формування та використання бюджетних коштів здійснюється, виходячи з необхідності виконання завдань, які стоять перед суспільством на певному етапі його розвитку. Бюджетна політика має розглядатися як складова системи інститутів суспільства, а розвиток системи бюджетного регулювання позитивно сприятиме здійсненню відповідних інституційних змін сучасного економічного середовища. Бюджетна політика має бути узгодженою з пріоритетами макроекономічного регулювання, важливим є визначення основних напрямів бюджетних видатків з метою забезпечення стратегічної спрямованості розвитку економіки країни. Планування бюджетних показників має ґрунтуватися на агрегованих показниках економічного і соціального розвитку країни. Досягнення середньої довгострокових цілей економічного розвитку країни залежить від ступеня врахування в бюджетній політиці особливостей інституційного середовища суспільства. Економічна діяльність здійснюється у межах відповідної інституційної моделі, яка є сукупністю взаємопов'язаних інститутів. Ефективна модель бюджетної політики має спиратися на інституційне середовище суспільства як систему основних економічних, соціальних, політичних, правових положень, що визначаються історією, традиціями, культурою країни.

У бюджетній системі містяться інститути, що як підвищують так і зменшують рівень ефективності функціонування цієї системи в якості інструмента соціально-економічного розвитку країни, тому важливою є оцінка бюджетних інституцій з цього питання, визначення “інституційного залишку”, який має суттєвий вплив на ступінь спроможності бюджетного регулювання. Бюджетна рівновага важлива, насамперед, між запланованими та фактичними показниками, у тому числі як співвідношення до валового внутрішнього продукту, дохідної та видаткової частини бюджету, дефіциту бюджету, державного боргу, їх структуризації. Пошук шляхів адекватного умовам та ступеню розвитку суспільства використання регуляторного потенціалу складових бюджетної політики потребує подальшого дослідження розвитку бюджетних відносин, пошуку фундаментальних основ взаємодії їх суб’єктів із соціально-економічними процесами. Загальний аналіз показує, що суттєві проблеми бюджетної політики породжені її концептуальною невизначеністю у системі інститутів суспільства, що потребує ґрунтовного дослідження у контексті змін інституційного середовища бюджетного простору. Необхідність розвитку інститутів бюджетної політики, які б позитивно сприймалися більшістю економічних суб’єктів, сприяли розвитку економічних і соціальних процесів у суспільстві актуалізує дослідження сучасного інституційного середовища України. Фінансово-бюджетна політика повинна бути комплексною та узгодженою, мати постійний вектор розвитку та водночас оперативно реагувати на поточний економічний стан. Бюджетно - податкова політика відіграючи провідну роль у цих процесах, може стимулювати інновації та розвиток нових галузей, важливих інфраструктурних проєктів, бути інструментом справедливого перерозподілу доходів між окремими верствами населення, територіальними громадами та секторами економіки, забезпечуючи поступальний соціально-економічний розвиток країни, підвищення добробуту населення. Для забезпечення досягнення загальноекономічних цілей, виконання завдань суспільного розвитку існує низка інструментів фінансово-бюджетної політики, які позитивним чином здатні впливати на фінансову систему.

Ефективна фінансово-бюджетна політика дозволяє результативно впливати на загальноекономічні процеси в країні, перерозподіл фінансових ресурсів всередині економічної системи у відповідності до визначених національних стратегічних планів, завдань та цілей.

Висновки. Бюджетна політика повинна забезпечувати всебічний розвиток людського потенціалу та створювати сприятливі умови для довгострокового економічного зростання. Фінансово-бюджетні механізми підтримки галузей суспільного виробництва мають адаптуватись до змін стратегії соціально-економічного розвитку та забезпечувати структурні перетворення в економіці та соціальній сфері. Поетапне зростання видатків на соціальний захист викликано необхідністю посилення соціальної спрямованості бюджетної політики, підвищення рівня доходів малозабезпечених верств населення. Важливим є узгодження пріоритетів соціального захисту суспільства та бюджетних можливостей держави, інституційне удосконалення систем пенсійного забезпечення та інших видів обов'язкового загальнодержавного соціального страхування. Збільшення видатків бюджету має супроводжуватись досягненням належного рівня бюджетної результативності, що можна охарактеризувати за допомогою комплексної оцінки показників бюджетних програм.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Chugunov I., Makohon V., Markuts Y. Budgetary policy of the emerging countries in conditions of institutional transformations. *Problems and Perspectives in Management*. 2019. Volume 17, Issue №4, pp. 252-261.
2. Chugunov I., Makohon V. Budgetary projection in the system of financial and economic regulation of social processes. *Baltic Journal of Economic Studies*. Vol. 6. 2020. No.1 pp. 130-135.
3. Chugunov I., Makogon V., Kaneva T., I Adamenko. The influence of financial support of human capital development on economic growth. *Problems and Perspectives in Management*. 2022, № 20(2). pp.269-280.

ВПЛИВ ДЕРЖАВИ НА ІННОВАЦІЙНИЙ РОЗВИТОК В УКРАЇНІ

Кукушка Ірина Василівна

Національний транспортний університет

м. Київ, Україна

Досліджено основні пріоритети інноваційного розвитку України. Перелічено функції інституційних чинників, які відіграють роль економічних регуляторів і стимуляторів стратегічного розвитку. Зазначено основні регулюючі функції органів виконавчої та законодавчої влади в інноваційній сфері. Вказані заходи економічної та бюджетної політики держави для реалізації цих функцій.

Ключові слова: інноваційна діяльність, інтеграція, інституційний показник, інфраструктура, економіка.

Актуальність інноваційної моделі розвитку зумовлена зростанням впливу науки та нових технологій на соціально-економічний розвиток країни. Тому стратегічним пріоритетом є переведення економіки України на інноваційний шлях розвитку, що сприятиме підвищенню якості життя населення шляхом впровадження інновацій, використання нових ресурсозберігаючих технологій, оновлення технологічної бази.

Інноваційна діяльність є основним джерелом ефективного функціонування сучасного суспільства. Економічне зростання, конкурентоспроможність країни у світі залежить, зокрема, від такого ключового чинника інноваційного розвитку, як інтелектуальний потенціал, його концентрація та ступінь розвитку. Знання, як суспільне благо, стають основою глобальної економіки, а інновації – стимулом економічного зростання. Водночас це потребує додаткових інвестицій, які стимулюватимуть реалізацію творчих здібностей людини та збільшення обсягів виробництва [1, с. 16].

Формування економіки інноваційного спрямування є результатом системи інституційних змін, спрямованих на порушення інституційних основ

функціонування старої системи (оскільки змінюються правила і норми економічної поведінки людей, їх пріоритети і цінності) та побудову нових засад господарювання суб'єктів економіки. Головною метою нової моделі повинно стати подолання істотних деформацій і суперечностей, що є в суспільстві, створення базових передумов для сталого економічного розвитку, поступової інтеграції в європейські та світові процеси і структури [2, с. 160].

Для України особливого значення набуває здатність переходу від інерційного зростання до інноваційного розвитку за допомогою системи інституційних чинників, які відіграють роль економічних регуляторів і стимуляторів стратегічного розвитку.

Важлива роль інституційних чинників проявляється в тих функціях, які вони виконують в економічній системі:

- виконують регуляторну функцію шляхом створення нормативно-правової бази розвитку науково-технічної і дослідної діяльності, фінансової і організаційної підтримки науки;
- збільшують фінансові обороти країни шляхом залучення вітчизняних та іноземних інвестицій, банківських капіталів у фінансування ризикового, але перспективного бізнесу;
- стимулюють інноваційний процес за допомогою податкових, митних преференцій, кооперації науки і виробництва, інноваційного перерозподілу робочої сили;
- вивільняють основні галузі від виконання операцій і процедур із обслуговування суспільного відтворення, забезпечуючи їм необхідні умови для зосередження зусиль на інноваційній діяльності;
- здійснюють конкретно-цільові функції (розрахункові операції, інформаційне забезпечення та інші сервісні дії), набуваючи таким чином багатоаспектності;
- визначають темпи економічного зростання, впливаючи на обсяги виробництва інноваційної продукції та її вартість [2, с. 161].

Основними регулюючими функціями органів виконавчої та законодавчої

влади в інноваційній сфері є: акумулювання коштів для науково-інноваційної діяльності; координація інноваційної діяльності; стимулювання інноваційної діяльності, конкуренції в цій сфері, страхування інноваційних ризиків, запровадження державних санкцій за випуск застарілої продукції; створення правової бази інноваційних процесів, зокрема системи захисту авторських прав новаторів та захисту інтелектуальної власності; інституційне забезпечення інноваційних процесів у державному секторі; підвищення соціального статусу інноваційної діяльності; забезпечення соціальної та екологічної спрямованості інноваційної діяльності; регіональне регулювання інноваційних процесів; формування наукової та інноваційної інфраструктури на державному та регіональному рівнях.

Для реалізації цих функцій використовуються такі заходи економічної та бюджетної політики:

- включення до собівартості продукції витрат на дослідження і розробки приватного сектору;
- списання значної частини наукового обладнання за прискореними нормами амортизації;
- застосування системи адресних податкових пільг, спрямованих на постійне збільшення обсягів наукових витрат у великих корпораціях та залучення малого та середнього бізнесу до інновацій у сфері нових технологій;
- пільгове кредитування науково-технічних розробок і часткове фінансування великих проектів, створення інституційних умов для розвитку венчурного фінансування [3, с. 36].

Отже, Україна має високий освітній і науковий потенціал. Знання, як суспільне благо, стають основним нематеріальним активом, впливають на зростання обсягів виробництва, що в свою чергу впливає на конкурентоспроможність країни у світі [1, с. 19].

Серед сильних сторін української інноваційної системи можна відзначити показники, що характеризують людський капітал і дослідження; розвиток знань і технологій.

До слабких сторін належать, зокрема, інституційний показник та інфраструктура. Це свідчить про відсутність ефективної державної інноваційної політики, що ускладнює отримання економічної віддачі у вигляді завершених інновацій та їх впровадження в різні сфери економіки.

Тому політика держави має бути спрямована, зокрема, на інституційне забезпечення інноваційної діяльності.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Zhuravlova Yu. Innovative development and its influence on competitiveness of Ukraine. *Norwegian Journal of development of the International Science*. No 14. 2018. P. 16–20.
2. Горник В. Г. Вплив держави на формування інноваційної моделі розвитку України. *Право та державне управління*. № 2 (35) Т. 1. 2019. С. 156-167.
3. Dovba I. Factors influencing the innovative development of the region. *European journal of economics and management*. No 5. Issue 2. 2019. P. 28-38.

**ФОРМУВАННЯ КАПІТАЛУ БЕЗПЕКИ
ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ СУСПІЛЬСТВА**

Лашко Тетяна Богданівна

студентка,

Полтавський національний педагогічний

університет імені В. Г. Короленка

м. Полтава, Україна

Анотація: у статті обґрунтована доцільність введення у науковий обіг поняття «капітал безпеки життєдіяльності суспільства». Визначена структура капіталу безпеки життєдіяльності суспільства, яку утворюють матеріальні і нематеріальні активи. Визначені власники (носії) капіталу безпеки життєдіяльності, серед яких виокремлені індивіди, сім'ї, організації, територіальні громади, держава, світ. Визначені характерні для кожного із суб'єктів види ризиків і загроз безпеці життєдіяльності, які зумовлюються притаманними для кожного суб'єкта сферою і характером економічної активності; описані відповідні способи формування і реалізації капіталу безпеки життєдіяльності.

Ключові слова: безпека життєдіяльності, загрози безпеці життєдіяльності, капітал безпеки життєдіяльності, матеріальний капітал, людський капітал, соціальний капітал, власники капіталу безпеки життєдіяльності.

Надзвичайні ситуації воєнного, природного, техногенного та соціального характеру є об'єктивною реальністю, що супроводжують процес життєдіяльності людини. Вони несуть загрозу її здоров'ю та життю, завдають величезних збитків навколишньому природному середовищу, суспільству та державі.

Слід зазначити, що абсолютної безпеки життєдіяльності людини не існує,

нині позначилася тенденція зростання небезпек і загроз: воєнного характеру через поширення зон і випадків збройної агресії, природного характеру через глобальне потепління планети, техногенного характеру внаслідок збільшення технічної оснащеності життєдіяльності людини. Зростає соціальна напруженість у зв'язку з проявами міжнародного тероризму, національної та релігійної ворожнечі, розвитком наркобізнесу, загостренням економічних та політичних міждержавних проблем, не виключається можливість виникнення глобальних (світових) військових конфліктів.

Коли ми говоримо про безпеку людини, ми маємо на увазі не лише ті загрози, які безпосередньо ведуть до її загибелі або заподіяння їй шкоди, але й ті, що порушують, послаблюють або створюють передумови для деградації системи забезпечення життєдіяльності людини. У таких умовах проблеми безпеки життєдіяльності населення, створення та підтримки надійної системи забезпечення безпеки життєдіяльності стають пріоритетними і вкрай актуальними.

Рівень безпеки життєдіяльності зумовлюється не лише створенням засобів збройного захисту, будівництвом захисних споруд, технічним і технологічним оснащенням (матеріальні активи), а й рівнем розвитку у суспільстві компетентностей та навичок безпечної поведінки, а також кількістю та якістю соціальних зв'язків (нематеріальні активи) [1]. Збільшення вкладень у такі активи підвищує рівень безпеки життєдіяльності населення та суспільства в цілому, а отже, формує соціальні та економічні вигоди та переваги. Вважаємо, що таким чином, є підстави говорити про формування в суспільстві особливого виду капіталу, що забезпечує безпеку – «капіталу безпеки життєдіяльності суспільства», а вкладення в безпеку слід розглядати як інвестиції.

Капітал безпеки життєдіяльності розподілено між різними його власниками (носіями). Капітали безпеки окремих власників дотичні, перетинаються і доповнюють один одного та разом утворюють капітал безпеки життєдіяльності суспільства.

Рисунок 1 демонструє, що структура капіталу безпеки життєдіяльності

має три складові: фізичний (матеріальні активи), людський та соціальний капітал (нематеріальні активи). При цьому наочним є те, що у кожному із трьох видів капіталу є частина, що належить до капіталу безпеки.

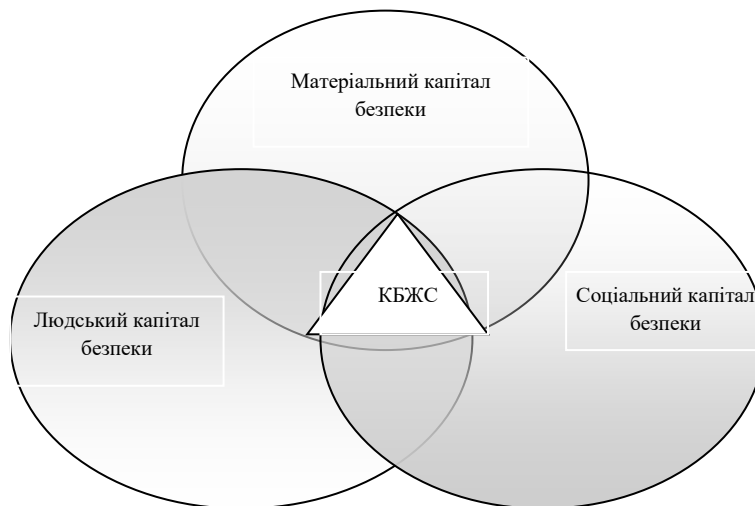


Рис. 1. Взаємозв'язок капіталу безпеки життєдіяльності суспільства з іншими видами капіталу: матеріальним, людським, соціальним

Водночас капітал безпеки як складна система не зводиться до суми своїх частин, йому не властива адитивність, оскільки тільки в єдності цих складових проявляється його системна, синергетична природа.

Можна виділити таких власників капіталу безпеки: індивід, сім'я, організація, територіальна громада, держава, світ.

Безпеці індивіда загрожують події, всю сукупність яких можна розділити на дві групи загроз – особисті (загроза життю та здоров'ю) та майнові.

Загрози здоров'ю та життю можуть бути пов'язані як із вчинками інших агентів, так і зовнішніми подіями (форс-мажорними обставинами). Для запобігання можливим втратам індивід використовує/накопичує капітал безпеки: матеріальні активи (засоби захисту); навички та компетентності самозахисту та соціальні зв'язки.

Загрози матеріальному добробуту можуть бути попереджені шляхом вкладення коштів у різноманітні захисні конструкції (сховища, індивідуальні

системи життєзабезпечення, пожежна сигналізація, паркани, двері, замки тощо), охоронні системи та/або страхування майна.

Рівень сім'ї/домогосподарства, як і рівень індивіда, зумовлений особистими і майновими загрозами. Частину капіталу безпеки життєдіяльності сім'ї утворюють капітали його членів. Правильним буде і зворотне твердження: капітал безпеки домогосподарства (сім'ї) є значною частиною капіталу безпеки індивідів, які його утворюють.

Спектр загроз організації можна поділити на три великі групи: майнові (безпосереднє зменшення кількості або вартості майна організації), особисті (загрози життю та здоров'ю співробітників організації) та юридичні (рейдерство, поглинання, банкрутство тощо).

Для запобігання особистим загрозам організація повинна інвестувати у налагодження бізнес-процесів та забезпечення техніки безпеки. Майнові загрози вимагають вкладень як у захисні конструкції та охоронні системи, у тому числі захисту від опортуністичної поведінки співробітників, так і в активи, які забезпечують запобігання можливим позовам від третіх осіб. Важливими є також вкладення в юридичний супровід своїх трансакцій (зняття загрози майнових позовів контрагентами). Ці вкладення, як і кошти, які витрачаються на моніторинг довкілля, допомагають також елімінувати юридичні загрози.

Слід зазначити, що у процесі формування капіталу безпеки життєдіяльності значне місце посідає страхування, яке здатне вирішувати проблеми відшкодування збитків у багатьох випадках (страхування власності, відповідальності, життя та здоров'я, фінансових ризиків, інвестицій тощо), суттєво збільшуючи розміри збитків, що компенсуються. Основним джерелом страхування є бізнес.

Специфіка капіталу безпеки територіальної громади полягає в тому, що для цього рівня характерні загрози насамперед природного та техногенного характеру (повені, землетруси, аварії на інфраструктурних об'єктах, епідемії тощо). Для їх запобігання, упередження і ліквідації наслідків залучаються, в

першу чергу, кошти бюджетів різних рівнів державного управління. На регіональному рівні інвестиції в людський капітал безпеки життєдіяльності здійснюються переважно у формі масових і контрольних-ревізійних заходів: проводяться навчання, тренувальні евакуації, здійснюється контроль за необхідністю призначення «відповідальних за безпеку» на підприємствах, за розробку «планів безпеки» на об'єктах з великим скупченням людей тощо. Такі заходи сприяють, зокрема, і розширенню соціального капіталу безпеки життєдіяльності – встановленню більшої кількості соціальних зв'язків між різними суб'єктами – індивідами, домогосподарствами, організаціями, державними органами.

Рівню держави, крім усіх загроз, що вже перераховані, притаманні загрози втрати суверенітету, окупації території, економічної та іншої блокади (продовольча безпека, санкції тощо). Вкладення в матеріальний капітал безпеки життєдіяльності на цьому рівні пов'язані з інвестиціями в систему національної оборони, запаси продовольства і матеріалів, розвиток виробництва, незалежних від іноземних поставок (імпортозаміщення) [2]. Людський капітал безпеки життєдіяльності на рівні держави формується інвестиціями у системи освіти, охорони здоров'я та розвитку населення. Соціальний капітал безпеки життєдіяльності держави – це втілення як внутрішніх зв'язків усередині країни (згуртованість перед зовнішньою загрозою, взаємодопомога у разі надзвичайних ситуацій тощо), так і зовнішніх зв'язків (підтримка інших держав).

На сьогоднішній день загрозами для всього світу є як природні катаклізми, глобальні епідемії, так і діяльність самої людини (війни, терористичні атаки, забруднення навколишнього середовища тощо).

Для запобігання цим загрозам країни світу інвестують як у матеріальні активи (засоби запобігання і протидії військовій агресії, спільне фінансування інфраструктурних проєктів тощо), так і в людський капітал (військові, миротворчі, гуманітарні місії та ін.). Крім цього, країни світу також сплетені соціальними зв'язками, які існують як у явній формі (різні об'єднання та блоки),

так і в неявній формі (взаємна підтримка на рівні політичних еліт).

Таким чином, власниками капіталу безпеки (зокрема матеріального, людського, соціального) можуть виступати різні суб'єкти. Безпека кожного суб'єкта пов'язана з наявністю специфічних загроз, які збільшуються під час руху від рівня «індивід» до рівня «світ», і, відповідно, потребують зростаючих інвестицій.

Капітали безпеки життєдіяльності окремих власників перетинаються та доповнюють один одного, а разом утворюють спільний капітал суспільства (Рисунок 2).

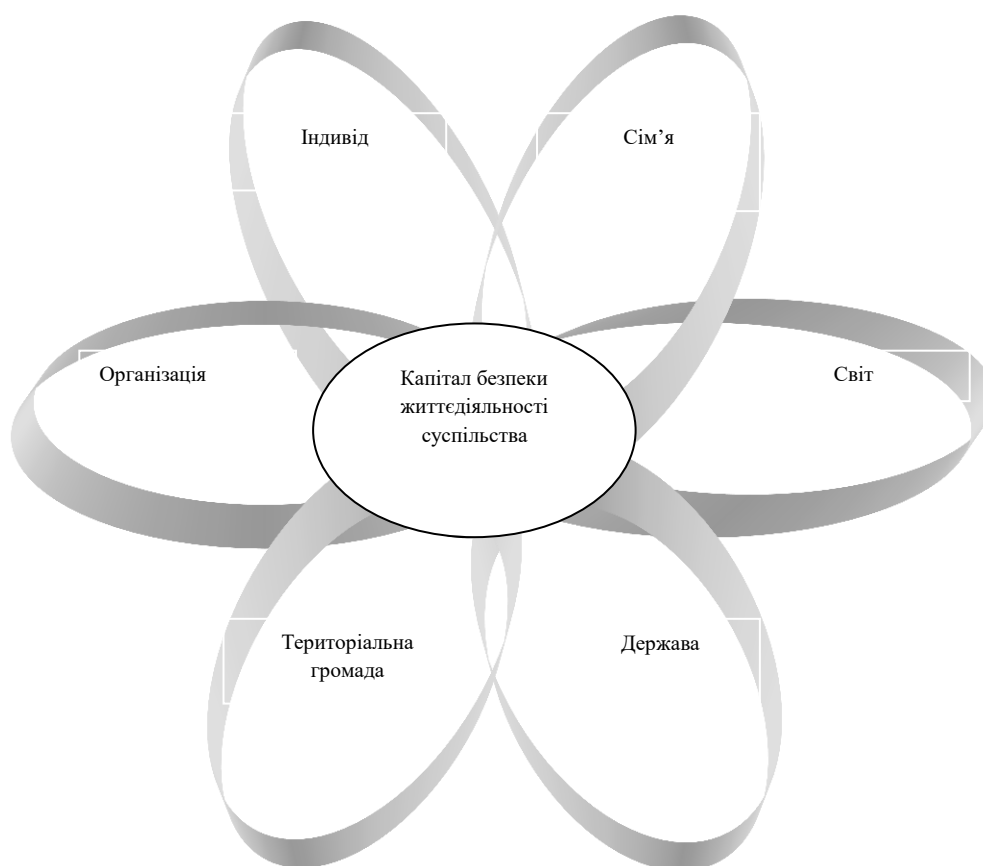


Рис. 2. Схема перетину капіталів безпеки різних власників

Розглядаючи проблему формування капіталу безпеки життєдіяльності, слід зазначити, що незалежно від джерел фінансування – державних, громадських, сімейних, індивідуальних – застосування капіталу безпеки передбачає збереження матеріальних, природних і людських ресурсів, що може бути розглянуто як перетворену форму отримання доходу.

Розгляд проблем безпеки життєдіяльності з позиції формування та накопичення у суспільстві специфічної форми капіталу – капіталу безпеки життєдіяльності суспільства – сприятиме успішному вирішенню практичних проблем забезпечення безпеки, підвищенню віддачі від інвестування коштів на створення ефективних систем безпеки суспільства. Подальші наукові розвідки у цьому напрямі мають полягати у площині формування і удосконалення методології та алгоритмів оцінки рівня ефективності інвестування у капітал безпеки життєдіяльності суспільства.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Schultz T.W. (ed). Economics of the Family: Marriage, Children, and Human Capital. Chicago: University of Chicago Press for the NBER, 1974. URL : <https://www.nber.org/books-and-chapters/economics-family-marriage-children-and-human-capital>
2. Круглий стіл «Імпортозаміщення: потенціал розвитку внутрішнього виробництва та зміцнення незалежності держави». URL : <https://ukroboronprom.com.ua/anons/importozamishhennya-potencial-rozvitku-vnutrisnyogo-virobnictva-ta-zmicnennya-nezaleznosti-derzavi#!>

ПОНЯТТЯ ТА СУТНІСТЬ МОТИВАЦІЇ І СТИМУЛЮВАННЯ ПРАЦІ ПЕРСОНАЛУ

Ліганенко Ірина Віталіївна,

к.е.н., доцент

Боденчук Сергій Васильович,

викладач

Драгой Аліна Ігорівна,

студентка

Придунайська філія ПрАТ ВНЗ «МАУП»

м. Ізмаїл, Україна

Анотація: Шлях до ефективного управління людиною лежить через розуміння її мотивації. Знаючи те, що рухає людиною, спонукає її до діяльності та які мотиви лежать на основі її дій, можна спробувати розробити ефективну систему форм та методів управління людиною. Для цього потрібно знати, як виникають чи викликаються ті чи інші мотиви, як і якими способами, мотиви можуть бути приведені в дію.

Процес підвищення мотивації не такий вже й простий, як здається здавалося б. Згідно з дослідженнями Гарвардської школи бізнесу, тільки 10% людей працюють постійно добре або постійно погано. Решті 90% потрібні чітко сформульовані завдання і стимул, щоб приносити користь компанії. З цього можна зробити логічний висновок, що від продуманої системи мотивації багато в чому залежить успішність всього підприємства. Для того, щоб розібратися у всьому цьому необхідно провести відповідний аналіз, розглянути методи підвищення мотивації, і навіть зробити відповідні висновки.

Ключові слова: мотивація, персонал, стимулювання, мотиваційна модель, мотив.

Основний текст статті. Мотиваційні аспекти набувають все більшого значення в менеджменті, коли йдеться про управління персоналом. Мотивація

розглядається як основний засіб при вирішенні проблеми найбільш ефективного та повного використання трудових ресурсів організації з максимальною віддачею в ім'я розвитку та процвітання підприємства [3, с. 71].

Проблемі мотивації присвячено безліч досліджень, виведено багато теорій, вкладених у пояснення цього феномена. Вивчення мотивації праці як системи перебуває у постійному русі – привносяться нові дані. Через це дослідники розглядають проблему «мотивації» під різними кутами зору. Аналіз різних підходів до визначення поняття «мотивація» дозволив об'єднати точки зору різних авторів у таблиці 1.

Таблиця 1

Характеристика поняття «мотивація»

№	Автори	Значення
1	К.Т. Ауезова	визначає мотивацію як процес спонукання людиною себе і інших до діяльності, спрямованої досягнення як особистих, і громадських цілей;
2	Віханський О.С.	визначає що мотивація діяльності сприймається як сукупність рушійних сил, що є поза і всередині людини, спонукають його до здійснення певних дій»;
3	Ю.Б. Корольова	визначає мотивацію як комплекс умов чи мотивів, які безпосередньо впливають на поведінку людини, регулюють інтенсивність праці;
4	М. Мескон	визначає мотивацію внутрішнє прагнення будувати свою поведінку таким чином, щоб досягти бажаної мети;
5	Ю.М. Старцев	наголошує на тому, що мотивація це - діяльність, спрямована на створення системи умов або мотивів, які спрямовують її в потрібному для компанії напрямку;
6	Є.А. Замедлина	розглядає мотивацію як комплекс причин, які спонукають працівників до цілеспрямованих дій.

Джерело: побудовано автором самостійно на основі матеріалу [3]

Усі автори, які проводили дослідження на тему «мотивація» відзначають важливу роль мотиву, як особливої функції, що формує чинники на працівника з метою спонукати у ньому прагнення продуктивному праці. Мотив повинен розглядатися як заохочувальний захід.

Мотивація персоналу на підприємстві являє собою систему умов, які покликані запуснути ззовні внутрішні спонукання людини працювати краще та

ефективніше. Мотивація працівника – це нагорода, яка спонукає його працювати на благо організації, виконувати свої функціональні обов'язки, мало того, така нагорода активує в ньому бажання брати на себе більше відповідальності та вирішувати додаткові завдання.

У продовженні дослідження мотивації слід зазначити, що дослідники розрізняють мотивацію перспективну та поточну [1, с. 765].

Про перспективну мотивацію йдеться тоді, коли поставлена мета, яка спрямована на віддалене майбутнє.

У випадку з поточною мотивацією мова йде про мотиви та цілі, пов'язані з цим моментом, і вони визначають тактику поведінки людини.

З вивчених під час підготовки даної роботи думок різних авторів, є три типи мотивації праці: пряма, непряма, спонукальна [2, с. 21].

1. Пряма мотивація - спрямована на формування у працівника інтересу до роботи, особливо до її результатів.

Система мотиваційних заходів у разі містить такі компоненти: зміст праці, оцінка і визнання досягнень працівника та його значимості в організацію, що пробуджує у ньому почуття відповідальності та розуміння важливості самореалізації працівника праці саме цьому підприємстві.

2. Непряма мотивації полягає у вирішенні питання матеріальної зацікавленості працівника.

Така мотивація заснована на оплаті праці, регулюванні норм праці, своєчасної корекції матеріального вираження оцінки праці з урахуванням інфляційних явищ та цін, що діють.

3. Спонукальна мотивація застосовується роботодавцем у випадках, коли в економіці спостерігаються кризові явища.

Вона заснована на страху та обов'язках – страху втратити роботу та залишитися без засобів до існування та на властивостях особистості, зокрема, старанності, почуття обов'язку та подяки та ін.

Виходячи з полімотивованості діяльності дослідники виділяють кілька форм мотивації, характеристика яких надана у таблиці 2.

Форми мотивації полімотивованості та їх характеристика

№	Форми	Зміст
1	Матеріальна, або економічна	наприклад, оплата праці;
2	Позитивна та негативна	в основі якої лежить принцип «батога і пряника», тобто заохочення за успіх та покарання за промахи;
3	Зовнішня та внутрішня	оцінка керівника та устремління працівника;
4	Корпоративна, групова та індивідуальна	тут задіяно принцип зразково-показового стимулювання певної групи або окремого працівника з метою розбудити в інших співробітниках дух суперництва, прагнення до досягнення таких самих результатів;
5	Самотивація	присутня в характері окремих людей, вони прагнуть власними силами працювати краще на благо організації або суспільства; такі люди потребують, перш за все, визнання, але часто і це їм не потрібно, вони відчують задоволення, коли їхня робота приносить успіх організації, коли їхня справа процвітає.

Джерело: побудовано автором самостійно на основі матеріалу [2]

Загалом мотиваційна модель трудової діяльності може бути відображена наступним чином:

Потреби → мотиви → дія → наявність/відсутність задоволення

Дослідники відзначають, що особливості людської психології обумовлюють полімотивованість діяльності індивідуума, тобто в основі діяльності, в тому числі трудовий, присутній не один мотив, а кілька. Таким чином, можна зробити висновок, що мотивація персоналу на підприємстві являє собою систему умов, які покликані запуснути ззовні внутрішні спонукання людини працювати краще та ефективніше.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Аuezова К. Т. Навчально-методичний посібник з дисципліни Менеджмент. 2017. – № 2. – С. 765. Електронне вікно доступу: http://www.studmed.ru/aezova-kt-uchebno-metodicheskoe-posobie-po-discipline-menedzhment_e4aa0dc0810.html

2. Виханский О. С. Менеджмент. – 2019. – № 4. – С. 21. Електронне вікно доступу: Електронна інтернет онлайн "Бібліотека Студента UaRus" © 2017 - <http://studentbooks.com.ua/content/view/1123/42/1/5/>

3. Корольов Ю. Б., Коротнев В. Д., Кочетова Г. Н., Нікіфорова Е. Н. Менеджмент. 2020. – № 7. – С. 71. Електронне вікно доступу: http://www.uamconsult.com/book_405.html

СУТНІСТЬ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ДЕРЖАВНИМИ ФІНАНСАМИ

Ничик Владислав Олексійович

аспірант кафедри фінансів

Державний торговельно-економічний університет

м. Київ, Україна

Вступ. Система управління державна фінансами є складовою економічної політики держави, яка в свою чергу впливає на суспільний розвиток. Вагомим є визначення основних напрямів розвитку економіки, загальний обсяг фінансових ресурсів, джерела, шляхи їх використання, розроблення відповідних механізмів регулювання і стимулювання соціально-економічних процесів. Зазначена система є комплексом державних заходів, що забезпечують ефективне функціонування фінансової системи, стимулює економічний розвиток і створює відповідне підґрунття для здійснення державою відповідних функцій і завдань. Державна фінансова політика має формуватися на основі науково обґрунтованої концепції удосконалення фінансово-економічних відносин, спрямованої на створення умов для підвищення темпів економічного розвитку країни. Важливим є поглиблення економічної сутності системи управління державна фінансами як інструменту економічного зростання, подальший розвиток підходів щодо вдосконалення інституційних та методологічних засад державного фінансового механізму соціально-економічного розвитку на середньострокову перспективу.

Метою роботи є розкриття сутності системи управління державними фінансами.

Матеріали та методи. У роботі застосовано сукупність методів і підходів, що дозволило забезпечити концептуальну єдність дослідження, у тому числі аналізу і синтезу, наукового абстрагування, системний та структурний, порівняльний та факторний методи дослідження.

Результати та обговорення. Формування та реалізація ефективної політики у сфері державних фінансів займають достатньо важливе місце у

процесі регулювання соціально-економічного розвитку держави. Важливим є здійснення досліджень щодо забезпечення фінансової збалансованості, обґрунтування напрямів державної фінансової політики, сутність якої полягає в розвитку фінансово-економічних відносин, що виникають з приводу розподілу і перерозподілу сукупного суспільного продукту, пов'язаних з формуванням фінансових ресурсів держави.

Сутність державної фінансової політики проявляється у її функціях. До яких слід віднести: розподільчу, перерозподільчу, відтворюючу, регулюючу, стимулюючу, планову, прогнозну, контролюючу та соціальну. У процесі реалізації розподільчої функції відбувається первинний розподіл валового національного продукту або національного доходу у вигляді створення державних цільових фондів. Перерозподільча функція пов'язана, в першу чергу, з міжгалузевим та територіальним розподілом коштів з метою забезпечення найбільш ефективного і раціонального використання доходів і накопичень. Перерозподіл відбувається між галузями економіки, адміністративно-територіальними одиницями країни, формами власності і господарювання, соціальними групами населення. Відтворююча функція забезпечує регулювання процесу виробництва. Для цього необхідним є оптимальне формування фондів грошових коштів на різних стадіях і етапах виробництва, розподілу, обміну і споживання. При цьому роль державних фінансів у сучасних умовах полягає в тому, що вони виступають важливим інструментом впливу на процес суспільного відтворення, підтримки економічного зростання, реформування структури економіки, розвитку ключових галузей економіки, прискорення науково-технічного прогресу. Так, розширюючи обсяг державних інвестицій, держава стимулює підвищення попиту на робочу силу, що впливає на зростання виробництва, зайнятості. За рахунок державного бюджету та місцевих бюджетів підтримується попит, відбувається фінансування соціальних програм. Регулююча функція державних фінансів тісно пов'язана з іншими функціями. Через державні витрати, державний кредит, державні закупівлі держава впливає на процес відтворення.

Держава виступає найбільшим замовником і споживачем продукції ряду галузей, що дозволяє перетворити державний попит на інструмент регулювання економіки, використовуваний з метою досягнення стратегічних цілей розвитку країни. Стимулююча функція спрямована на зацікавлення підприємств в інвестиційно-інноваційній діяльності, скорочення витрат, підвищення ефективності діяльності та економічному зростанні. Планова функція реалізується шляхом формування порядку дій, які включають постановку цілей. Метою розроблення бюджетних планів є створення необхідних умов забезпечення збалансованості бюджетної системи країни, макроекономічної стабільності, передбачуваності фінансової політики, виконання функцій, покладених на органи державного управління та місцевого самоврядування. Прогнозна функція державних фінансів реалізується шляхом передбачення можливого стану фінансово-економічних відносин. Контрольна функція полягає в тому, що через формування і використання фондів грошових коштів держави відбувається відображення економічних процесів. Державний фінансовий контроль забезпечується шляхом виконання комплексу цілеспрямованих заходів з метою упередження, виявлення, недопущення у подальшому фінансових правопорушень, дотримання фінансової дисципліни та ефективності формування і використання бюджетних коштів.

Бюджет є вагомим інструментом регулювання соціального розвитку суспільства. За допомогою зміни обсягів таких базових показників як мінімальна заробітна плата, прожитковий мінімум у розрізі існуючих категорій населення, використання механізму єдиної тарифної сітки посадових окладів працівників бюджетної сфери та регулювання розміру окладу першого тарифного розряду здійснюється значний вплив на рівень доходів населення, матеріальний добробут громадян. З урахуванням існуючих фінансово-економічних можливостей держава постійно намагається збільшувати соціальні стандарти життя, рівень фінансового забезпечення працівників бюджетної сфери та непрацевдатних категорій населення. Важливим є оптимізація видатків бюджету з урахуванням тенденцій

економічного зростання, зниження показника питомої ваги державного боргу в валовому внутрішньому продукті та боргового навантаження на бюджет. Податкова система країни є важливим інструментом фінансового регулювання, від виваженості податкової політики значним чином залежать темпи економічного зростання, показники зовнішньоекономічної діяльності, обсяги залучення інвестиційних ресурсів, в тому числі іноземних інвесторів, пріоритети соціальної політики держави. Розвиток фінансової системи держави супроводжується постійним удосконаленням механізмів стимулювання соціально-економічного розвитку, структурними перетвореннями податкової системи, посиленням дієвості регулюючої функції податків, покращанням якісного рівня планування податкових надходжень. Вагомим завданням реалізації механізму податкового регулювання є створення сприятливих умов для розвитку підприємництва та забезпечення формування необхідного обсягу доходної частини бюджету для реалізації поставлених завдань. Ефективність функціонування податкової системи певною мірою визначається рівнем поєднання та узгодженості фіскальної та стимулюючої складової. Вагомим завданням податкового регулювання як інструменту впливу на економічні процеси, є встановлення певного оптимального рівня оподаткування та механізму адміністрування податків, що забезпечать поєднання інтересів платників податків та держави.

Необхідність реалізації механізму управління державними фінансами обумовлена, значною мірою, виконанням державою економічної функції на належному рівні, потребою встановлення та підтримки оптимальної структури національної економіки, визначення пріоритетних напрямів економічного розвитку, формування і подальшого удосконалення інституційного забезпечення функціонування економіки та соціальної сфери, покращання добробуту населення та надання відповідних соціальних послуг, підтримкою достатнього рівня зайнятості населення. Державна фінансова політика країни має бути спрямована на виконання функцій соціального захисту, що потребує узгодження цілей соціально-економічного розвитку із цілями фінансової

політики, удосконалення середньострокового та впровадження довгострокового механізму планування видатків соціальної сфери, формування показників забезпечення соціальних послуг виходячи із розрахунку необхідних обсягів даних послуг на душу населення. На даному етапі економічних перетворень важливим є оптимізація соціальної інфраструктури відповідно до особливостей та потреб територіальних громад, принципів субсидіарності, економічної обґрунтованості. Функціонування системи управління державна фінансами має сприяти оптимізації та спрямування фінансових ресурсів на розвиток людського капіталу, що в свою чергу буде сприяти подальшому економічному зростанню.

Бюджетно-податкова політика має сприяти розвитку інституційних секторів економіки, підвищенню рівня фінансової стійкості системи державних фінансів. Пріоритетними напрямками бюджетної політики країни є посилення відкритості та публічності розміщення державних замовлень, оптимізація системи органів державного управління та об'єктів соціальної інфраструктури, підвищення дієвості системи соціального захисту населення, зниження вагових показників видатків бюджету на обслуговування державного боргу. Ефективність функціонування податкової системи певною мірою визначається рівнем поєднання та узгодженості фіскальної та стимулюючої складової. Вагомим завданням податкового регулювання як інструменту впливу на економічні процеси, є встановлення певного оптимального рівня оподаткування та механізму адміністрування податків, що забезпечать поєднання інтересів платників податків та держави. Вагомим є подальше зміцнення ролі фінансової складової економічного зростання. поступове та виважене зростання показника монетизації, вдосконалення механізмів валютного регулювання, утримання стабільного рівня цін. Використовуючи інструменти фінансової політики держава здійснює значний вплив на обсяг та структуру валового внутрішнього продукту, стан платіжного балансу, державних фінансів, рівень зайнятості, індекс споживчих цін. Розробка заходів управління державна фінансами залежить від поставлених завдань, які потребують вирішення на певному етапі

суспільного розвитку. Необхідним є посилення рівня взаємозв'язку прогнозування показників бюджету із пріоритетними напрямками соціально-економічного розвитку країни, розширення можливостей застосування бюджетних, податкових, митних інструментів регулювання для досягнення визначених цілей державної фінансової політики. Доцільним є удосконалення інституційного середовища та інструментарію бюджетного прогнозування та планування, що спрямовано на посилення результативності фінансово-бюджетної політики. Основні напрями державного фінансового регулювання економіки на середньострокову перспективу є складовою реалізації стратегічних цілей соціально-економічного розвитку країни.

Висновки. Система управління державними фінансами є дієвим інструментом впливу на соціально-економічні процеси. Вагомими завданнями у процесі розробки та реалізації фінансової політики є удосконалення системи державних фінансів, посилення ефективності регулятивної функції бюджетно-податкових, монетарних механізмів, здійснення структурних змін в економіці, спрямованих на підвищення темпів економічного зростання. Результативність економічних перетворень, значною мірою, залежить від якісного рівня інституційної складової фінансової архітектури, стійкості фінансової системи країни, дієвості впливу фінансових інструментів на економічний розвиток країни. Пріоритетними напрямками державної фінансової політики на середньострокову перспективу мають стати вдосконалення інституційного середовища фінансового регулювання, підвищення дієвості фінансово-бюджетного планування і прогнозування, посилення взаємозв'язку фінансово-бюджетного механізму із циклічністю економічного розвитку, забезпечення макроекономічної збалансованості.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Chugunov I., Makohon V., Markuts Y. Budgetary policy of the emerging countries in conditions of institutional transformations. *Problems and Perspectives in Management*. 2019. Volume 17, Issue №4, pp. 252-261.

2. Chugunov I., Makohon V. Budgetary projection in the system of financial and economic regulation of social processes. *Baltic Journal of Economic Studies*. Vol. 6. 2020. No.1 pp. 130-135.

3. Чугунов І. Я. Бюджетна стратегія суспільного розвитку. К.:Київ.нац.торг.-екон.ун-т, 2021. 532 с.

ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ МОДЕРНІЗАЦІЇ ЕКОНОМІЧНИХ СИСТЕМ

Олексюк Віталій Олександрович

к. е. н., доцент, доцент кафедри економіки,
Дніпровський державний аграрно-економічний університет
м. Дніпро, Україна

Анотація: Проаналізовано теоретичні засади модернізації економіки та елементи її інституціонального забезпечення. Акцентовано, що онтологічним базисом реалізації модернізаційного процесу є перехідний стан економічної системи, яка перебуває у стані трансформації до більш досконалої моделі розвитку. Аргументовано, що модернізаційний процес в національній економіці має базуватися на іншому, більш ефективному господарському механізмі, що сприятиме подоланню технологічного відставання та реалізації інноваційного тренду.

Ключові слова: модернізація, інновація, розвиток, інституціональне забезпечення, економічна динаміка.

Сучасні наукові дискусії, що здійснюються за допомогою різноманітної методології і в межах різних наукових шкіл, комплексно аналізують особливості і специфічні фактори та їх вплив на трансформаційні перетворення економічних систем. Разом з тим, дослідження інституціональної ролі ключових рушійних сил даного процесу (держави, ринку, суспільства) й властивих їм регулюючих інструментів не знайшло ґрунтового теоретико-методологічного узагальнення. Сучасні економічні реалії висувають нові вимоги до інституціонального забезпечення модернізаційного процесу з огляду поширення процесів глобалізації, транснаціоналізації, структурних проблем і технологічної відсталості національного господарства.

Акцент на визначенні потенціалу інституціонального регулювання за допомогою рушійних сил економічної динаміки, окрім завдань модернізації,

обумовлює нагальну потребу мобілізації ресурсів на інноваційних пріоритетах розвитку при одночасній реалізації завдань повоєнної стабілізації; врахування обмеженого обсягу фінансових та матеріальних ресурсів, яких потребує економічне відновлення економіки та нагальної потреби у запозиченнях на зовнішніх ринках; вирішення проблеми скорочення податкових доходів бюджету й відповідного фінансування видатків.

Найбільш розробленим напрямом проблематики модернізації соціально-економічних систем став трансформаційний вектор. Вчені обґрунтували інструментарій стимулювання економічного розвитку і зростання; етапність і фактори переходу до постіндустріального розвитку; фундаментальні засади креативної економіки; визначили методологічний базис й елементи модернізаційних трансформацій; особливості інноватизації економічних систем [1-6].

Економічна історія доводить, що перехідні моделі економіки володіють найбільш сприятливими вихідними умовами для реалізації модернізаційних трансформацій, адже одночасно мають іманентні форми, елементи та складові висхідного стану та кінцевого, а також окремі перехідні інституціональні норми формального або неформального спрямування. Для перехідних моделей засвоєння ринкових відносин стало метою трансформації, але подібні зміни є тільки складовою модернізаційних перетворень, адже сама модернізація є більш масштабним і глобальним процесом. Поширення ринкових відносин може стати ознакою досягнення мети трансформаційних змін, де перетворення охоплюють інституціональні структури, а процес модернізації може бути завершеним тільки за умов соціально-економічних прогресу.

Теоретичні напрацювання в сфері реалізації модернізаційних змін пов'язані з розробкою інструментарію економічної політики, який орієнтований на залучення дієвих державних інструментів при запровадженні “випереджального розвитку” [5, с. 169]. Подальший науковий дискурс відбувався в межах обґрунтування інституціонального впливу держави та співвідношення її ролі з ринковими механізмами. В подальших дослідженнях

акцентувалось на важливості оптимального співвідношення ринкових та державних регуляторів економічного розвитку, де держава здатна доповнити ринкові інструменти. При існуванні в науковому товаристві протилежних поглядів дослідників на регулюючі інструменти й можливості держави як ключового інституту, можемо констатувати, що її інституціональна роль поступово зростала.

Сучасні глобальні зміни й інформаційний тренд еволюції обумовлюють важливість орієнтації на ключові чинники структурних трансформацій економіки при зростанні впливу горизонтальних, мережевих соціальних й господарських зв'язків в процесах відновлення та розвитку.

Модернізація національної економіки ускладнена сформованою інституціональною «матрицею», яке не сприяє розвитку виробництва за домінування конкуренції та інноваційної діяльності. В наявних умовах формальні раціональні норми іноді приховують протилежний зміст, а тіньова й корумпована сфери економіки укріплені доволі стійкими легальними нормами.

Обґрунтування стратегічного вектору розвитку має базуватись на визначенні фундаментальних основ функціонування ефективного господарського механізму та його інституціонального забезпечення. Подібний комплекс сприятиме розвитку внутрішнього ринку, забезпечить дієвість «правил гри» в економіці, сприятиме вирішенню соціальних проблем й розширенню експортного потенціалу.

Відтак модернізаційні трансформації національної економіки мають базуватися на якісно новому господарському механізмі, що сприятиме подоланню технологічного відставання й структурного дисбалансу та буде орієнтованим на реалізацію сучасного тренду економічного розвитку з формуванням інноваційного, високотехнологічного промислового та переробного виробництва. З огляду на спрямованість модернізаційної динаміки, важливо оптимізувати базисні інститути національної економіки та дію ринкових механізмів, мобілізувати ресурси і науковий потенціал для підтримки фундаментальної і прикладної науки та реалізації безперервного

інноваційного процесу.

Інституціональне забезпечення в модернізаційних перетвореннях має орієнтуватися на створення сприятливого інвестиційного середовища і клімату; обмеження проявів монополізму; тіньової частки економіки та її корупційної складової; підтримувати конкуренцію й фінансування наукових досліджень; розбудову елементів інноваційної інфраструктури; створення високотехнологічного промислового виробництва і нових робочих місць; зростання та підтримку форм горизонтальної інтеграції інноваційних суб'єктів економіки.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Гражевська, Н. І. Економічні системи епохи глобальних змін. К.: Знання, 2008. 431 с.
2. Інноваційна Україна 2020 : національна доповідь ; [за заг. ред. В. М. Гейця та ін.]. К. : НАН України, 2015. 336 с.
3. Мельник О. Г. Формування методологічних підходів у дослідженнях інновацій та інноваційного розвитку. *Актуальні проблеми економіки*. 2011. № 6 (120). С. 18-25.
4. Парадигма інноваційного розвитку в умовах ринкової трансформації : монографія ; [за заг. ред. Е. М. Забарної та ін.]. Херсон, 2019. 92 с.
5. Чухно А. А. Постіндустріальна економіка: теорія, практика та їх значення для України. К.: ЛОГОС, 2003. 617 с.
6. Khalatur S., Honcharenko O., Karamushka O., Solodovnykova I., & Shramko I. (2022). Paradigm transformation of the economic crises modeling. *Financial and Credit Activity Problems of Theory and Practice*, 4(45), 285-297. <https://doi.org/10.55643/fcaptp.4.45.2022.3833>

УДК 63.338; 631.15

НАУКОВО-ТЕОРЕТИЧНІ ПІДХОДИ ЩОДО ОЦІНКИ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ АГРАРНИХ ПІДПРИЄМСТВ

Ратошнюк Тетяна Миколаївна,

к.е.н., с.н.с.

Ратошнюк Віктор Іванович,

д.с-г-н., с.н.с.

Інститут сільського господарства Полісся НААН України

Мартинюк Михайло Анатолійович,

к.е.н., доцент

Поліський національний університет

Україна

Анотація: в статті проаналізовано існуючі науково-теоретичні підходи щодо інтегральної оцінки конкурентоспроможності аграрних підприємств. Оцінка конкурентоспроможності підприємства здійснюється відповідно до структурного та функціонального підходів. Структурний підхід базується на аналізі позиції підприємства на ринку, ступеня диференціації продукції, можливості інноваційної діяльності та економії на масштабах виробництва. Функціональний підхід полягає у визначенні конкурентоспроможності підприємства за групами показників, які дають змогу більш конкретно оцінити сфери діяльності підприємства.

Ключові слова: конкурентоспроможність, оцінка, аграрні підприємства, організація виробництва

Дослідженню питань аналізу та оцінки рівня конкурентоспроможності аграрних підприємств присвячені праці видатних українських вчених-економістів, як: В. Я. Амбросова, О. М. Бородіної, Т. В. Гринько, Л. А. Євчук, В. К. Збарського, С. М. Кваші, Л. Малюги, М. Й. Маліка, Т. Г. Маренич, О. А. Мартинчика, Б. Й. Пасхавера, Л. Ю. Семенової, О. О. Школьного та ін. Разом з тим, спроби визначити та оцінити

конкурентоспроможність аграрних підприємств пов'язані, передусім, з пристосуванням вже існуючих методів оцінки конкурентоспроможності до умов сільськогосподарського виробництва, а тому визначена проблема потребує подальшого наукового дослідження.

Застосування принципів, методів та інструментів організації виробництва дає змогу без значних фінансових вкладень ефективно впливати на підвищення рівня конкурентоспроможності продукції підприємства шляхом підвищення якості продукції, що випускається, з одночасним скороченням витрат і тривалості виробничого циклу. У зв'язку із цим, ключового значення набуває вибір шляхів і методів удосконалення організації виробництва, які сприятимуть досягненню максимально можливого рівня конкурентоспроможності продукції на цільовому ринку [1]. Виділимо основні принципи організації виробництва конкурентоспроможної продукції та визначимо напрями їхнього впливу на показники конкурентоспроможності продукції в табл. 1.

Таблиця 1

Визначальні принципи організації виробництва конкурентоспроможної продукції

Найменування принципу	Зміст принципу	Вплив на конкурентоспроможності продукції
Принцип інтеграції	Забезпечення об'єднання між процесами розроблення, створення і виробництва продукції	Інформаційне об'єднання учасників виробничого процесу і формування інтегрованої виробничої структури дає змогу знизити рівень браку і дефектів готової продукції, призводячи до підвищення її якості
Принцип оптимальності і багатоваріантності рішень	Необхідність розроблення декількох варіантів організаційних концепцій, що відповідають цілям виробництва і його організації. З декількох варіантів вибирається той, який забезпечує оптимальне поєднання структурних елементів виробничої системи	Наявність декількох варіантів рішення дає змогу вибрати найбільш оптимальний варіант організації виробничого процесу, випуск продукції високої якості з невисоким рівнем витрат за максимально короткий проміжок часу
Принцип зовнішнього оточення	Цілі організації виробництва, напрями вдосконалення організаційної діяльності формуються з урахуванням вимог, що диктуються зовнішнім середовищем	Аналіз зовнішнього середовища дає змогу підприємству організувати виробництво продукції, що відповідає потребам, тим самим підвищуючи загальний рівень конкурентоспроможності продукції
Принцип ефекту організаційної діяльності	Забезпечення такої взаємодії елементів виробничої системи, яке призведе б до збільшення ефекту синергії і координації	Застосування методів та інструментів організації виробництва призводить до підвищення рівня якості продукції, що випускається, з одночасним скороченням витрат і тривалості виробничого циклу
Принцип економічності	Вимагає досягнення найкращих результатів діяльності з організації виробництва за найменших витрат	Дає змогу підприємству випускати продукцію необхідної якості з мінімальним рівнем витрат, призводячи тим самим до підвищення її конкурентоспроможності

Джерело: сформовано за даними [2-4]

Таким чином, підвищення конкурентоспроможності продукції підприємства доцільно досягати за допомогою методів та інструментів організації виробництва, які повинні бути реалізовані відповідно до напрямів, сформованих згідно з виділеними показниками конкурентоспроможності продукції.

Конкурентоспроможність аграрного підприємства є головною ознакою, яка характеризує наявність та розвиток підприємством сукупності матеріальних і фінансових можливостей, які обумовлюють його здатність до ефективної роботи на ринках продажу своєї продукції. Вона акумулює сукупність внутрішніх і зовнішніх чинників, які відображають відповідність підприємства вимогам конкурентного середовища та його потенційні можливості при зміні ринкової кон'юнктури, а також здатності аграрного підприємства оперативно реагувати та пристосовуватися до чинників змінного зовнішнього середовища.

Враховуючи вищезазначене, можна зробити висновок, що засновники теорії конкуренції при визначенні чинників конкурентоспроможності спираються на наявність факторів виробництва. Безумовно, такі фактори як земля, праця, капітал, інфраструктура, підприємництво, інформація мають вагомe значення, але необхідним є комплексний підхід у визначенні тих чинників, які мають безпосередній вплив на рівень конкурентоспроможності сільськогосподарської продукції (табл. 2).

Необхідно сформувати ефективне конкурентне середовище, яке б сприяло зародженню традицій цивілізованих ринкових відносин, запобіганню недобросовісної конкуренції, антиконкурентним діям органів влади і управління.

Більшість вітчизняних дослідників, при вивченні конкуренто-спроможності продукції, особливу увагу приділяють якості продукції, адже саме вона є досить дієвою формою нецінової конкурентної боротьби за споживача [5-7]. Її наслідком є те, що з двох однакових товарів купують дешевший, а за однакових цін – якісніший. Зрозуміло, що якість завжди була і залишається важливою ринковою характеристикою товару.

**Класифікація чинників конкурентоспроможності
та їх роль у формуванні конкурентних переваг**

Чинники		Роль у формуванні конкурентних переваг
Прямі	Собівартість	- скорочення витрат виробництва з розрахунку на одиницю продукції - формування доступної ціни для споживача
	Ціна	- зростання рентабельності продажу - розширення можливостей беззбиткового виробництва
	Якість	- формування вибору споживача - забезпечення іміджу виробника на ринку - отримання більш високого прибутку від реалізації
	Попит	- визначення споживчих параметрів продукції - встановлення вимог до продукції
Непрямі	Фактори виробництва	- формування стартових конкурентних переваг - формування конкурентоспроможності високого рівня за рахунок інвестицій у виробничу, інформаційну, наукову інфраструктуру, НТП, інновації)
	Економічна політика держави	- підтримка та стимулювання виробництва конкурентоспроможної продукції (цінова, фінансово-кредитна політика, нормативно-правове регулювання) - розширення експортного потенціалу
	Селекція та насінництво	- поліпшення якісних показників продукції (підвищення стійкості проти хвороб, несприятливих кліматичних умов, підвищення урожайності)
	Механізація технологічних процесів	- скорочення обсягів затрат ручної праці, підвищення продуктивності праці - розробка та впровадження ресурсозберігаючих технологій - екологізація виробництва
	Спеціалізація та інтеграція	- виготовлення технологічно однорідної, високоякісної продукції - впровадження прогресивних технологій - економія капітальних і експлуатаційних витрат
	Інноваційна діяльність	- використання принципово нових видів техніки і технологій - забезпечення виробництва високоякісної продукції
	Кооперація	- налагодження економічних взаємовідносин між суб'єктами виробництва - одержання додаткових вигод від співпраці

Джерело: сформовано за даними [2-4]

Якість є одним з найбільш впливових чинників конкурентоспроможності продукції сільського господарства та основним критерієм для споживача. Її значення зростає у зв'язку з розширенням сфери впровадження нових ресурсозберігаючих технологій та зростанням наукомісткості даної галузі. Підвищення якості продукції передбачає вдосконалення системи техніко-технологічного забезпечення сільськогосподарського виробництва, застосування нових інтенсивних технологій вирощування, зберігання та переробки сировини, своєчасне проведення агротехнічних заходів, здійснення контролю за якістю на всіх етапах виробництва, зберігання та збуту продукції.

Отже, в умовах зростаючої конкуренції, підприємства України зможуть вижити лише в тому випадку, якщо постійно дбатимуть про поліпшення якості та задоволення платоспроможного попиту споживачів.

В будь-якій країні висока якість виробленої продукції підвищує не тільки її конкуренто-спроможність, а й ефективність економіки в цілому, скорочує строки впровадження у виробництво досягнень науки і техніки, забезпечує найповніше використання природних, виробничих і трудових ресурсів, зменшує невиробничі витрати, розширює експорт та підвищує авторитет країни на світовому ринку.

Орієнтація на споживача, досягнення необхідної якості та доступної ціни можлива лише за умови, якщо система якості базується на ретельних дослідженнях ринку.

Провідне значення в системі комплексного управління якістю надається маркетингу. Служба маркетингу повинна випереджати своїх конкурентів у визначенні тенденцій та виявленні потреб, перетворюючи їх на ідеї та беручи участь у плануванні та розробці інноваційної продукції.

В економічній літературі пропонується розрізняти чотири основні рівні конкурентоспроможності підприємства (табл. 3).

Основні рівні конкурентоспроможності підприємства

Рівні	Характеристика рівнів
Перший	Дбають лише про випуск продукції, нас поживача не зважають
Другий	Прагнуть, щоб продукція підприємства повністю відповідала стандартам, встановленим конкурентами
Третій	Не зважають на стандарти конкурентів, а вже самі потроху стають «законодавцями моди» у галузі
Четвертий	Коли успіх у конкурентній боротьбі забезпечує, в першу чергу, не виробництво, а управління і підприємство повністю стає «законодавцем моди» на даному ринку

Джерело: сформовано за даними [8]

Забезпечення вищого рівня конкурентоспроможності сільськогосподарської продукції в умовах обмеженості фінансових, матеріально-технічних, організаційних ресурсів залежить від налагоджених тісних економічних взаємовідносин між підприємствами усіх сфер, що задіяні у виробництві продукції. Зокрема для дрібних товаровиробників ефективним є створення обслуговуючих кооперативів. Саме в кооперативах вони мають можливість використати свої ресурси й одержати додаткову вигоду від сільськогосподарської співпраці. Споживач, приймаючи рішення про покупку, здійснює вибір продукції, що цікавить його, серед аналогічної і віддає перевагу тій продукції, яка найбільшою мірою задовольняє його потребу. Кожна потреба характеризується певним набором параметрів, які визначають необхідний для споживача корисний ефект. Вчинення покупки відбувається в тому разі, якщо параметри потреби збігаються з параметрами, які й характеризують продукцію. Для того щоб споживач придбав конкретну продукцію, вона повинна відповідати його потребам і фінансовим можливостям. При цьому споживач прагне оптимізувати свої витрати не лише на придбання продукції, а й на споживання (експлуатаційні витрати). У зв'язку з тим, що на потреби кожного конкретного покупця впливає безліч різноманітних чинників і вони носять індивідуальний характер, оцінки однієї і тієї ж продукції різними споживачами можуть відрізнятись. Отже, конкурентоспроможність продукції по відношенню до різних споживачів теж може бути індивідуальною. Найбільш затребуваною

на ринку є та продукція, яка найбільш повно задовольняє потребу [9, с. 40–41]. Отже, вона і буде найбільш конкурентоспроможною. Виходячи з вищевикладеного, можна сказати, що конкурентоспроможність продукції може бути визначена тільки в результаті порівняння її є відносною характеристикою, що відбиває відмінність продукції від продукції конкурента за ступенем задоволення визначеної потреби. Проблеми оцінки конкурентоспроможності продукції розглянуті в науковій літературі багатьма авторами, однак, незважаючи на важливість і актуальність цього питання, загально визнаної й універсальної методики оцінки конкурентоспроможності сьогоднішні немає [10]. Це пояснюється значною складністю розглянутої проблеми, оскільки на конкурентоспроможність продукції впливає велика кількість чинників, розглянутих на рис. 1,

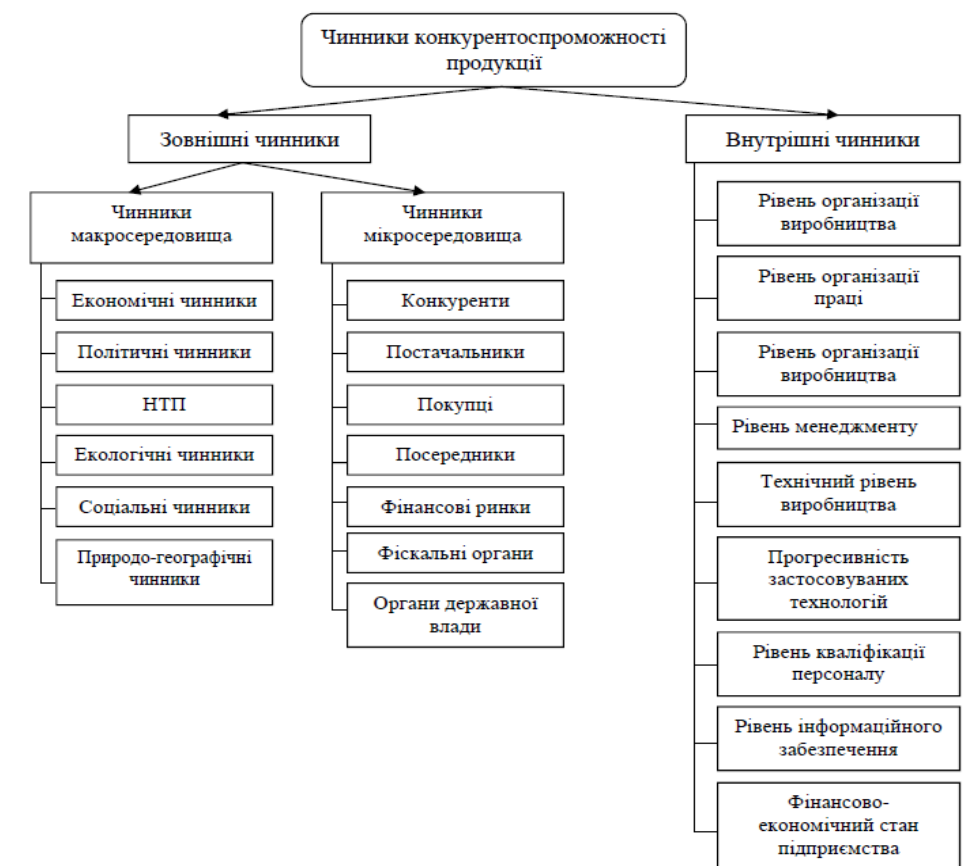


Рис. 1. Класифікація чинників, що впливають на конкурентоспроможність продукції

Джерело: узагальнено на основі [11, 12]

які, своєю чергою, пов'язані між собою і можуть впливати один на одного. Тому перед дослідниками стоїть складне завдання, яке полягає у тому, щоб вибрати з безлічі чинників, що впливають на конкурентоспроможність продукції, найбільш важливі і значущі, визначити показники та розробити критерії оцінки конкурентоспроможності.

Підвищення конкурентоспроможності значною мірою залежить від здійснення зваженої економічної політики держави щодо створення сприятливих умов для розвитку АПК і особливо трудомістких, збиткових галузей. Це підтверджує практика державного регулювання ринкових відносин в аграрному секторі у західних країнах, яка полягає у використанні різних форм (механізм перерозподілу доходів, цінової підтримки, державні субвенції та ін.), диференційованих по регіонах, галузях і видах діяльності з метою підтримки власного товаровиробника, стимулювання виробництва конкурентоспроможної продукції у країні та збільшення обсягів експортно-імпортних операцій.

Отже, забезпечення конкурентоспроможності продукції та підвищення її рівня є багатофакторним явищем. Найголовнішими з чинників конкурентоспроможності продукції є якість, собівартість та ціна реалізації одиниці продукції, вимогливий попит. Вони впливають на рівень конкурентоспроможності продукції, а тому повинні мати оптимальне економічно обґрунтоване співвідношення. Та слід враховувати й чинники опосередкованої дії, такі як, продуктивність праці, матеріально-технічне забезпечення, спеціалізація та кооперація виробництва, економічна політика держави, оскільки вони теж, хоч і опосередковано, але впливають на конкурентоспроможність продукції.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Македон В. В., Курінна І. Г., Чинники впливу на організаційні процеси забезпечення конкурентоспроможності продукції підприємства Серія: Економіка та підприємництво, 2020 р., № 5 (116). С. 71-77. DOI: <https://doi.org/10.32840/1814-1161/2020-5-13>

2. Дименко Р. Конкурентні стратегії як засіб забезпечення

конкурентоспроможності підприємства. *Економіка розвитку*. 2011. № 3 (39). С. 67–78.

3. Strategic innovative development of the enterprises: theory and methodology / V. Makedon et al. *Scientific journal Economics and finance*. 2019. Issue 2. P. 52–62.

4. Хрущ Н. А. Конкурентні стратегії: процеси створення та реалізації : монографія. Київ : Освіта України, 2010. 316 с.

5. Швиданенко О. А. Сучасні критерії конкурентоспроможності: ефективність та інноваційність. *Актуальні проблеми економіки*. 2006. № 8. С. 145-153.

6. Аграрний сектор України на шляху до євроінтеграції: монографія / Авт. кол.: Бетлій М. та ін.; За ред. О. М. Бородіної. Ужгород: ІВА, 2006. 496 с.

7. Горячук В.Ф. Оцінка конкурентоспроможності регіонів України на основі результатного підходу. *Регіональна економіка*. 2011. № 1. С. 39–46.

8. Latruffe, L. Competitiveness, Productivity and Efficiency in the Agricultural and Agri-Food Sectors [Electronic resource]. OECD Food, Agriculture and Fisheries Working Papers. 2010. No. 30. Accessed mode : <http://dx.doi.org/10.1787/5km91nkdt6d6-en>.

9. Makedon V., Valikov V., Kurinnaya I. Transitional strategies of organizational change and integration transformations for industrial enterprises. *Academy Review*. 2018. № 2 (49). P. 31–44. DOI : 10.32342/2074-5354-2018-2-49-3.

10. Филлюк Г.М. Конкуренція і монополія в епоху глобалізації : монографія. Житомир : ЖДУ ім. І. Франка, 2011. 404 с.

11. Миронюк Т.І. Сучасні проблеми та методи оцінки конкурентоспроможності. *Економіка харчової промисловості*. 2014. № 1 (21). С. 35-37.

12. Porter M.E. *Competitive Advantage of Nations*. New York : Free Press, 1990. 426 p.

АНАЛІЗ ТА СУЧАСНИЙ СТАН ФІНАНСОВОЇ СИСТЕМИ КАНАДИ

Савченко Марина Василівна,

д.е.н., професор

Донецький національний університет імені Василя Стуса

м. Вінниця, Україна

Барвінченко Оксана Олександрівна,

здобувачка вищої освіти

освітня програма «Міжнародний бізнес. Бізнес-переклад»

Донецький національний університет імені Василя Стуса

м. Вінниця, Україна

Анотація: В роботі розкрито особливості фінансової системи Канади. Проведено аналіз основних фінансових показників.

Ключові слова: фінансова система, Канада, інфляція, грошова маса, бюджетна сфера

Стабільна та ефективна фінансова система має важливе значення для сталого економічного зростання та підвищення рівня життя. Фінансова система Канади є однією з найбезпечніших і найсильніших у світі. Частково це відбувається завдяки ефективній політиці, регулюванню та нагляду у фінансовому секторі, підтримці ліквідності, страхуванню депозитів, стратегіям відновлення та вирішення проблем, а також захисту споживачів і фінансовій освіті.

Дослідженням теоретичних і практичних аспектів розвитку фінансової системи Канади, приділяли увагу такі вчені, як: Росс П. Баклі [3], П. Гурінчас [1], А. Діденко [3], І. Макаров [2], Р. Назарова [4], Х. Рей [1], А. Шоар [2] та інші. Окрім цього дослідженнями проблематики розвитку фінансової системи Канади займаються міжнародні фінансові організації, центральний банк країни, а також міністерство фінансів.

Мета дослідження полягає у здійсненні аналізу та оцінці сучасного стану

фінансово системи Канади.

Фінансову екосистему Канади утворюють банки, кредитні спілки, трасти та інші фінансові й страхові компанії. Вона вважається однією з найнадійніших та найбезпечніших у світі.

Центральний банк Канади має класичні функції національного центрбанку. Впроваджуючи монетарну політику Канади, прагнення зберегти цінність грошей, утримуючи інфляцію на низькому, стабільному та передбачуваному рівні (рис. 1).

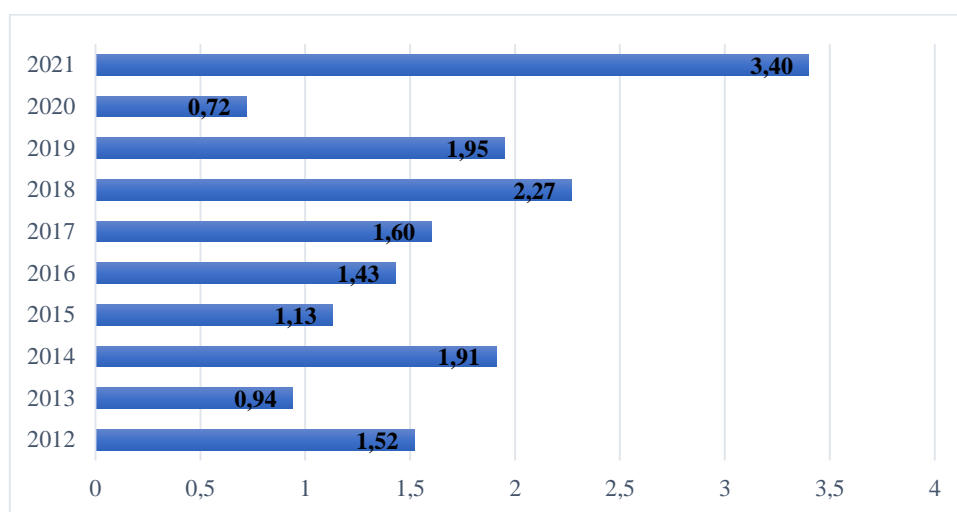


Рис. 1. Рівень інфляції в Канаді за 2012-2021 рр. (зазначено у %)

Джерело: складено авторами на основі [5]

Банк також підтримує безпечні, надійні та ефективні фінансові системи, розробляє, випускає та розповсюджує банкноти Канади, а також діє як фіскальний агент і банкір уряду країни.

Дана установа сприяє економічному та фінансовому добробуту держави, сприяючи стабільній та ефективній фінансовій системі, яка включає банки та кредитні спілки, фінансові ринки, клірингові та розрахункові системи. Банк робить це шляхом:

- нагляд за критично важливою інфраструктурою фінансового ринку та дія в якості органу з вирішення проблем;
- проведення та публікація аналізів і досліджень;
- допомога в розробці та реалізації політики [6].

Управління суперінтенданта фінансових установ (OSFI – The Office of the Superintendent of Financial Institutions) є незалежною установою уряду Канади, заснованою в 1987 році для сприяння безпеки та міцності фінансової системи країни. OSFI наглядає та регулює федерально зареєстровані банки та страхові компанії, трастові та кредитні компанії, а також приватні пенсійні плани, що підлягають федеральному нагляду.

Міністерство фінансів Канади відповідає за загальне управління економікою Канади. Це включає в себе підготовку річного федерального бюджету, а також консультування уряду з економічних і фіскальних питань, податкової та тарифної політики, соціальних заходів, питань безпеки, фінансової стабільності та міжнародних зобов'язань Канади.

В даній державі громадяни зобов'язані сплачувати федеральні та провінційні податки на прибуток (табл. 1). Канадське податкове агентство (CRA) відповідає за застосування податкового законодавства.

Таблиця 1

Федеральний податок на прибуток в Канаді за 2021 рік

Дохід (зазначено в дол США)	Податок (%)
49 020 або менше	15
Від 49 020 до 98 040	20,5
Від 98 040 до 151 978	26
151 978 до 216 511	29
Понад 216 511	33

Джерело: складено авторами на основі [7]

Федеральному уряду належать повноваження з регулювання питань оборони, військової стратегії, правопорядку, державного боргу та державної власності, грошово-кредитної і банківської систем, торгових і комерційних відносин. У Канаді понад 20% ВВП, або більше половини загальнодержавних витрат, спрямовується на соціальні потреби. Проте головною статтею витрат федерального бюджету лишається обслуговування державного боргу [8].

Бюджетна система Канади складається з трьох рівнів. Першим рівнем

бюджетної системи є федеральний бюджет, який формується і виконується федеральним урядом. Другий рівень – бюджети десяти провінцій і трьох територій. Третій – бюджети місцевих органів влади – 5000 муніципальних утворень, включаючи міста, села, графства і райони спеціального обслуговування. Фінансовий рік, тобто період виконання федерального бюджету, в Канаді починається 1 квітня поточного року і закінчується 31 березня наступного року [8].

Відсоткова ставка визначається щодня і є рекомендаційною для фінансових установ, що відображається на інших процентних ставках та на курсі канадського долара. Канада підтримує політику підвищення відсоткової ставки. Так, на кінець 2019 р. – початок 2020 р. центробанк анонсував, що ставка залишиться на рівні 1,75%. (рис. 2).

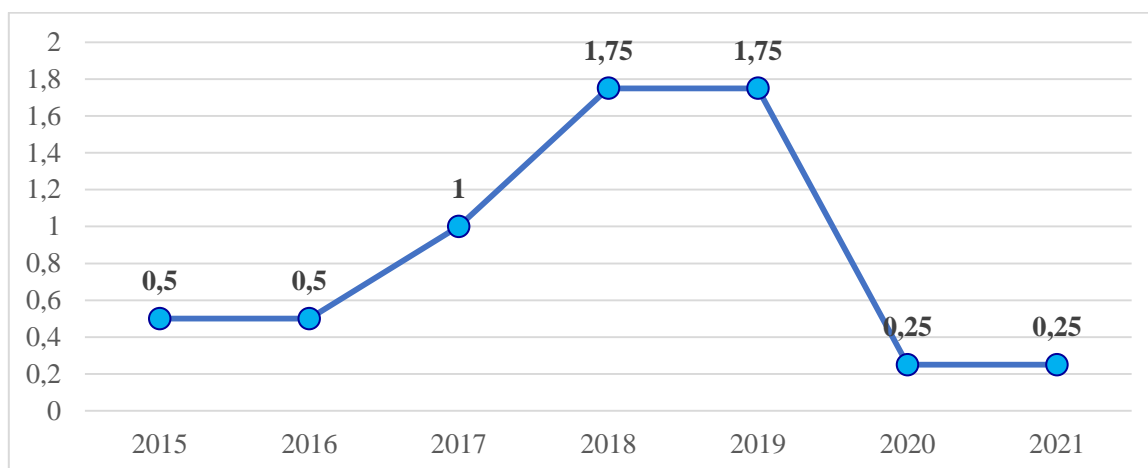


Рис. 2. Відсоткові ставки в Канаді, 2015–2021 рр.

Джерело: складено авторами на основі [9]

Відсоткова ставка має прямий зв'язок і з грошовою масою у країні: чим вища перша, тим менші темпи зростання останньої.

Протягом всього періоду грошова маса Канади зростає, що можна пояснити політикою стимулювання попиту.

Зростає економічна активність населення, що потребує більшої кількості грошей для обслуговування (рис. 3).

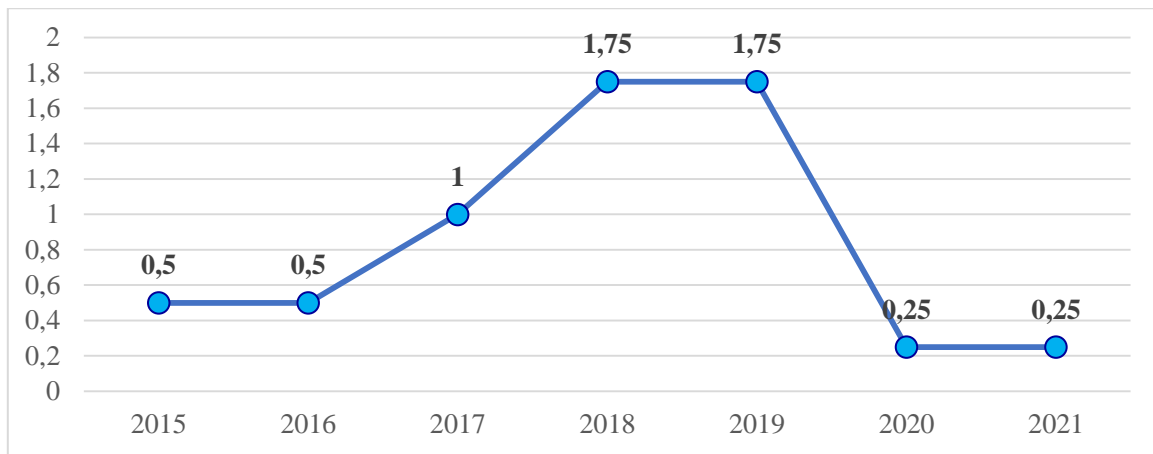


Рис. 3. Грошова маса в Канаді, 2015–2021 рр.

Джерело: складено авторами на основі [9]

Висновки. Фінансову систему Канади регулюють декілька важливих установ такі як Банк Канади, міністерство фінансів Канади та управління суперінтенданта фінансових установ (OSFI). Кожна з даних організацій робить усе можливе для стабільної фінансової системи країни.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Gourinchas P., Rey H. Sauzet M. (2019). The international monetary and financial system. *Dimitropoulos Georgios*. Oxford University Press. URL: http://www.helenerey.eu/Content/_Documents/GRS_ARE_v17_WP_version.pdf.

2. Makarov I., Schoar A. Trading and arbi-trage in cryptocurrency markets (2018). URL: <http://www.lse.ac.uk/fmg/assets/documents/papers/discussion-papers/DP782.pdf>.

3. Didenko A., Buckley Ross P. The evolution of currency: from cash to cryptos to sover-eign digital currencies. URL: https://www.researchgate.net/profile/Ross_Buckley/publication/328091255_The_Evolution_of_Currency_From_Cash_to_Cryptos_to_Sovereign_Digital_Currencies/links/5bb6d26fa6fdcc9552d3ddfb/The-Evolution-of-Currency-From-Cash-to-Cryptos-to-Sovereign-Digital-Currencies.pdf

4. Nazarova R. (2017). The State Budget is the leading link of the financial system of the state. *Annals of Spiru Haret University*, 4. URL:

<https://cyberleninka.ru/article/n/the-state-budget-is-the-leading-link-of-the-financial-system-of-the-state/viewer>.

5. Poonam Puri. Legal origins, investor protection and Canada. *CLPE Research Paper*. 2014. №3. URL: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1556986.

6. Canada Inflation Rate 1960-2022. URL: <https://www.macrotrends.net/countries/CAN/canada/inflation-rate-cpi> (дата звернення 05.12.2022).

7. Bank of Canada. Financial system. URL: <https://www.bankofcanada.ca/core-functions/financial-system/> (дата звернення 05.12.2022).

8. Government of Canada. Tax brackets and rates. URL: <https://www.canada.ca/en/financial-consumer-agency/services/financial-toolkit/taxes-quebec/taxes-quebec-2/5.html> (дата звернення 07.12.2022).

9. Сайт Світової фінансової статистики. URL: <https://data.imf.org/regular.aspx?key=61545855> (дата звернення 09.12.2022).

УДК 338.47: 65.012.23

**ФОРМУВАННЯ ТА РОЗВИТКУ ЦИФРОВОЇ ЕКОНОМІКИ: ДОСВІД
КРАЇН ЄВРОПЕЙСЬКОГО СОЮЗУ**

Сазонова Світлана Володимирівна

к.е.н., доцент кафедри менеджменту,

Гудзь Олена Євгенівна

д.е.н., професор

Півнюк Андрій Валентинович

аспірант кафедри менеджмент

Державний університет телекомунікацій

м. Київ, Україна

Анотація. У роботі на основі аналітико-методичних розробок та рейтингування міжнародних організацій окреслено окремі групи показників для аналізу рівня сформованості та розвитку цифрової економіки в країнах Європи. Визначено, що складниками світових рейтингів, що визначають розвиток цифрової економіки у країні, є такі характеристики, як рівень якості навчання, освіти та науки, технологічні умови, сприятливість нормативно-правової бази, розвиток середнього та малого бізнесу, цифрова грамотність населення та готовність бізнесу й державних інституцій до інвестування в передові цифрові технології. Зазначено, що сьогодні за об'єктивних обставин Україна має найнижчі показники у світових рейтингах цифровізації порівняно зі своїми східноєвропейськими сусідами. Однак Україна, яка займає тверду позицію щодо прагнення у європейську спільноту, має всі шанси підвищити свої позиції у рейтингах розвитку цифрової економіки.

Ключові слова: стратегічне управління, телекомунікаційні підприємства, цифрова економіка, цифрові технології, цифрова трансформація.

У світі, де все більше говорять про Індустрію 5.0, тобто про еру штучного інтелекту, машинного навчання, великих даних, Інтернету речей і всього іншого, 3D-друку, хмарних і туманних обчислень і постійної мобільності,

особливого значення набувають проблеми не тільки в технічній сфері, але також у соціальній, юридичній, і, перш за все, у економічній сфері. Зважаючи на той факт, що саме телекомунікаційні підприємства забезпечують технічну платформу реалізації цифрової економіки, питання стратегічного управління телекомунікаційними підприємствами викликають особливий інтерес для наукових досліджень.

Сектор інформаційно-комунікаційних технологій разом із ключовими проявами цифрової економічної діяльності, такими як онлайн-платформи, створює цифровий сектор, який надзвичайно динамічно розвивався протягом останніх двох десятиліть. Характеризується концентрацією власності: величезну частину доходу генерують вісім компаній (американські — Apple, Alphabet/Google, Facebook, Amazon і Microsoft, а також китайські — Alibaba, Tencent і Baidu). У результаті розширення та інтенсифікації окремих процесів цифровізації в усіх сферах економічного та соціального життя відбувається цифровізація всієї економіки [2].

Отже, дослідження європейського досвіду розбудови цифрової економіки, виявлення тенденцій з метою оцінки наслідків наявних процесів та їх впливу на діяльність підприємств викликає особливий науковий інтерес та зумовлює актуальність обраного напрямку дослідження.

Розвиток цифрової економіки в усьому світі ґрунтується на підтримці технологічно передових послуг та програм. Об'єктивною необхідністю для цього стає активізація зусиль для забезпечення повного розгортання інфраструктури інформаційно-комунікаційних технологій, зокрема, мереж 5G.

За результатами роботи європейської комісії було опубліковано показники Індексу цифрової економіки та суспільства (Digital Economy and Society Index - DESI) у 2022 році. Було відмічено, що країни-члени ЄС провели ефективні заходи з цифровізації під час пандемії COVID-19. Однак, в країнах Євросоюзу все ще залишається актуальним питання нестачі цифрових навичок, цифрової трансформації малих і середніх підприємств, а також питання будівництва передових мереж 5G [7].

DESI – це індекс, який відстежує прогрес держав-членів у цифровізації. Його складниками є 5 груп факторів за напрямками: людський капітал, використання Інтернету, інтеграція бізнесу з цифровими технологіями, цифрові державні послуги. За допомогою DESI стає можливим визначити над якими напрямками потрібно працювати більше та куди докладати зусилля, щоб ЄС досяг своїх цілей у цифровій гонитві. Він забезпечує рамки для держав-членів для взяття на себе спільних зобов'язань і створення багатонаціональних проєктів, які зміцнять їхню колективну силу та стійкість у глобальному контексті.

Результати опублікованих даних за 2022 рік свідчать, що хоча більшість держав-членів досягають прогресу в цифровій трансформації, однак рівень впровадження ключових цифрових технологій, таких як штучний інтелект (ШІ) і великі дані, залишається низьким для бізнесу.

Лідерами в ЄС залишаються Фінляндія, Данія, Нідерланди та Швеція. Але навіть ці країни стикаються з недоліками в ключових сферах: нижче 30% ступінь використання передових цифрових технологій, таких як штучний інтелект або технології великих даних (набагато нижчий за цільовий показник до 2030 року, встановлений у рамках цифрового десятиліття Європи, який становить 75%); широко поширена нестача навичок, яка уповільнює загальний прогрес і сприяє цифровому розриву [1]. Варто відзначити, що в країнах ЄС існує загальна позитивна тенденція конвергенції, при цьому рівень цифровізації продовжує зростати, а державичлени, які почали з невігідного становища, поступово наздоганяють згаяне завдяки швидшим темпам зростання цифровізації. Зокрема, Італія, Польща та Греція зафіксували найкраще покращення показників DESI. Ці країни здійснили стійкі інвестиції, також фінансовані європейськими фондами, приділяючи підвищений політичний акцент цифровізації. Потужними інструментами для реалізації та розвитку цифрової економіки в країнах ЄС виступають такі документи як Плани відновлення та стійкості, бюджет ЄС та нещодавно запуснений Структурований діалог про цифрову освіту та цифрові навички. Це дає можливість максимально

використати інвестиції та реформи, необхідні для досягнення цілей Цифрового десятиліття до 2030 року та підтримати зміни, які мають відбутися зараз. Прикладом реалізації цифрових цілей у ЄС є стимулювання цифровізації в промисловості, зокрема малих і середніх підприємств. Як зазначається у доповіді комісара з питань внутрішнього ринку Тьєрі Бертон, уряд Європи повинен активізувати свої зусилля, щоб усі малі та середні підприємства та галузі в ЄС мали доступ до найкращих цифрових рішень та цифрової телекомунікаційної інфраструктури світового рівня [3]. У 2021 році в Європі зросло використання гігабітних з'єднань. Відсоток мереж, що з'єднують будівлі за допомогою оптоволокна, склав 50%. у випадку домогосподарств, що призвело до збільшення загального постійного відсотка мереж дуже високої пропускної здатності до 70%. (ціль до 2030 року – 100%). Відсоток мереж 5G також зріс до 66% минулого року. для населених пунктів в межах ЄС. Проте досі не завершено етап розподілу спектру, який є важливою передумовою для початку комерційного розгортання мереж 5G [6].

У контексті визначення місця України в розвитку цифрової економіки в нинішніх умовах військових дій варто відзначити, що не має можливості об'єктивно оцінити чи вдається Україні скористатися цифровими технологіями для розвитку вітчизняної економіки. На підтвердження цього є досить низькі показники в різних міжнародних рейтингах. Однак, спираючись на результати аналізу міжнародних рейтингів в минулі 2019-2020 роки, можемо відзначити, що цифрова економіка є набагато більш масштабною та зрілою в розвинених країнах світу, ніж у тих, що розвиваються. У середньому частка цифрової економіки у ВВП розвинутих країн коливається від 10% до 35%, тоді як у країнах, що розвиваються, вона становить від 2% до 10% ВВП [4]. Проте, варто відзначити, що Україна у своєму прагненні до розвитку разом з цивілізованим світом, має великий потенціал до покращення своїх позицій у світових рейтингах. Це підтверджується виборюванням Україною своєї незалежності на ряду із імплементацією європейських норм та стандартів цифровізації, прийняттям різних нормативно-правових актів стосовно формування цифрової

економіки, створенням Міністерства цифрової трансформації, появою системи електронних державних послуг «Дія» та успішним запуском 4G-зв'язку [5].

Отже, цифрова трансформація, яка стає все більшим викликом для національних урядів і міжнародних установ, які відповідають за створення інституційного та правового середовища, яке сприяє інноваціям та інтеграції цифрових технологій, а також за створення системи освіти, яка готує суспільство до перетворення. Але слід зауважити, що в цих умовах виникає безпрецедентне навантаження на телекомунікаційні підприємства, які фактично виконують функцію забезпечення стабільної та доступної інфраструктури, що своєю чергою є необхідною умовою для функціонування цифрової економіки. За таких умов комплексні стратегії управління підприємством, які були розроблені раніше виявляються не здатними для розв'язування сучасних задач в багатьох країнах. Також, то слід зазначити, що цифрова трансформація підприємств є ключовою та проблемною складовою загальної цифрової трансформації економіки. Дослідження, проведене в 2018 році компанією McKinsey на вибірці з 1793 представників компаній з усього світу, показує, що успішна цифрова трансформація складніша за будь-який відомий тип організаційних змін [8]. Лише 16% респондентів вважають, що трансформація в їхніх компаніях підвищила ефективність операцій і що зміни триватимуть у довгостроковій перспективі. Це стосувалося навіть компаній, що працюють у секторах із високим рівнем цифровізації (технології, медіакомпанії та телекомунікації), серед яких лише кожен четвертий вважає трансформацію успішною. Вищесказане дає основу для методичних розробок стратегічного управління телекомунікаційних підприємств в умовах цифрової економіки з урахуванням особливостей та чинників впливу сучасних реалій.

Висновок. Перетворення оцифрування на пріоритет, забезпечення політичної підтримки, впровадження стратегічного управління телекомунікаційних підприємства на базі принципів «Україна 2030 Е», сильна політика та інвестиції - є важливими для того, щоб скоротити шлях до цифрової трансформації та поставити Україну на шлях інтеграції у європейську

спільноту та досягнення цілей, викладених в вітчизняному документі «Україна 2030 Е – країна з розвинутою цифровою економікою» та відповідному європейському документу «Цифрове десятиріччя».

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Андрощук Г. Індекс цифрової економіки і суспільства 2020 (DESI 2020) URL: <https://yur-gazeta.com/golovna/indeks-cifrovoyi-ekonomiki-i-suspilstva-2020-desi-2020.html>

2. Мальований М.І., Прокопчук О.Т., Улянич Ю.В. Діджитал-технології у соціальному забезпеченні. *Збірник наукових праць Уманського НУС*. 2022. Вип. 100, Т.2. С. 291-298. URL: <https://www.researchgate.net/publication/352954358>

3. Мартинюк О.А. Вплив діджитал технологій на розвиток соціальної відповідальності бізнесу URL: <https://economics.net.ua/files/archive/2020/№4/78.pdf>

4. Семенов А. Ю. Аналіз світових рейтингів оцінки формування та розвитку цифрової економіки та місце України в них. *Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету*. 2020. Вип. 43. С. 38–43.

5. Стратегія цифрової трансформації соціальної сфери : Розпорядження КМУ від 28.10.2020 р. № 1353-р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1353-2020-%D1%80#n10>

6. Український інститут майбутнього. «Україна 2030Е – країна з розвинутою цифровою економікою». URL: <https://strategy.uifuture.org/kraina-z-rozvinutoyu-cifrovoyu-ekonomikoju.html#6-2-3>.

7. Що таке цифрова взаємозалежність в сучасному світі? Основні тези звіту ООН щодо Інтернету та технологій URL: <https://netfreedom.org.ua/article/shcho-take-cifrovavzayemozalezhnist-v-suchasnomu-sviti-osnovni-tezi-zvitu> (дата звернення: 10. 05. 2022).

8. Szpringer W . Platformizacja gospodarki cyfrowej. Nowe wyzwania dla regulacji. 2022, Poltext, 322 s.

**ДЕРЖАВНА ПІДТРИМКА ПРИВАТНОГО БІЗНЕСУ ПІД ЧАС ДІЇ
ВОЄННОГО СТАНУ В УКРАЇНІ**

Скопова Олена Сергіївна,

к.е.н., викладач-методист

Павленко Антон Миколайович,

Студент

ВСП «Сумський фаховий коледж

Сумського національного аграрного університету»

м. Суми, Україна

Анотація: У даній статті проведено огляд основних видів державної підтримки приватного бізнесу України під час воєнного стану для збереження економічного потенціалу країни.

Ключові слова: бізнес, державна допомога, воєнний стан, мікрогранти, «Електронна підтримка»

Підтримка українського бізнесу є важливим завданням для забезпечення економічної спроможності України у протистоянні викликам війни. Навіть у нинішніх вкрай складних умовах держава робить доступні кроки для підтримки компаній, які опинилися у скрутному становищі.

Розглянемо основні шляхи підтримки державою приватного бізнесу. Ще на початку березня 2022 року Урядом України було запропоновано пакет рішень, що наведено на рис. 1.

На початку березня наймані працівники та фізичні особи-підприємці всіх груп мали змогу оформити 6 500 гривень в рамках програми «Електронна підтримка» в районах, де відбувались найбільш активні бойові дії.

Ці кошти можна було використати на будь-які витрати без обмеження виду діяльності.

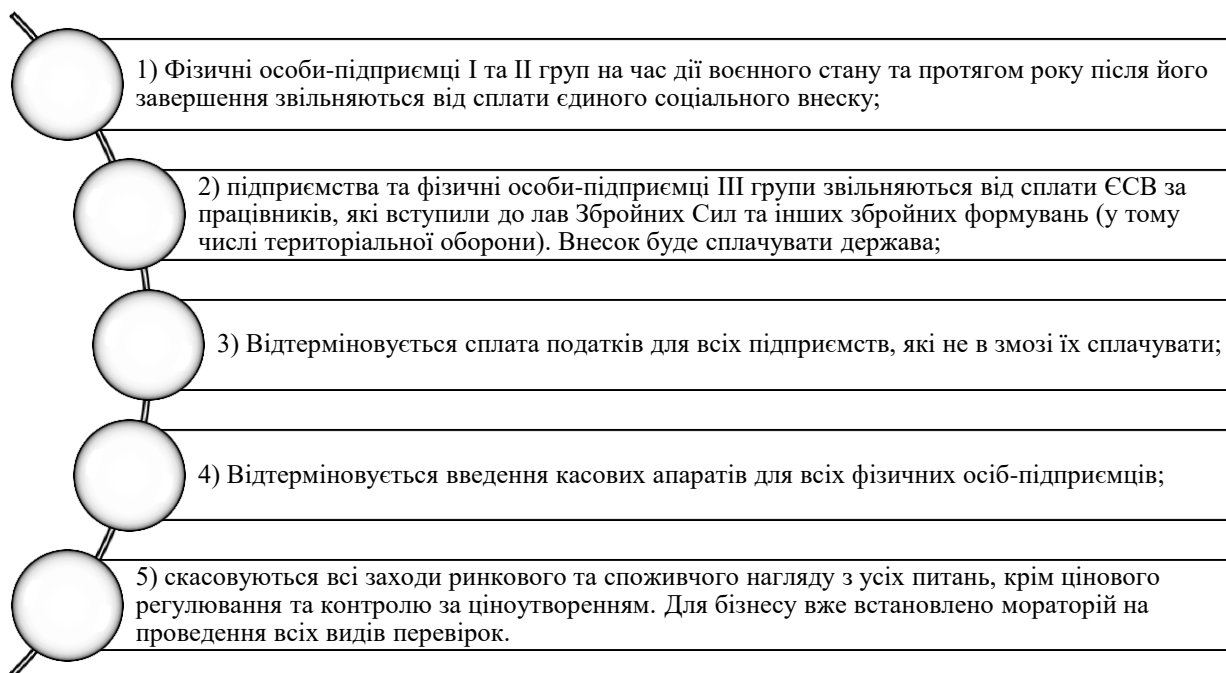


Рис. 1. Пакет рішень Уряду України щодо підтримки приватного бізнесу [1]

З 30 травня по 30 червня 2022 року підприємства, які переїхали з постраждалих від війни територій мали змогу оформити через Дію мікрогрант від EU4Business у розмірі 125000 грн [2]. Кошти надавались для відновлення або підтримки існуючого виробництва чи надання послуг необхідних ЗСУ, громадянам України та для збереження економічного потенціалу країни вцілому.

Для бажаючих підтримати економіку України за рахунок відкриття власного бізнесу було спрощено процедуру оформлення необхідних процедур за рахунок документу «Декларація». Він замінив 374 дозвольних документів [3].

Таким чином, український Уряд, на скільки це можливо, створив умови для підтримки приватного бізнесу у нашій країні під час війни.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. State support for business during the war: what you need to know. URL: <https://eba.com.ua/en/derzhavna-pidtrymka-biznesu-pid-chas-vijny-shho-treba-znaty/>

2. Отримання мікрогранту від EU4Business. URL:
<https://diia.gov.ua/services/otrimannya-minigrantu-vid-eu4business>

3. Поддержка бизнеса во время войны - 5 решений от Минцифры. URL:
<https://www.epravda.com.ua/rus/columns/2022/06/10/688040/>

ЗЕЛЕНА ПІСЛЯВОЄННА ВІДБУДОВА ГРОМАД В УКРАЇНІ

Степуріна Світлана Олександрівна

к.е.н. доцент

Лаврик Тетяна Андріївна

Студент

Національний технічний університет
«Харківський політехнічний інститут»

м. Харків, Україна

Анотація: Кожен регіон є унікальним за своїм мікрокліматом, ландшафтом та географічним розташуванням. Тому необхідні заходи з адаптації для кожної громади залежатимуть від її вразливості до різних проявів зміни клімату: збільшення тривалості посух, спеки, шквальних вітрів, підвищення рівня моря, сильних морозів та снігопадів, аномальних штормів та підтоплень тощо. Щоб бути готовими до цих викликів, місцева влада разом з громадою має визначити індивідуальні вразливі зони для кожного населеного пункту та розробити план адаптації на основі отриманої інформації. Все це має бути враховано у післявоєнній відбудові, адже її мета – не просто відновити зруйноване, а зробити його кращим, виправити недоліки, зробити міста більш сталими, інклюзивними та безпечними для життя. Нижче наведено аналіз, з якими викликами можуть зіткнутися міста, що відновлюються від наслідків війни, та як до них адаптуватися.

Ключові слова: «зелена» економіка, екологія, відбудова, екологічний стан, проблеми становлення, стратегія

Економіка України традиційно була інтенсивною з точки зору використання викопного палива. Значна частка постачання електроенергії та важлива металургійна промисловість країни значною мірою залежали від вугілля. Крім того, системи централізованого теплопостачання, успадковані з радянських часів, працювали або на вугіллі, або на природному газі, частково

імпортованому з Росії.

Вся ця інфраструктура зазнала величезних збитків внаслідок російської атаки, і за останніми оцінками збитки, завдані інфраструктурі, становлять 105,5 млрд. доларів США [1]. Хоча Україна повинна отримати потужну підтримку у відновленні пошкоджених та зруйнованих об'єктів, ми стверджуємо, що реконструкція не повинна відтворювати старі довоєнні об'єкти, що працюють на викопному паливі. Зелена реконструкція, яка замінює старі електростанції або металургійні заводи на нові, зелені, а енергоефективні будинки на сучасні, теплоізовані, є життєво важливою для інтересів України та її енергетичної безпеки в майбутньому.

Ще до війни декарбонізація все більше усвідомлювалася як імператив для України. Оскільки відновлювані джерела енергії (ВДЕ) дедалі ширше впроваджуються в усьому світі, витрати на ВДЕ та технології виробництва, що опосередковано покладаються на ВДЕ, продовжують знижуватися порівняно зі старими технологіями виробництва, що базуються на викопних видах палива (рис. 1). Дійсно, без урахування проблем, викликаних притаманною їй волатильністю, капітальні витрати на сонячну енергію вже є нижчими, ніж навіть на газову енергію – на додачу до величезної різниці в операційних витратах між безкоштовною сонячною енергією та дорогим газовим паливом.

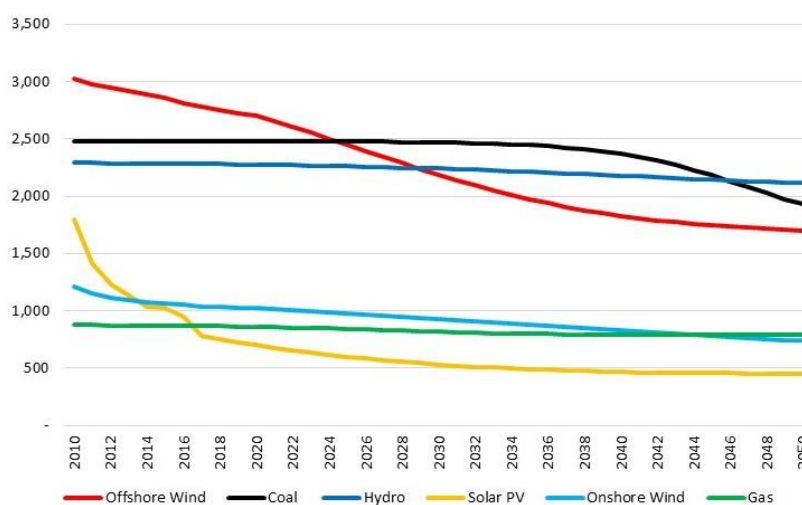


Рис. 1 – Капітальні витрати за технологіями (євро/кВт)

Хоча в деяких сферах, таких як промисловість, судноплавство або авіація, безвуглецеві технології ще не перебувають у такому зрілому стані, безперервна

зміна динаміки витрат у бік зелених технологій продовжиться в майбутньому прискорена посиленими зусиллями з декарбонізації у зв'язку з новою геополітичною ситуацією (наприклад, план Європейського Союзу REPower EU, спрямований на скорочення імпорту викопного палива з Росії на 66% до кінця 2022 року та повну ліквідацію залежності до 2027 року) [2].

Уже до війни було відомо, що деякі аспекти економіки України, заснованої на викопному паливі, нерентабельні, зокрема, вуглевидобувна промисловість, особливо державні вугільні шахти, які завдають величезних експлуатаційних збитків, і вкрай неефективний з погляду енергії фонд громадських і житлових будівель. Плани «справедливого переходу» до припинення видобутку та використання вугілля соціально відповідальним чином розроблялися до війни, і зусилля з підвищення енергоефективності будівель включали часткову лібералізацію тарифів на газ, створення Фонду енергоефективності та оголошення Президентом ще одного фонду, присвяченого інвестиціям в енергоефективність.

Україна також зазнавала значного політичного тиску: оновлений Національно-визначений внесок (НВВ), не обов'язковий план сприяння досягненню глобальних цілей Паризької угоди, вимагав скорочення викидів парникових газів (ПГ) на 65% у 2030 році порівняно з 1990 роком та досягнення вуглецевої нейтральності до 2060 року. Крім того, членство в Енергетичному Співтоваристві тягне за собою необхідність імплементації подальших екологічних норм ЄС, таких як Директива про промислові викиди. А запланований ЄС «Механізм прикордонного регулювання викидів вуглецю» (СВАМ) запровадить високі тарифи на неоцінені викиди CO₂ при експорті до ЄС.

Війна спричинила шокові хвилі у світовій економіці. Оскільки західні економіки накладають санкції на російську економіку, а Росія намагається використати залежність європейських країн від російських викопних видів палива (особливо природного газу) як стратегічний інструмент, ціни та цінова волатильність на багато викопних енергоносіїв стрімко зросли. В умовах

постійної геополітичної напруженості економічна залежність від імпортованих викопних видів палива означає величезний ціновий ризик для будь-якої економіки, порівняно з енергією з ВДЕ, що потребує лише капітальних витрат (рис. 2, 3).

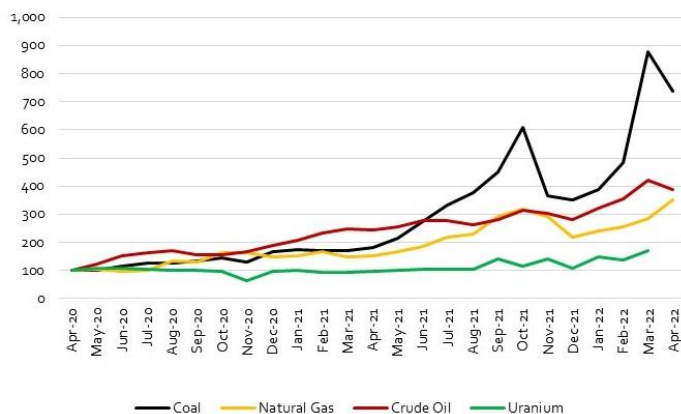


Рис. 2. Індекс цін на енергетичні товари (квітень 2020 року = 100)

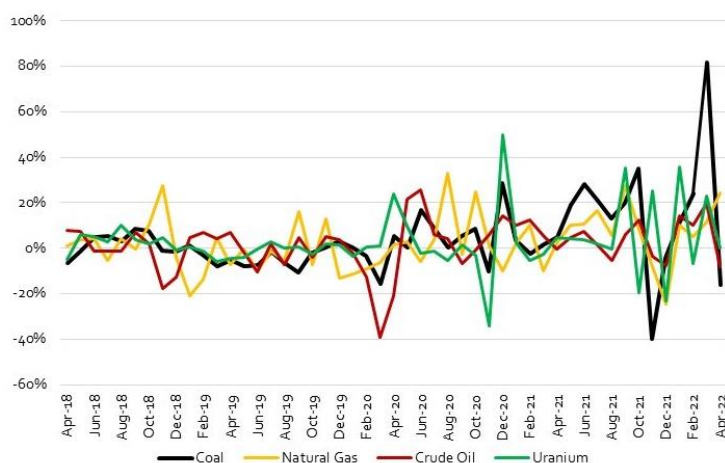


Рис. 3. – Місячна волатильність цін на енергоносії

Для України ризик подальшої залежності від викопних видів палива виходить далеко за межі цінових ризиків. Росія є ключовим постачальником викопного палива, особливо вугілля (приблизно $\frac{1}{4}$ внутрішнього споживання) та нафти (понад 50% імпортується прямо або опосередковано – через білоруські нафтопереробні заводи – з Росії). Україна імпортує близько $\frac{1}{3}$ внутрішнього споживання, решта виробляється всередині країни. З 2016 року Україна офіційно більше не імпортує газ з Росії, а купує його в країнах ЄС за «реверсом», а ті, в свою чергу, купують частину газу в Росії. Однак більша частина фізичного імпорту газу надходить в Україну через транзит газу з Росії.

Замінити російський імпорт іншими постачальниками буде нелегко, особливо у випадку природного газу, який потребує відповідної трубопровідної інфраструктури.

Нарешті, 28 лютого Україна подала заявку на вступ до ЄС. Остаточний вступ до ЄС означатиме значне посилення вимог до екологічної політики. Зокрема, це передбачатиме впровадження системи торгівлі квотами на викиди (EU-ETS) для великих підприємств-забруднювачів, відповідні правила (або ETS 2 на стадії розробки) для викидів менших підприємств-забруднювачів, а також низку правил, таких як енергоефективність у будівлях.

Таким чином, стає зрозуміло, що «зелена» реконструкція є необхідністю для забезпечення виживання та конкурентоспроможності економіки України в майбутньому. Однак, що саме буде являти собою «зелена» реконструкція і як вона повинна бути організована? Головним чином, «зелена» реконструкція повинна означати заміну зруйнованих або пошкоджених активів, пов'язаних зі старою економікою, що базується на викопних видах палива, новими технологіями.

В цілому, слід очікувати, що початкові інвестиційні витрати на багато «зелених» технологій будуть вищими порівняно зі старими технологіями. Економічна економія здебільшого відбуватиметься протягом життєвого циклу активів, оскільки витрати на енергію або паливо є нижчими порівняно зі старими технологіями. І хоча деякі з «зелених» технологій явно економічно кращі за старі активи (наприклад, виробництво електроенергії на основі ВДЕ, а не вугілля), деякі технології все ще перебувають на більш ранніх і дорогих стадіях свого циклу розвитку – наприклад, виробництво сталі за технологією DRI-EAF. Для деяких секторів необхідно буде зробити вибір.

Це створює певні проблеми, які необхідно буде вирішити при розробці програми «зеленої» реконструкції для України: яким технологіям слід віддати перевагу, як організувати технологічний вибір і яким чином можна профінансувати більш високі початкові витрати на зелені технології. У співпраці з Esoaction та Bankwatch, Low Carbon Ukraine організувала круглий

стіл за участю лідерів громадської думки та представників промисловості 31 травня, щоб глибше обговорити ці питання. Вже зараз зрозуміло, що «зелена» реконструкція – це не розкіш, а економічна необхідність для України.

Повоєнна відбудова є монументальним завданням і вимагатиме комплексних, добре скоординованих і добре профінансованих зусиль. Україна вже створила Національну раду з питань відновлення після війни, яка готує План післявоєнного відновлення та розвитку України. Розробка Плану ґрунтується на значній співпраці та інституційній спроможності, продемонстрованій українською владою на всіх рівнях, муніципалітетами, бізнесом, а також громадянським суспільством.

План післявоєнного відновлення та розвитку розробляється відповідно до принципів «зеленої» економіки та низьковуглецевого розвитку. Робоча група «Екологічна безпека», яка була створена для розробки пропозицій до Плану, визначила п'ять пріоритетних напрямків [3, 4]:

- реформування державного управління у сфері охорони довкілля;
- політика пом'якшення наслідків зміни клімату та адаптації до них;
- екологічна безпека та ефективне управління відходами;
- раціональне використання природних ресурсів;
- збереження природних екосистем, збереження біологічного різноманіття, відновлення та розвиток природоохоронних територій.

План включає короткострокові та довгострокові пріоритети, які відображають результати широкого процесу консультацій із зацікавленими сторонами. Зусилля з післявоєнного розвитку повинні дійсно ґрунтуватися на відповідальності українських зацікавлених сторін, залучаючи всі відповідні національні та субнаціональні органи влади, експертів, представників бізнес-сектору та громадян. Тісна співпраця та координація з країнами, що надають підтримку, міжнародними організаціями та міжнародними фінансовими установами також необхідні для мобілізації необхідного досвіду та фінансових ресурсів для відбудови, що відповідає екологічним пріоритетам, визначеним вище.

Мало хто говорить, про наявні проблеми з екологією, наприклад, те, що вже через десять років може бути криза з питною водою, попит на неї буде більше, ніж те, що планета може запропонувати, третина сільськогосподарських земель буде непридатна для використання, що являється великим екологічним і економічним ризиками.

Місія нової «зеленої» політики – збалансувати інтереси громадськості, бізнесу та доквілля. Ми говоримо не лише про відновлення, а й про створення сталого майбутнього для наступних поколінь. Ми наголошуємо на важливості екологічного виміру запланованих заходів з відновлення та розвитку, щоб нова Україна була комфортним, безпечним, здоровим та процвітаючим домом для всіх українських чоловіків та жінок.

Ми усвідомлюємо, що дії з підтримки життєдіяльності людей, такі як відновлення критично важливої інфраструктури, мають бути швидкими та оперативними. Однак, коли йдеться про довгострокове планування та нове капітальне будівництво, ми маємо думати не лише про вартість проектів на сьогодні, а й про їхню довгострокову ефективність та повну вартість з перспективою на майбутнє.

Загальні принципи: зелене відновлення – основа майбутньої стратегії післявоєнної відбудови України [4 – 6].

1. Інтеграція екологічної та кліматичної політики в усі сектори. Необхідно враховувати положення екологічної та кліматичної політики, їх умови та обмеження в усіх документах стратегічного та програмного характеру в усіх сферах суспільного життя та на всіх рівнях. Пріоритети Європейського зеленого курсу (ЄЗК), включаючи модернізацію та декарбонізацію економіки, чисте промислове виробництво, збереження біорізноманіття та перехід до сталих сільськогосподарських практик, мають стати ключовими завданнями у післявоєнному відновленні України.

2. Відновлення має слугувати потребам українців та сприяти сталому розвитку України. Інвестиційна політика та залучення фінансування для відновлення економіки має відповідати цілям сталого розвитку та бути

спрямована, насамперед, на розвиток виробничих ланцюжків з високою доданою вартістю, а не на розбудову сировинно-експортної економіки.

3. Розвиток «зеленої» економіки. Зелена економіка України має бути низьковуглецевою, енергоефективною, природоорієнтованою, мати ефективне та чисте виробництво, збалансоване споживання та базуватися на таких принципах: спільна відповідальність, інновації, співпраця, солідарність, гнучкість та взаємозалежність. Розвиток має бути зосереджений на розширенні можливостей та кращому виборі для національної економіки, використовуючи цілеспрямовану та належну фіскальну політику. Щоб бути сталим і "зеленим", економічний розвиток повинен керуватися кліматичними цілями та політикою екологічного і соціального захисту. Він повинен спрямовуватися та підтримуватися професійними та незалежними регуляторними органами, покликаними захищати правову базу, включаючи екологічну та соціальну складові.

4. Екологічні стандарти на всіх рівнях. Екологічні стандарти моніторингу та якості, на відміну від стандартизації допустимого впливу на компоненти довкілля, повинні визначати методи моніторингу та відповідні вимоги до якості ґрунту, повітря, води та довкілля в цілому. Кінцевою метою є забезпечення безпечного та бажаного стану довкілля. Відновлення інфраструктури та підприємств повинно базуватися на використанні найкращих доступних технологій та методів управління.

5. Дотримання європейських інструментів екологічного планування відновлення України. Основою відновлення є дотримання природоохоронного законодавства, зокрема проведення стратегічної екологічної оцінки (СЕО) планів і програм та оцінки впливу на довкілля (ОВД) планованої діяльності з метою врахування екологічних пріоритетів при плануванні розвитку та відбудови України.

6. Роль місцевого самоврядування, прозорість та залучення громадськості та громад до прийняття рішень. Важливі документи, такі як стратегії або плани післявоєнного відновлення, повинні розроблятися за активної участі та

залучення всіх зацікавлених сторін, включаючи органи місцевого самоврядування та організації громадянського суспільства. Рішення, стратегії та плани дій повинні прийматися на субсидіарній основі («знизу-вгору»), сприяючи подальшому розвитку успішної реформи децентралізації.

7. Ефективне функціонування та використання цільових донорських фондів для післявоєнної відбудови та «зеленого» економічного розвитку. Враховуючи множинність намірів щодо надання фінансової та технічної допомоги Україні для відновлення країни, фонди повинні функціонувати скоординовано на основі ефективного та прозорого адміністрування та найкращих світових практик. Діяльність фондів має поєднуватися із зусиллями, спрямованими на підвищення спроможності всіх зацікавлених сторін працювати в напрямку «зеленого» відновлення та розвитку на національному та місцевому рівнях. Використання донорських коштів має бути відкритим і публічним із широким залученням усіх зацікавлених сторін.

Україна може скористатися можливостями, що створює повоєнне відновлення, для того, щоб закласти основи майбутнього сталого зростання. Ця цілком раціональна мета може бути досягнута, якщо візія повоєнного відновлення буде зеленою.

Проте може скластися думка, що зелена модель наразі не на часі. Зараз, у воєнний час, можна скористатися прагматичною моделлю відновлення, коли основний наголос робиться саме на якнайшвидшій відбудові, а не на її зелених принципах. На безпеці сьогодні, але не завтра. А згодом можна буде повернутись до амбітної зеленої моделі.

Тим не менш, зробити такий перехід буде дуже складно, адже реалізація окремих завдань (зокрема, стратегічних проєктів) вже розпочнеться на ранніх етапах відновлення, що може виключити і ймовірно виключить саму можливість реалізації (чи переходу до) амбітної моделі у майбутньому.

Вже сьогодні Україна може бути повноцінним елементом Європейського зеленого курсу, оскільки з низки питань ми значно посилюємо поточну ситуацію в ЄС, якщо нас розглядатимуть як партнера в досягненні цілей Європейського

зеленого курсу [7].

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Direct damage caused to Ukraine's infrastructure during the war has reached over \$105.5 billion [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://kse.ua/about-the-school/news/direct-damage-caused-to-ukraine-s-infrastructure-during-the-war-has-reached-over-105-5-billion/>

2. Europe plans to spend \$221 billion to ditch Russia's energy [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://edition.cnn.com/2022/05/18/energy/europe-repower-plan-russian-energy/index.html#:~:text=Presenting%20its%20%22REPowerEU%22%20plan%20on,up%20the%20transition%20to%20renewables>

3. Зелена відбудова України: позиція громадськості [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.wwf.org/?6536466/zelena-vidbudova-ukraine>

4. Проект Плану відновлення України Матеріали робочої групи «Екологічна безпека». [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.kmu.gov.ua/storage/app/sites/1/recoveryrada/ua/environmental-safety-assembly.pdf>

5. Economic reasons for a green reconstruction programme for Ukraine [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://voxukraine.org/en/economic-reasons-for-a-green-reconstruction-programme-for-ukraine/>

6. Green economy in Ukraine: legal aspects and prospects [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.businesslaw.org.ua/green-economy-in-ukraine-legal-aspects-and-prospects/>

7. Зелене відновлення: на яких принципах буде базуватися відбудова України / Н. Андрусевич // Українська Правда, вересень 2022 р. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.eurointegration.com.ua/articles/2022/09/14/7146700/>

ПРОБЛЕМИ ФОРМУВАННЯ РОЗВИТКУ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ В УКРАЇНІ

Терещук Анна Олегівна

аспірантка кафедри вагони та вагонне господарство
Університету інфраструктури та технологій
м. Київ

Анотація: У загальному економічному просторі країн, з посиленням міжнародних інтеграційних процесів і виробленням погодженої економічної політики, виникає можливість визначення проблем, які формують потенціал сучасного стану залізничного транспорту в Україні. Це зумовлює перехід української економіки до ринкових відносин який повинен супроводжуватися всезростаючим науково-технічним і технологічним відставанням від індустріально розвинених країн.

Ключові слова: залізнична галузь, поїзди-експresi, вантажні перевезення, технологічні цикли, державно-приватне партнерство.

На сучасному залізничний транспорт відіграє провідну роль у здійсненні внутрішньодержавної та міжнародної політики України. На нього припадає основна частина вантажообігу і перевезень пасажирів, залізнична галузь незалежної України щорічно забезпечує перевезення понад 300 млн. т. вантажів та біля 500 млн. пасажирів. Цей транспорт характеризується регулярністю руху і високою швидкістю перевезень, великою пропускною і провізною спроможністю.

Перші залізниці в Україні були побудовані між містами Перемишль - Львів (1861 р), Одеса - Балта (1865 р), Балта - Жмеринка - Київ (1870 р), Львів - Волочиськ - Жмеринка (1871 р). Нині найважливішими залізничними магістралями України є: Київ - Фастів - Козятин - Здолбунів - Львів - Чоп; Фастів - Знам'янка - Дніпропетровськ - Донбас; Київ - Полтава -

Харків; Кривий Ріг - Запоріжжя - Донбас; Харків - Донбас; Харків - Запоріжжя, а також ті, що йдуть до морських портів та державних кордонів країни. Найбільші залізничні вузли - Київ, Львів, Харків, Дніпропетровськ, Знам'янка, Ясинувата, Запоріжжя. Найбільш завантаженими в Україні були колії Донбасу і Придніпров'я, де в структурі перевезень переважали вугілля, залізна і марганцева руди, метал, нажалі зараз в період військових подій це неможливо.

Найбільш швидкісні залізничні магістралі, якими курсують пасажирські поїзди-експреси, з'єднали столицю країни з найбільшими містами – Львовом, Харковом і Дніпропетровськом. Подібні магістралі найближчим часом проляжуть до Львова і Одеси.

В межах України функціонують Львівська, Південно-Західна, Одеська, Придніпровська і Донецька залізниці. Усі вони виконують великий обсяг внутрішніх та експортно-імпортних перевезень, а на Львівській залізниці сформувалися потужні залізничні вузли, що працюють на країни Центральної і Західної Європи (Львів, Ковель, Чоп).

На сьогоднішній день залізничний транспорт України перебуває винятково у сфері державного регулювання і в державній власності. З одного боку, це забезпечує стабільність його роботи, навіть у кризових умовах, а з іншого – створює загрози його функціонуванню в майбутньому. Це пояснюється тим, що держава не забезпечує необхідне фінансування, що було б достатнім для сталого розвитку цього виду транспорту, без запровадження ефективного державно-приватного партнерства. По суті останні роки фінансування проектів розвитку залізниць йде по залишковому принципу, виходячи з потреб Кабінету міністрів України. Зараз резерви технічних потужностей залізничного транспорту, його провізної спроможності, практично вичерпані, що ставить під загрозу можливість безперебійного задоволення потреб суспільства у транспортному обслуговуванні та є реальною загрозою для функціонування національної економіки.

Серед основних проблем, які виникають у формуванні залізничної галузь, слід виділити:

- нестабільна військово-політична ситуація;
- значний знос основного рухомого складу;
- відсутність галузевої підтримки на державному рівні;
- недостатній обсяг інвестицій, необхідних для оновлення основних виробничих фондів та забезпечення інноваційно-технологічного розвитку галузі;
- перехресне субсидування збиткових пасажирських перевезень за рахунок вантажних перевезень;
- відсутність механізму компенсації витрат, пов'язаних з перевезенням пільгових категорій пасажирів;
- недосконалість організаційної структури та системи управління галуззю;
- низький рівень розвитку приватно-державного партнерства.

Основною причиною проблем функціонування залізничного транспорту України є відставання процесів реформування галузі, як у порівнянні з іншими видами транспорту в Україні, так і у порівнянні з залізничними транспортними системами сусідніх країн. В сучасних умовах ключовими вимогами для ефективної роботи залізничного транспорту є зменшення власних витрат, підвищення мотивації роботи галузі, спроможність забезпечувати вимоги користувачів до якості послуг та гнучке реагування на зміни попиту [1, 2]. Вирішення цих питань пов'язано, з формуванням та розвитком конкуренції у сфері залізничних перевезень.

В той же час сучасна інфраструктура залізничного транспорту та під'їзних колій промислових підприємств, методи планування, організації та керування перевезеннями формувались для умов централізованого управління залізничним транспортом.

Певні проблеми у міжнародних перевезеннях виникають у зв'язку з різною шириною колій в Україні (так звана широка колія) та її західних сусідів (так звана європейська колія). Заміна коліс на кордонах призводить до втрати часу під час транспортування.

В результаті цього виникає цілий ряд наукових проблем, пов'язаних з функціонуванням залізничного транспорту у ринкових умовах, а саме:

- забезпечення безпеки залізничного транспорту та процесів його технологічних циклів задля життя і здоров'я людей та охорони навколишнього середовища;
- формування конкурентного середовища на ринку залізничних перевезень;
- збереження узгодженості та стійкості роботи залізничного транспорту як єдиного технологічного комплексу;
- забезпечення доступності та якості надання послуг з перевезень та користування інфраструктурою з урахуванням вимог інтер - операбельності;
- збалансованості витрат на утримання та розвиток інфраструктури і доходів від реалізації її послуг;
- відповідності законодавства України та Європейського Союзу у галузі залізничного транспорту;

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Самсонкін В. М. Теорія безпеки на залізничному транспорті / В. М. Самсонкін, В. І. Мойсеєнко. – К.: «Каравела», 2014. – 400с.
2. Кірдіна О. Г. Методологічні аспекти інвестиційно-інноваційного розвитку залізничного комплексу України: монограф. / О. Г. Кірдіна. Х.: УкрДАЗТ, 2011. 312 с.
3. Поліщук О. Укрзалізниця: затикаєш корупційні “діри” - і вуаля! Ось вам інвестиції! / О. Поліщук // Укрінформ. 2019. URL: <https://www.ukrinform.ua/rubric-economy/2622196-ukrzaliznica-zatikaeskorupcijni-diri-i-vuala-os-vam-investicii.html>

**АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ЗАЙНЯТОСТІ ТА СОЦІАЛЬНОГО ЗАХИСТУ
НАСЕЛЕННЯ ВІД БЕЗРОБІТТЯ**

Чернушкіна Оксана Олександрівна,
кандидат економічних наук, доцент
Хмельницький національний університет
м. Хмельницький, Україна

Анотація: У статті проведено аналіз сучасного стану та тенденцій ринку праці у світі та в Україні. Означено проблеми, що посилюють напруженість у сфері зайнятості. Охарактеризовано законодавче регулювання соціально-трудових відносин. Окреслено головні аспекти стабілізації ринку праці у післявоєнний період.

Ключові слова: ринок праці, зайнятість, безробіття, соціальний захист, управління ринком праці.

Найгострішою сучасною проблемою світового ринку праці є неефективна зайнятість та умови праці найманих працівників. Така ситуація виступає передумовою підвищення рівня безробіття, загострення структурних диспропорцій зайнятості, падіння продуктивності виробництва, неконтрольованої міграції робочої сили, зниження рівня та якості життя населення. У зв'язку з цим, подолання безробіття як соціально-економічної проблеми, соціальний захист населення у разі настання безробіття постають провідними завданнями, які необхідно розв'язати для забезпечення продуктивної зайнятості населення та досягнення покращення економічної ситуації в умовах затяжної економічної кризи.

Реалії сьогодення демонструють зниження життєвого рівня населення України, значні трансформаційні зміни та нарощення негативних явищ у соціально-економічній та суспільно-політичній сферах. Складна ситуація на ринку праці України стала майже критичною внаслідок повномасштабних

воєнних дій. Війна в Україні, активні бойові дії спричинюють небачену протягом останнього сторіччя економічну кризу, яка торкнеться не лише України, але й всього світу.

Дослідження групи Gradus Research Company свідчать, що з початку воєнної агресії в Україні зупинили, уповільнили або обмежили свою діяльність 86 % компаній, з них 48 % працювали частково або майже не працювали. Лише 13 % компаній працювали, як і раніше. За час війни відбулась галузева трансформація як один із способів забезпечення стійкості функціонування економіки: 16 % досліджених підприємств повністю або частково трансформувались, 21 % перебувають у процесі галузевої трансформації, 16 % долучились до процесу трансформації [1].

Воєнні дії змусили близько 27 % населення залишити своє постійне місце проживання, зокрема 36 % населення віком 18-24 роки та 34 % віком 25-36 років. Через обмеження можливостей зайнятості та у зв'язку зі зміною місця проживання погіршилась ситуація у сфері зайнятості й доходів населення [2].

Результати вісімнадцятого загальнонаціонального опитування, проведеного соціологічною групою «Рейтинг» 8-9 жовтня 2022 р., доводять, що 68 % опитаних працездатних громадян мали роботу до війни. При цьому 34 % з них на момент опитування не працювали, працюють на новій роботі 7 %, працюють віддалено 18 %, працюють у звичному режимі 38 %. Найбільше тих, хто зараз працює, серед мешканців західних і центральних областей (близько 70 %). Серед мешканців півдня працюють 61 %, сходу – 54 % [3].

За інформацією Державної служби статистики України у 2021 р. статус офіційного безробітного мали 9,9 % працездатного населення у віці від 15 до 70 років (1,7 млн. осіб) [4].

За даними Державної служби зайнятості станом на 1 грудня 2022 р., в середньому по Україні, на одне вільне робоче місце претендувало 7 безробітних. Впродовж січня-листопада 2022 р. кількість зареєстрованих безробітних становила 839 тис. осіб; працевлаштовано 289 тис. осіб, з яких

237 тис. осіб – безробітних. Найбільша кількість працевлаштовано за такими видами діяльності:

- сільське, лісове та рибне господарство (24,0 %),
- переробна промисловість (15,0 %),
- торгівля та ремонт (15,0 %),
- державне управління й оборона (9,2 %).

У загальній кількості зареєстрованих безробітних традиційно більше було жінок – 68 %. Найбільше безробітних зареєстрували у віці 35-44 роки та понад 45 років (29 % і 47 % відповідно). 24 % зареєстрованих безробітних були у віці до 35 років [5].

Для визначення характеристик сучасного стану зайнятості та безробіття в Україні найбільш доцільно розглядати показники у регіональному розрізі [6].

Ключовими трендами на світовому ринку праці постають зміна структури зайнятості, навчання впродовж життя, автоматизація та роботизація, вікове розмаїття, hard skills, soft skills, digital skills, мультипотенціал, бекграунд, міждисциплінарність, нові соціальні стандарти [7].

Так, одним з ключових трендів на світовому ринку праці є зростання варіативності зайнятості. До традиційної зайнятості все більше додається фрілансинг, часткова зайнятість, дистанційна робота тощо. Зміна структури зайнятості призводить до трансформації стосунків роботодавця і працівника. Розмиваються жорсткі корпоративні ієрархії та субординації, натомість інтенсивно розвиваються численні форми горизонтальної співпраці.

Постійно змінювана реальність відображається на мінливості технологій, умов праці, вимог до працівників. Усталеною практикою стає «lifelong learning» – навчання і перенавчання впродовж усього життя. Вміння вчитись та перенавчатись є серед топових skills на ринку праці.

У світі спостерігаються високі очікування щодо скорочення традиційної зайнятості через автоматизацію праці. Сфери діяльності та спеціальності, які технічно легко та економічно доцільно регламентувати та алгоритмізувати, будуть «автоматизовані» досить швидко. Поза автоматизацією залишаться

складні професії, які алгоритмізувати неможливо, й також прості професії, які алгоритмізувати недоцільно. До того ж, автоматизація створюватиме нову зайнятість, нові робочі місця, пов'язані з алгоритмізованими процесами -фахівців з машинного навчання, робототехніки, Big Data тощо.

Ключовими глобальними демографічними трендами сьогодення постають зростання тривалості життя, підвищення пенсійного віку, старіння населення, що зумовлює більш тривале активне економічне життя людини. У поєднанні з малою чисельністю молоді це означає, що сучасний ринок праці є ринком праці одночасно декількох поколінь.

Вагомим трендом сучасного ринку праці є й те, що впродовж останніх десятиліть вимоги роботодавців до набору компетенцій працівників суттєво змінилися та ускладнилися. Сучасний роботодавець все частіше обирає працівника, керуючись не лише тим, які у нього hard skills (професійні навички), а й звертаючи увагу на його soft skills (особистісні якості) та digital skills (цифрову грамотність). У найближчому майбутньому все більшим попитом користуватимуться працівники, які мають широкий спектр вмінь, навичок, інтересів, професійних досвідів. Наявність такого «мультипотенціалу», очевидно, вигідна як працівнику, так і роботодавцю. Працівник диверсифікує власні можливості та ризики на ринку праці, а роботодавець отримує можливість використовувати як профільну компетенцію працівника, так і його інший професійний бекграунд. Підвищується вимога здатності працівників продуктивно працювати в міждисциплінарних форматах – на перетину різних наук, сфер, галузей.

На підтримку українського бізнесу та забезпечення зайнятості працездатного населення у воєнний період важливою є доцільна нормотворча діяльність держави. Так, серед основних законодавчих актів, що регулюють соціально-трудові відносини у воєнний період, було ухвалено: Закон України «Про організацію трудових відносин в умовах воєнного стану»; постанови Кабінету Міністрів України «Деякі питання оплати праці працівників державних органів, органів місцевого самоврядування, підприємств, установ та

організацій, що фінансуються або дотуються з бюджету, в умовах воєнного стану», «Деякі питання реєстрації, перереєстрації безробітних та ведення обліку осіб, які шукають роботу, нарахування та виплати допомоги по безробіттю на період дії воєнного стану». Важливим є ухвалення Постанови Кабінету Міністрів України «Про затвердження Порядку надання роботодавцю компенсації витрат на оплату праці за працевлаштування внутрішньо переміщених осіб внаслідок проведення бойових дій під час воєнного стану в Україні», що сприяє забезпеченню роботою максимальної кількості громадян у регіонах, де немає активних бойових дій, створенню секторальних і географічних векторів працевлаштування в Україні.

Значним кроком адаптації сфери зайнятості до нових викликів у бік підвищення ефективності активних програм та доступності надаваних послуг стало ухвалення 21.09.2022 р. Закону України «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо реформування служби зайнятості, соціального страхування на випадок безробіття, сприяння продуктивній зайнятості населення, у тому числі молоді, та впровадження нових активних програм на ринку праці» № 2622-IX [8]. Серед основних новацій національного ринку праці відповідно до зазначеного Закону можна виокремити:

1. Розширення обсягу програм сприяння зайнятості та їх адресатів. Видами соціальних послуг за Законом про соціальне страхування на випадок безробіття та Законом про зайнятість населення є також інші програми сприяння зайнятості населення, які запроваджуються окремими рішеннями Кабінету Міністрів України. У відповідності до Закону № 2622-IX, буде передбачена нова категорія осіб, що мають додаткові гарантії в сприянні працевлаштуванню, а саме «інші категорії громадян, визначені Кабінетом Міністрів України, з урахуванням ситуації на ринку праці, а також встановлення карантину, виникнення надзвичайної ситуації, введення надзвичайного або воєнного стану в країні».

2. Відмова від квот на працевлаштування окремих категорій осіб. У рамках скасування механізму квотування працевлаштування скасовуються і

штрафи за недотримання квот. При цьому роботодавці можуть користуватися матеріальними стимулами у разі прийому на роботу певних категорій осіб, що є вразливими на ринку праці.

3. Зміна підходів до стимулювання зайнятості найбільш вразливих осіб. Роботодавцю, який за направленням центру зайнятості працевлаштовує строком не менше ніж на один рік осіб, яким до настання права на пенсію за віком залишилося не більше 5 років; осіб з інвалідністю до настання пенсійного віку; учасників бойових дій та осіб, які перебувають у статусі зареєстрованого безробітного понад 1 місяць, – компенсуються 50 % фактичних витрат на оплату праці.

4. Нові інструменти сприяння зайнятості молоді. Роботодавцю, який за направленням центру зайнятості працевлаштовує зареєстрованого безробітного із числа осіб віком до 25 років, які сумарно мають страховий стаж не більше 12 місяців; віком до 35 років – на перше робоче місце; звільнених із строкової військової або альтернативної (невійськової) служби – на перше робоче місце після такого звільнення, – компенсуються 50 % мінімальної заробітної плати за відповідну особу за місяць.

5. Додаткові заходи по подоланню тривалого безробіття. Роботодавцю, що працевлаштовує особу, яка перебуває у статусі зареєстрованого безробітного понад 6 місяців, за направленням центру зайнятості строком не менше ніж на два роки, компенсуються фактичні витрати у розмірі єдиного внеску на загальнообов'язкове державне соціальне страхування.

6. Залежність підтримки безробітних від тривалості трудової діяльності. Нові принципи призначення виплат заохочують до тривалого та легального працевлаштування.

7. Осучаснення підходів щодо підходящої роботи. Підходящою для безробітного вважається робота, яка одночасно відповідає його освіті, професії, кваліфікації, а також набутому досвіду роботи. Під час пропонування підходящої роботи враховується тривалість роботи за професією (професії відповідної групи за наявності навичок), спеціальністю, кваліфікація, досвід,

тривалість безробіття, а також потреба ринку праці. Підходяща робота враховує транспортну доступність та відповідає рівню заробітної плати залежно від тривалості безробіття.

8. Нові можливості по підвищенню конкурентоздатності. Розширено доступність програми по наданню ваучерів на навчання з метою підвищення конкурентоздатності на ринку праці. Зокрема, право на отримання ваучера отримують нові категорії громадян: особи, звільнені з військової служби після участі у заходах, необхідних для забезпечення оборони України, захисту безпеки населення та інтересів держави у зв'язку з військовою агресією Російської Федерації проти України; особи з інвалідністю за відсутності підходящої роботи, а також особи, які у період дії воєнного стану в Україні або окремих її територіях під час служби, трудової та іншої діяльності, проживання на відповідній території отримали поранення, контузію, каліцтво або захворювання внаслідок військової агресії, перебуваючи безпосередньо в районах проведення воєнних (бойових) дій та у період здійснення воєнних (бойових) дій або в районах, що піддавалися бомбардуванням, авіаударам та іншим збройним нападам.

9. Розширення кола осіб, які можуть отримувати послуги як безробітні. Статус зареєстрованого безробітного та право на виплату допомоги по безробіттю зможуть також набути одинока мати (батько), яка (який) здійснює догляд за дитиною з інвалідністю та один з батьків, прийомних батьків, батьків-вихователів дитячого будинку сімейного типу, усиновитель, опікун, піклувальник дитини з інвалідністю підгрупи А.

З метою вирішення проблем безробіття та надлишкової робочої сили, що склалася в окремих регіонах країни, необхідною є розробка короткострокових планів щодо релокації чи переорієнтації деяких підприємств, допомоги бізнесу, який через бойові дії не може сплачувати заробітну плату працівникам та податки. Створення робочих місць є ключовим фактором для реінтеграції різних груп населення, які постраждали від війни. Це сприятиме розвитку економіки, підвищуючи купівельну спроможність населення, та є надійним

інструментом подолання бідності. Вирішення проблеми дефіциту робочих місць у період війни та післявоєнного відновлення має стати наскрізним питанням соціальної політики, хоча без перебільшень, сприяння гідній праці є складним завданням, враховуючи соціально-економічний та військово-політичний стан, у якому перебуватиме Україна [9].

Незалежно від тривалості військових дій, програми відновлення необхідно розробляти на перспективу успішного економічного розвитку держави. Програми стабілізації ринку праці повинні включати в себе такі аспекти:

- програми із залучення мігрантів в економіку країни, які повинні стосуватися як українців, так й іноземців;
- створення ефективних умов для самозайнятості населення, що дозволить розвантажити соціальну сферу;
- реформування системи соціального захисту населення, поліпшення умов праці, удосконалення системи оплати праці, перегляд та зміна тарифної сітки робітничих професій та підвищення заробітних плат до середньоєвропейських;
- популяризація робітничих професій та виведення їх на рівень престижності;
- розвиток та підтримка на державному рівні високотехнологічних виробництв та сільського господарства;
- створення ефективних програм, спрямованих на перепрофілювання та підвищення кваліфікації, розробка програм зайнятості молоді, впровадження практики дуальної освіти;
- створення взаємопов'язаних заходів психологічного, соціального, педагогічного напрямків визначення покликання та виявлення здібностей в певних професійних напрямках;
- створення умов розвитку соціально-економічної діяльності у сільській місцевості, створення робочих місць у селах та громадах, розробка та впровадження програм розвитку та популяризації праці в сільській місцевості;

- здійснення заходів щодо подолання тіньової економіки та тіньової зайнятості населення;
- створення механізмів сприятливого інвестиційного клімату в країні;
- сприяння з боку держави створенню нових робочих місць;
- сприяння розвитку малого та середнього бізнесу, здійснення процесів урегулювання законодавчих прогалин цієї сфери діяльності, зменшення податкового та кредитного тиску, спрощення систем ліцензійно-дозвільних процедур для малого та середнього бізнесу;
- розширення джерел фінансової підтримки бізнесу методами надання грантів та залучення іноземних інвестицій;
- сприяння щодо розбудови індустріальних парків, розвитку інноваційних підприємств, стимулювання та підтримка стартапів, цифрової трансформації бізнесу та міжнародному партнерству тощо [10].

У підсумку, умовою ефективного функціонування економіки є наявність високоякісної, конкурентоспроможної робочої сили. Ринок праці являє собою один з найбільших динамічних елементів ринкової економіки, складну систему економічних, політичних, суспільних відносин. Це складова частина економічної системи країни. Відповідно, ринок праці відображає більшість політичних і соціально-економічних процесів, що відбуваються у державі. З метою стабілізації національного ринку праці у післявоєнний період першочерговим має стати питання розробки ефективної системи державного управління ринком праці, з урахуванням питань освіти, розвитку спеціальних навичок, а також підвищення рівня соціального захисту населення та національної безпеки.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Діагностування стану українського бізнесу під час повномасштабної війни Росії з Україною. URL: <https://gradus.app/uk/open-reports/>.
2. Ринок праці України в умовах воєнного стану: деякі аналітичні оцінки // Національний інститут стратегічних досліджень. URL:

<https://niss.gov.ua/news/komentari-ekspertiv/rynok-pratsi-ukrayiny-v-umovakh-voynenoho-stanu-deyaki-analitychni-otsinky>.

3. Вісімнадцяте загальнонаціональне опитування: Психологічні маркери війни. 8-9 жовтня 2022 р. URL: <https://ratinggroup.ua/research/ukraine/>.

4. Державна служба статистики України. URL: <https://www.ukrstat.gov.ua/>.

5. Державний центр зайнятості. URL: <https://www.dcz.gov.ua/>

6. Чернушкіна О. О. Актуальні проблеми забезпечення зайнятості населення: регіональний аспект [Електронний ресурс]. Соціоекономіка та менеджмент: стан, тенденції, управлінські рішення: зб. матеріалів Всеукр. наук.-практ. конф. молодих вчених (Київ, 11 травня 2022 р.) у 2-х частинах. Частина 2. Київ : КНЕУ, 2022. С. 227-232.

7. Трендвотчінг ситуації на ринку праці. Світ, Україна, Харків. Звіт за результатами Desk Search. 144 с.

8. Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо реформування служби зайнятості, соціального страхування на випадок безробіття, сприяння продуктивній зайнятості населення, у тому числі молоді, та впровадження нових активних програм на ринку праці [Електронний ресурс] : закон (№ 2622-IX) : [прийнято Верх. Радою України 21.09.2022] // Офіційний сайт Верховної ради України. – URL: <http://zakon.rada.gov.ua>.

9. Пишуліна О., Маркевич К. Ринок праці в умовах війни: основні тенденції та напрями стабілізації. Аналітична записка. Центр Разумкова, липень 2022. URL: razumkov.org.ua.

10. Любомудрова Н.П., Гойчук В. І. Зміни на ринку праці в умовах воєнного стану та перспективи післявоєнного відновлення [Електронний ресурс]. Економіка та суспільство. 2022. Випуск № 40. URL: www.economyandsociety.in.ua.

БЮДЖЕТНЕ ПЛАНУВАННЯ У СИСТЕМІ СУСПІЛЬНОГО РОЗВИТКУ

Чугунов Валерій Ігорович

аспірант кафедри фінансів

Державний торговельно-економічний університет

м. Київ, Україна

Вступ. Бюджетне планування виступає макроекономічним регулятором відтворювальних процесів, спрямованим на реалізацію пріоритетів суспільного розвитку, що вирішують завдання щодо забезпечення економічного зростання, розвитку продуктивних сил, підвищення рівня добробуту населення, фінансового забезпечення державного управління, місцевого самоврядування. З метою реалізації соціально-економічних пріоритетів розвитку країни необхідним є підвищення якісного рівня функціонування бюджетної системи, у тому числі запровадження середньострокового бюджетного планування у розрізі головних розпорядників бюджетних коштів, бюджетних програм, удосконалення методологічних засад програмно-цільового методу планування бюджету, застосування дієвих підходів в управлінні державними фінансами. Вагомим є розроблення та запровадження оцінки виконання програм шляхом порівняння результатів виконання бюджетних програм між розпорядниками коштів та головними розпорядниками коштів, визначення найбільш ефективних бюджетних програм, планування показників на наступний бюджетний період на основі фактичного виконання в минулому періоді.

Доцільність реалізації бюджетної програми має ґрунтуватися на основі кінцевих стратегічних цілей, передбачених планами діяльності головного розпорядника бюджетних коштів.

Разом з тим розвиток системи державних фінансів важливим є розвиток підходів щодо перспективного бюджетного планування, обґрунтування доцільності інституційних змін системи формування бюджету, визначення пріоритетних напрямів удосконалення бюджетного планування на середньострокову перспективу.

Метою роботи є розкриття бюджетного планування у системі суспільного розвитку.

Матеріали та методи. У роботі застосовано сукупність методів і підходів, що дозволило забезпечити концептуальну єдність дослідження, у тому числі аналізу і синтезу, наукового абстрагування, системний та структурний, порівняльний та факторний методи дослідження.

Результати та обговорення. Розвиток суспільства зумовлює необхідність відповідних інституційних змін у взаємовідносинах між учасниками бюджетного процесу та підвищення ефективності бюджетної політики у системі державного регулювання економіки. Від якості та своєчасності прийняття рішень щодо управління державними фінансами залежить збалансованість бюджетної системи та результативність бюджетного регулювання. Доцільним є удосконалення механізмів взаємодії між органами державної влади, органами місцевого самоврядування та фінансовими інститутами. Основними завданнями є збалансування бюджетів усіх рівнів, запобігання суттєвих коливань макроекономічних показників, у тому числі інфляція, обмінний курс, обсяг державного боргу, відсоткові ставки на фінансових ринках, оскільки зазначене впливає на співвідношення доходів і видатків бюджету до валового внутрішнього продукту, стійкість бюджету. Бюджетна політика є одним з вагомих інструментів державного регулювання суспільного розвитку, оскільки у процесі її формування здійснюється розробка основних напрямів використання бюджетних коштів, виходячи з необхідності вирішення завдань, які стоять перед суспільством на даному етапі його розвитку. Задіяння регуляторного потенціалу складових бюджетної політики потребує подальшого дослідження взаємозв'язку бюджетних відносин і соціально-економічних процесів. Бюджетна система має розглядатись як складова фінансового регулювання соціально-економічного розвитку країни та адміністративно-територіальних одиниць. Соціально-економічний розвиток суспільства на даному етапі вимагає використання бюджетної політики як дійового інструменту державного регулювання економічних та соціальних

відносин. Важливим є визначення пріоритетів бюджетної політики, у тому числі на середньострокову перспективу виходячи з основних засад соціально-економічного розвитку країни, удосконалення державного регулювання у сфері формування доходів бюджету, планування та використання видатків бюджету, міжбюджетних відносин, що підвищить рівень ефективності функціонування економічної та бюджетної системи в цілому.

Формування системи бюджетного планування відповідно до основних завдань соціально-економічного розвитку країни потребує впровадження концептуальних підходів до визначення пріоритетів бюджетної політики. Основною метою системи бюджетного планування є розробка і проведення збалансованої бюджетної політики, зокрема, у сфері доходів, видатків бюджету, міжбюджетних відносин, дефіциту бюджету, спрямованої на підвищення соціально-економічного розвитку країни. Система бюджетного регулювання суттєво впливає на стійкість фінансової системи та економічне зростання. Важливим є питання оптимізації показників дефіциту бюджету та бюджетних видатків, відповідно до пріоритетів економічної політики країни, підвищення ефективності використання бюджетних ресурсів, удосконалення методологічних засад планування бюджету у середньостроковому періоді. Ефективне та результативне використання бюджетних коштів є одним з найважливіших завдань планування і виконання бюджету в умовах обмежених ресурсів. У країнах із розвинутою економікою відбувається удосконалення інституційних засад бюджетного процесу, у тому числі посилення взаємозв'язку річного і перспективного бюджетного планування, застосування сучасних методів управління бюджетними ресурсами, зміцнення фінансової основи місцевого самоврядування, подальший розвиток програмно-цільового методу планування видатків бюджету, системи державного фінансового контролю, підвищення рівня ефективності використання бюджетних коштів. Необхідним є розробка підходів щодо посилення ефективності функціонування бюджету, що надасть можливість покращити якісний рівень планування бюджетних доходів та видатків, підвищити ступінь економічного розвитку

країни.

Ефективне та результативне використання бюджетних коштів також залишається однією з найважливіших проблем планування й виконання бюджету в умовах достатньо обмежених бюджетних ресурсів, і важливим кроком щодо вирішення цього питання є удосконалення системи управління видатками бюджету в частині підвищення результативності їх використання. Основними завданнями при цьому визначено обґрунтування пріоритетів при розподілі бюджетних ресурсів, застосування принципів перспективного бюджетного прогнозування і планування; оптимізація бюджетних програм з урахуванням загальнодержавних пріоритетів та удосконалення методології оцінки їх результативності; впровадження системи контролю за цільовим і ефективним використанням бюджетних коштів, системи оцінки результативності бюджетних програм та діяльності розпорядників бюджетних коштів. Для розвитку державних фінансів важливим є підвищення ефективності видатків бюджету як дієвого інструменту впливу на соціально-економічний розвиток суспільства. Економічна сутність ефективності державних видатків як складової системи бюджетного регулювання соціально-економічного розвитку полягає у сукупності досягнутих результативних показників, що відповідають основним цілям та завданням бюджетних призначень з урахуванням обсягу здійснених видатків бюджету, дієвості інституційних перетворень розвитку суспільного середовища. У сучасних умовах розвитку економіки доцільним є визначення відповідних інституційних засад бюджетного регулювання, розробка і проведення виваженої фінансово-бюджетної політики, підвищення результативності виконання бюджетних програм, посилення взаємозв'язку бюджетного планування та основних пріоритетів соціально-економічного розвитку країни, удосконалення системи управління державними фінансами з урахуванням необхідності забезпечення належного рівня соціальних стандартів, внутрішнього споживання, стимулювання економічної діяльності країни. Формування та здійснення бюджетної політики як складової державного регулювання суспільного розвитку має ґрунтуватися на підходах спрямованих

на досягнення фінансово-економічної збалансованості, дієвості економічних перетворень, забезпечення економічного розвитку країни та адміністративно-територіальних одиниць.

З метою посилення впливу бюджетної системи на соціально-економічний розвиток суспільства потрібно вживати заходи, спрямовані на підвищення рівня збалансованості і прозорості бюджету, ефективності витрачання бюджетних коштів, удосконалення міжбюджетних відносин, забезпечення якісного виконання бюджетів усіх рівнів, здійснення дієвого фінансового контролю. Таким чином бюджетна політика як інструмент державного регулювання суспільного розвитку є сукупністю фінансових відносин, інституційного забезпечення щодо формування та використання бюджетних коштів, спрямованих на досягнення фінансово-економічної збалансованості, результативності економічних перетворень. Бюджетна стратегія на середньострокову перспективу повинна бути спрямована на забезпечення соціально-економічного розвитку адміністративно-територіальних одиниць та країни в цілому при врахуванні критеріїв ефективності та результативності бюджетних видатків. В умовах інституційних перетворень економіки результативність та дієвість бюджетної стратегії є важливим інструментом впливу на ефективність макроекономічного регулювання, економічне зростання з врахуванням необхідності забезпечення динамічної збалансованості та стійкості системи управління державними фінансами.

Разом з тим, для розвитку системи державних фінансів важливим є розкриття сутності бюджетної стратегії соціально-економічного розвитку країни, спрямованої на забезпечення макроекономічної стабільності, прискорення економічного зростання, розвитку людського потенціалу. Вагомим є визначення бюджетної архітекtonіки як інструменту фінансово-бюджетного регулювання, розробки інституційних засад формування бюджетної стратегії, удосконалення системи перспективного бюджетного планування як механізму узгодження бюджетної політики та пріоритетів соціально-економічного розвитку країни, положень щодо розвитку

фінансово-бюджетних відносин, оцінки ефективності та результативності бюджетних програм, розробка пріоритетних завдань бюджетної стратегії в умовах економічних перетворень, підходів щодо бюджетної політики у сфері доходів, видатків бюджету, міжбюджетних відносин, дефіциту бюджету, державного боргу у взаємозв'язку з трансформаціями соціально-економічних процесів

Висновки. Бюджетне планування є ваговою складовою бюджетної політики суспільного розвитку, що ґрунтується на сукупності фінансово-економічних взаємовідносин та полягає у використанні бюджетної архітекτονіки, яка визначається оптимальними співвідношеннями структури дохідної та видаткової частини бюджету з врахуванням динаміки економічної циклічності. В умовах економічної рецесії бюджетна політика має реалізовувати адаптаційно-регуляторний потенціал з метою зменшення її тривалості та впливу на економічні процеси. Державна політика у сфері бюджетного планування у зарубіжних країнах здійснюється із врахуванням особливостей соціально-економічного розвитку країни, її адміністративно-територіальних одиниць, важливості перетворення бюджетного механізму на дієвий інструмент економічного зростання, узгодження бюджетної політики із основними завданнями стратегічного розвитку економіки. Бюджет є ваговою складовою системи державного регулювання економіки. Завданнями бюджетної політики на середньострокову перспективу є спрямованість на покращення економічного розвитку, формування достатнього обсягу фінансових ресурсів держави. Виваженість прогнозування та планування доходів бюджету здійснює вплив на рівень бюджетної збалансованості. З метою розвитку системи планування видаткової частини державного бюджету необхідним є розробка методологічних засад складання органами державного управління планів діяльності на відповідний період на основі цілей, завдань та очікуваних результатів функціонування у перспективі відповідно до встановлених державних пріоритетів. Важливим є удосконалення системи управління видатками бюджету в частині підвищення

результативності їх використання. Подальший розвиток системи планування бюджету, що ґрунтується на принципах програмно-цільового методу, потребує удосконалення стадій бюджетного процесу щодо посилення дієвості середньострокового планування бюджету та підвищення ефективності використання бюджетних коштів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Chugunov I., Makohon V., Markuts Y. Budgetary policy of the emerging countries in conditions of institutional transformations. *Problems and Perspectives in Management*. 2019. Volume 17, Issue №4, pp. 252-261.
2. Chugunov I., Makohon V. Budgetary projection in the system of financial and economic regulation of social processes. *Baltic Journal of Economic Studies*. Vol. 6. 2020. No.1 pp. 130-135.
3. Чугунов І. Я. Бюджетна стратегія суспільного розвитку. К.:Київ.нац.торг.-екон.ун-т, 2021. 532 с.

ОЦІНКА СУЧАСНИХ ГЛОБАЛЬНИХ МІГРАЦІЙНИХ ПРОЦЕСІВ

Шкурат Марія Євгенівна

к.е.н., доцент,
доцент кафедри міжнародних економічних відносин

Варламова Марія Леонідівна

к.е.н., доцент,
доцент кафедри міжнародних економічних відносин
Донецький національний університет імені Василя Стуса
м. Вінниця, Україна

Анотація. В сучасних умовах Україна виступає активним гравцем глобального економічного простору та є інтегрованою в різних сферах життя інших країн світу, зокрема Європейського Союзу. В контексті активізації євроінтеграційних процесів України, збільшуються і міграційні потоки саме до країн Європи, а після початку військової агресії Російської Федерації кількість вимушених мігрантів з України до ЄС сягнула небачених досі обсягів.

Вищезазначене свідчить, що питання удосконалення механізмів регулювання міграційних процесів України в контексті європейської інтеграції є особливою актуальним.

Проблема регулювання міграційних потоків в Україні, залучення українців до реінтеграції є однією з найбільш актуальних і складних проблем, як у теоретико-методологічному, так і в методичному плані.

Ключові слова: міграція, міжнародні мігранти, COVID-19, мобільність, конфлікти.

Безпрецедентний темп змін останніх років у геополітичній, екологічній та технологічній сферах змусив деяких аналітиків і економістів використовувати такі фрази, як «епоха прискорень» [1], «четверта промислова революція» [2] та «епоха змін». Зовсім недавно пандемія COVID-19 посилила відчуття невизначеності, викликане значущими змінами, а також фізично стримував

більшу частину населення світу на тривалий період часу. Пандемія дала можливість поміркувати про майбутнє глобального світу. Подібно до інших міжнародних явищ, на міграцію історично впливають геополітичні події, такі як дві світові війни, холодна війна та значні терористичні атаки (наприклад 11 вересня), які можуть ознаменувати «поворотні моменти» в управлінні міграцією, а також у ширшому дискурсі та настроях [3]. Пандемія COVID-19 є значною геополітичною подією, що виникла в результаті глобальної надзвичайної ситуації у сфері охорони здоров'я, і, хоча вона ще не закінчилася, вона вже мала глибокий вплив на міграцію та мобільність у всьому світі. Замість того, щоб дивитися лише на існуючу ситуацію, ми повинні розуміти зміни з точки зору довгострокових міграційних моделей і процесів. Значення та наслідки COVID-19 можуть бути достатньо зрозумілі та сформульовані лише тоді, коли контекстуалізовані та вкорінені в сучасних знаннях про міграцію.

Також важливо помістити міграцію та мобільність у глобальні системні трансформаційні процеси. Ключові технологічні, геополітичні та екологічні перетворення є особливо актуальними і допомагають нам краще зрозуміти стратегічні проблеми, які формують напрями міграції та впливають на державну міграційну політику.

У 2022 році стан міжнародної міграції формується також під впливом процесів в Україні, які є визначальними не лише в національному форматі, але й також на глобальному рівні. Обсяги біженців з України, їх рівень освіти, навичок та кваліфікація може стати непередбаченим важелем у трансформації трудових ресурсів у країнах Європи та Північної Америки (основні регіони міграції біженців з України).

Департамент по економічним та соціальним питанням при ООН (DESA) проводить оцінки кількості міжнародних мігрантів у всьому світі. Нижче наведена статистика спирається на оцінки цієї установи, які базуються на даних, наданих державами.

Приблизна кількість міжнародних мігрантів зросла за останні 50 років. У 2020 р. майже 281 млн. людей проживали в країні, відмінній від країни їх

народження, або приблизно на 128 млн. більше, ніж 30 років тому, у 1990 р. (153 млн.), і втричі більше, ніж оцінюється в 1970 р. (84 млн.). (рис. .1.). Частка міжнародних мігрантів у загальному населенні світу також зросла, але лише поступово [4].



Рисунок 1 – Кількість міжнародних мігрантів (млн. осіб) та їх частка у загальному населенні світу (%), 1970-2020 рр. [35]

Джерело: складено авторами на основі [4]

Переважає більшість людей живе в країні, в якій вони народилися. Вплив COVID-19 на глобальну популяцію міжнародних мігрантів дещо важко оцінити, однією з причин цього є те, що останні доступні дані станом на середину 2020 року [35] на досить ранній стадії пандемії. При цьому, за оцінками, COVID-19, можливо, зменшив зростання кількості міжнародних мігрантів приблизно на два мільйони. Іншими словами, якби не було COVID-19, кількість міжнародних мігрантів у 2020 році, ймовірно, становила б близько 283 мільйонів [4].

Коли ООН розглядає напрями переміщення міжнародних мігрантів, Європа є найбільшим місцем призначення для міжнародних мігрантів з загальної кількості (87 млн. мігрантів – 30,9% з загальної кількості мігрантів). Другою за призначенням є Азія (86 млн. міжнародних мігрантів - 30,5%) [36]. Північна Америка є місцем призначення для 59 млн. міжнародних мігрантів

(20,9%), за нею йде Африка з 25 млн. мігрантів (8,9%). За останні роки значно зросла кількість мігрантів у країнах Латинської Америки та Карибському басейні, що робить цей регіон з найвищими темпами зростання міжнародних мігрантів і місцем призначення для 5,3% всіх міжнародних мігрантів.

Близько 9 млн. міжнародних мігрантів проживають в Океанії, або близько 3,3% всіх мігрантів. Зростання кількості міжнародних мігрантів, які проживають у кожному регіоні між 2005 і 2020 роками, показано на рис. 2.2.

У гендерному розрізі, зараз у всьому світі більше чоловіків, ніж жінок серед міжнародних мігрантів і за останні 20 років цей розрив збільшився. У 2000 р. поділ між чоловіками і жінками становив від 50,6% до 49,4% (або 88 млн. чоловіків-мігрантів і 86 млн. жінок-мігрантів). У 2020 р. цей розподіл становить 51,9% до 48,0% із 146 млн. чоловіків-мігрантів і 135 млн. жінок-мігрантів. (рис. 2.3).

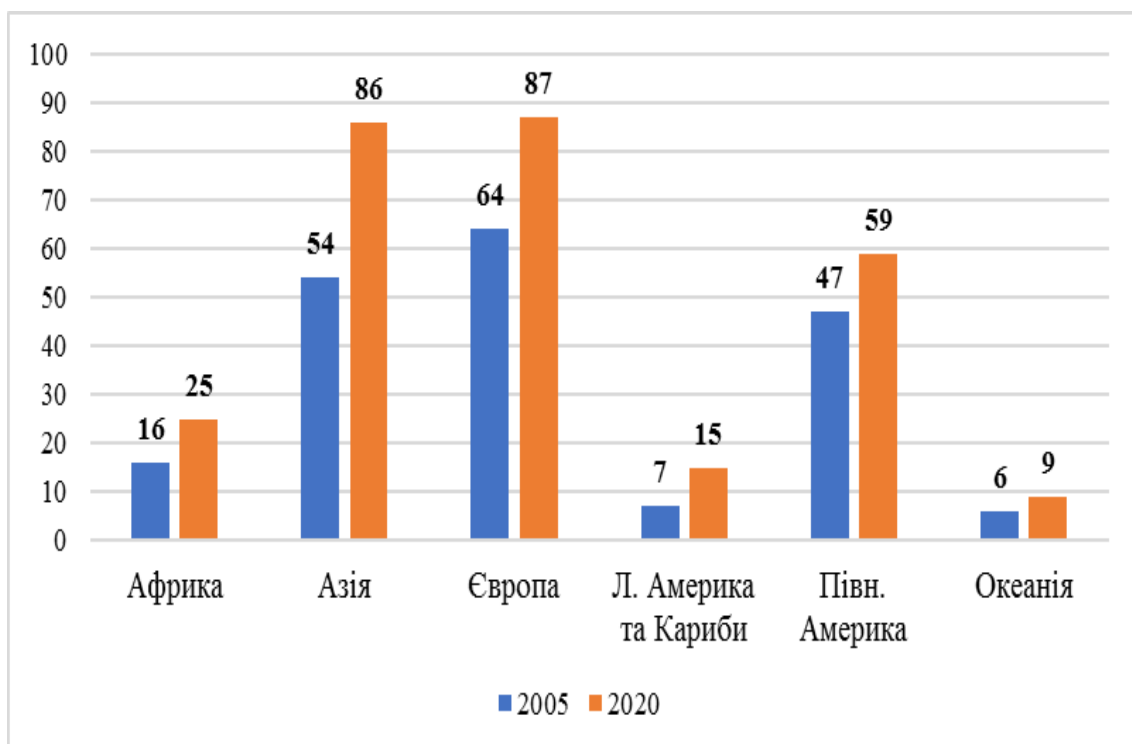


Рисунок 2. – Міжнародні мігранти за місцем призначення, 2005-2020 рр., млн. осіб [5]

Джерело: складено авторами на основі [5]

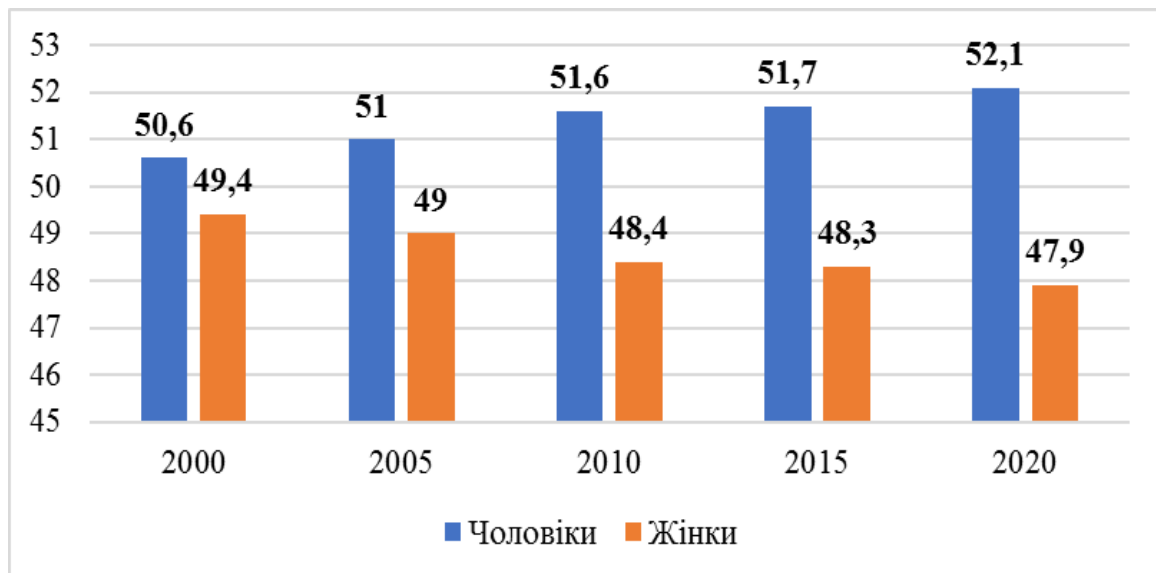


Рисунок 3. – Розподіл міжнародних мігрантів за полом, 2000-2020 рр. [5]

Джерело: складено авторами на основі [5]

Важливим є розуміння міграції та переміщення, а також того, як вони змінюються в усьому світі, враховуючи їхнє значення для держав, місцевих громад та окремих осіб. Людська міграція та мобільність можуть бути історично давніми явищами, які сягають корінням у найдавніші періоди історії, але їхні прояви та наслідки змінювалися з часом у міру того, як світ став більш глобалізованим.

Останніми роками це було підкреслено яскраво, оскільки COVID-19 значно впливав на міжнародну міграцію та мобільність (і багато інших аспектів сучасного суспільства), протягом 2 років після того, як ВООЗ вперше оголосив пандемію. Поточні обмеження мобільності залишаються ключовою особливістю багатьох суспільств у всьому світі, оскільки з'являються нові штами вірусів та кількість підтверджених випадків знову зростає, а поширення вакцини дуже нерівномірно в усьому світі. Обмеження мобільності – як міжнародної, так і внутрішньої – стали однією з ключових основ реагування на COVID-19 і, незважаючи на розвиток і коливання, зберігаються досі.

Незважаючи на значний вплив пандемії на міграційну активність, на глобальному рівні спостерігаються певні зміни. Переважно мігранти оселяються в деяких регіонах (таких як Азія та Європа) набагато швидше, ніж в

інших (таких як Африка, Латинська Америка та Карибський басейн); і ця тенденція, ймовірно, збережеться в довгостроковій перспективі, незважаючи на гострий вплив пандемії в останні місяці. Подібним чином статистика показує, що робочі мігранти продовжують тяжіти до регіонів з більшими можливостями в міру розвитку економіки та еволюції ринків праці, а деякі трудові мігранти мають сильну гендерну приналежність.

Глобальні дані також показують, що переміщення, спричинене конфліктом, загальним насильством та іншими факторами, залишається на рекордно високому рівні, незважаючи на додаткові труднощі зі збором даних під час пандемії. Нерозв'язні, невирішені та повторювані конфлікти та насильство призвели до збільшення кількості біженців у всьому світі. Незважаючи на те, що кілька країн продовжують надавати рішення для біженців, загалом вони були вкрай недостатніми для задоволення глобальних потреб. Крім того, за оцінками, наприкінці 2020 року було більше внутрішньо переміщених осіб, ніж будь-коли раніше. Нещодавні трагічні події в Афганістані вказують на те, що ми, ймовірно, побачимо, що кількість глобальних переселенців зросте ще більше в найближчому майбутньому, оскільки люди будуть переміщені всередині та з цієї країни протягом решти 2021 року та до 2022 року.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Friedman, T. Thank You for Being Late: An Optimist's Guide to Thriving in the Age of Accelerations: Farrar, Straus and Giroux, New York, 2016.
2. Schwab, K. The Global Competitiveness Report 2018: World Economic Forum. 2018. URL: www3.weforum.org/docs/GCR2018/05FullReport/TheGlobalCompetitivenessReport2018.pdf (accessed 20.10.2022).
3. Mauldin, J. The age of change is coming, and these tech trends will drive economic growth: Forbes. URL: www.forbes.com/sites/johnmauldin/2018/08/29/the-age-of-change-is-comingand-these-tech-trends-will-drive-the-next-decades-

economic-growth/#6e78467131fd (accessed 20.10.2022).

4. International Migrant Stock 2020. UN DESA. 2021. New York. URL: www.un.org/development/desa/pd/content/international-migrant-stock (accessed 24.06.2022)

5. International Migration 2020 Highlights. UN DESA. 2021. New York. URL: www.un.org/development/desa/pd/sites/www.un.org.development.desa.pd/files/undesapd_2020_international_migration_highlights.pdf. (accessed 24.10.2022)

ОЦІНКА СТАНУ МИТНОГО РЕГУЛЮВАННЯ В КОНТЕКСТІ БОРОТЬБИ З КОНТРАБАНДОЮ

Яковець Тетяна Аркадіївна,

канд. екон. наук, доцент,

доцент кафедри фундаментальних та спеціальних дисциплін

Чортківського навчально-наукового інституту підприємництва і бізнесу

Західноукраїнського національного університету

Анотація. У статті розкрито причини вчинення контрабанди та її прирості в умовах війни, наведено оцінку частини «сірого імпорту» за версією бізнес суб'єктів, проведено аналіз показників роботи у напрямку протидії контрабанді й структури предметів правопорушень митних правил. Досліджено обсяги прояву контрабанди в Україні за останні роки та здійснено обґрунтування провідних чинників, що продукують придатні умови для росту явищ контрабанди з метою їх усунення та випередження їх прояву.

Ключові слова: контрабанда, порушення митних правил, сірий імпорт, протидія контрабанді.

Явище контрабанди є одним із найбільш негативним у ході зовнішньоекономічної діяльності, яке не оминає кожну країну світу. В Україні внаслідок розпалення росією війни, дана проблема стала ще нагальнішою до вирішення та контролю. Феномен незаконної торгівлі й переміщення через митний кордон вплив наркотиків, зброї, цінностей тощо ставлять під загрозу економічну безпеку і повинні бути об'єктом серйозної боротьби, і передумовою цієї боротьби є запобігання.

У сучасних умовах контрабанда поширена загроза національній безпеці України в економічній сфері. За словами Президента України Володимир Зеленський щороку державний бюджет втрачає 300 млрд.грн. внаслідок контрабандних дій.

З огляду на це, з'явилися передумови визнати контрабанду видом економічного тероризму [1]. Не менш вражаючі дані були оприлюднені експертним середовищем, а саме про те, що внаслідок контрабандних дій впродовж 2018-2021 років Україна втратила 63 до 96 млрд.грн. щорічно (є оцінки, що й до 100 мільярдів) [2].

Існує кілька причин вчинення контрабанди (рис. 1).

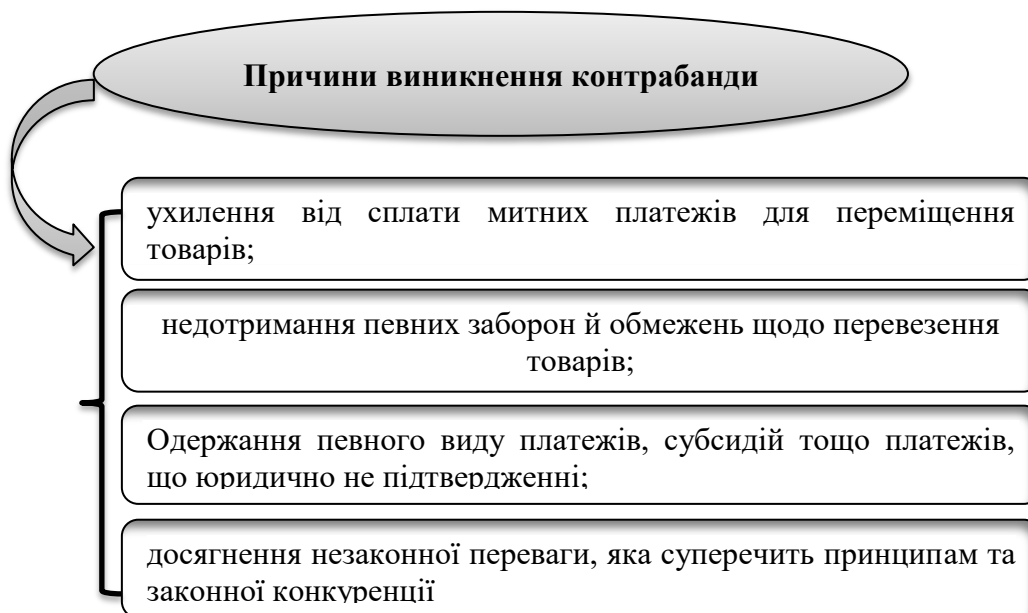


Рис. 1. Причини виникнення контрабанди

Джерело: Сформовано автором

Товари, що переміщують через митний кордон без сплати податків і дотримання митних правил відносять до так званого «сірого імпорту». Існування такого елемента імпорту породжує проблеми для ведення бізнесу, який дотримується законодавчих норм й опиняється не в рівному становищі відносно конкуренції.

Середня частка «сірого імпорту» складає 21,1% ринку. Вона знизилась у порівнянні з минулим періодом: у 2020 році - ця 24,2%, у 2018 році - 25,3% відповідно (рис. 2) [3].

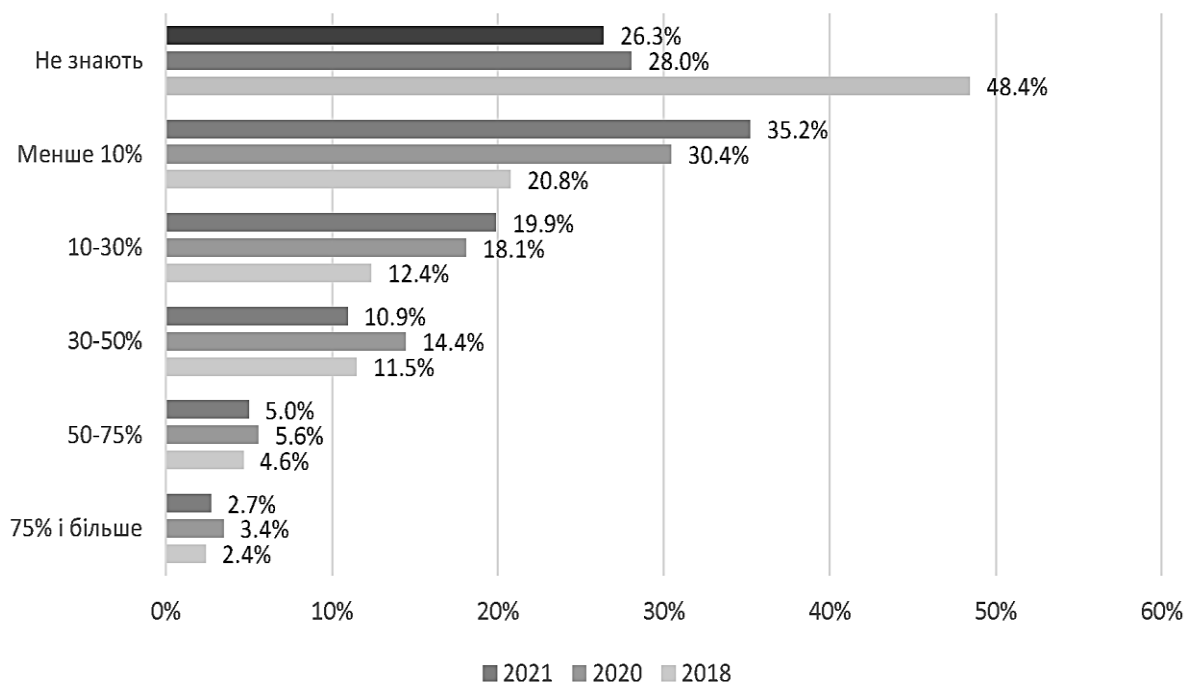


Рис. 2. Оцінка частини «сірого імпорту» бізнес суб'єктами за 2018-2021 рр.

Частина бізнес суб'єктів, які не в змозі оцінити частину «сірого імпорту» в галузі, якій працює власне підприємство, знизилась у 2020 та 2021 роках в порівнянні із 2018 р. Також у 2018 р. практично половина респондентів (48,4%) не оцінювали, яка частка їхнього ринку займає неофіційне ввезення товарів, на противагу у 2020 р. подібних було уже 28%, щодо 2021 р. ця частка продовжувала зменшуватись: 26,3% [3].

Таблиця 1

**Аналіз показників роботи у напрямку протидії контрабанді
січень-серпень за 2021-2022 рр.**

№ з/п	Показник	2021р.	2022 р.	Відхилення +,-
1	Виявлено порушень митних правил, млрд. грн	1,8	2,2	0,4
2	Вилучено предметів правопорушень на суму, млн. грн., з них:	396	495	99
	-промислова товари	223,3	316,8	93,5
	-сільськогосподарські товари	11,5	16	4,5
	- транспортні засоби	22,6	35	12,4
	-валюти	138,6	127	-11,6
3	Накладено штрафів на суму, млн. грн	287	324	37

Джерело: Сформовано автором на основі [4]

Здійснено аналіз роботи у напрямку протидії проявам контрабанди з період січень-серпень 2021 й 2022 рр. (табл. 1).

Тенденції глобалізації відкривають не лише державні кордони до міжнародних операцій з обігу товарів, сприяють торгівлі, а також стимулюють переміщення товарів за межі митного кордону або з приховуванням їх від митного контролю, що є значною загрозою економічній безпеці і вимагає шляхів боротьби з контрабандою [5].

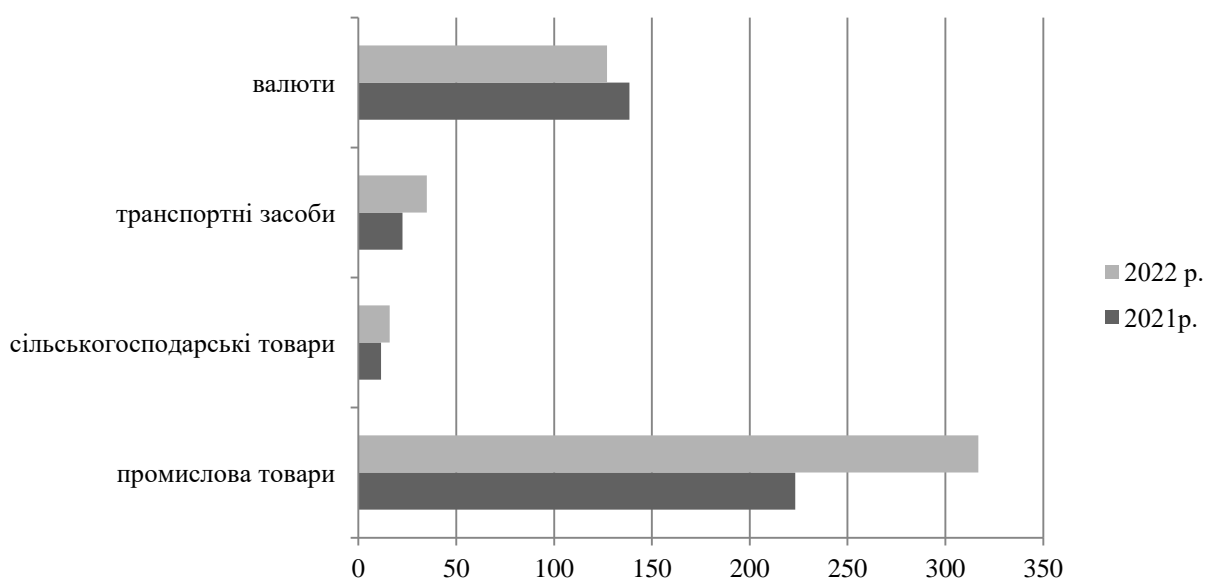


Рис. 3. Структура предметів правопорушень митних правил за січень-серпень 2021-2022 р.

Джерело: Сформовано автором

Злочини, пов'язані з контрабандою товари є одними з найважливіших факторів економічні злочини, що завдають непоправної шкоди економічній системи країни, а також серйозно загрожує соціальним і культурним принципам суспільства [6].

Контрабанда може здійснювати кількома варіантами способом надання представникам митних органів:

- фіктивних документів, що виявляється частковою зміною початкового змісту оригінала, або абсолютному створенні сфальшованого документа;
- документів, що отримувались протизаконним методом й включають

правдиві реквізити, мають юридичну силу переміщувати товари особою через митний кордон, але без права у неї на це;

- документів, які є правдивими за формою, але по змісту наявні фіктивні дані (зменшення обсягу товару, інше найменування товару).

З використанням названих методів, рівень контрабанди зростає і в попередні роки (рис. 4).

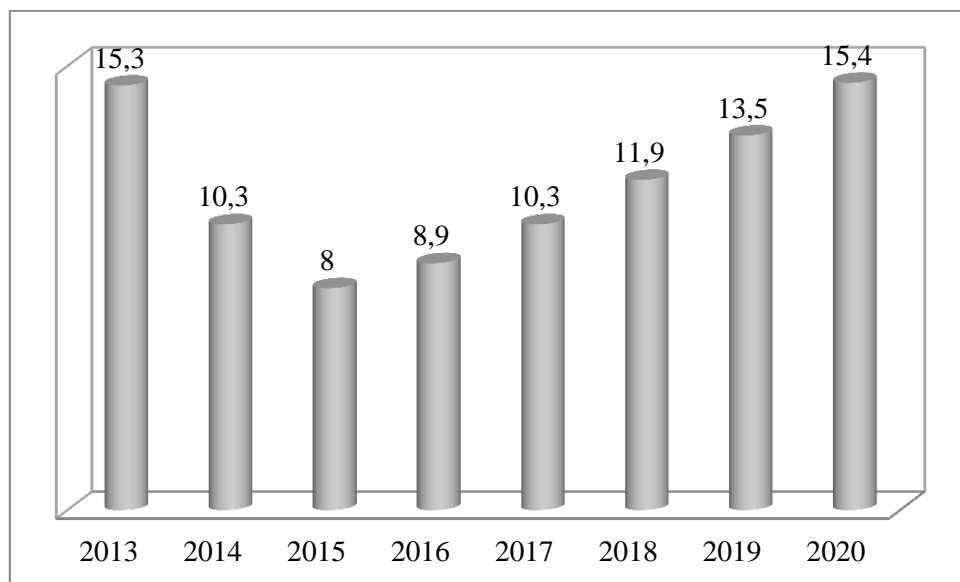


Рис.4. Обсяги прояву контрабанди в Україні за 2013-2020 рр., млрд. дол

Джерело: Сформовано автором

Зважаючи на зазначене вище, доречно упорядкувати провідні чинники, що продукують придатні умови для росту явищ контрабанди:

- не налагодженість співпраці національних правоохоронних та митних органів з аналогічними структурами інших країн, з метою обміну досвідом й даними відносно методів протидії порушення митних правил та здійснення контрабанди. Зазвичай, основою такого процесу є підтримка юридичних або фізичних осіб посадовцями в процесі перевезення заборонених товарів через митний кордон (елементи корупції);

- відсутність функціональної спільної бази національних митних органів з відповідним органами інших країн;

- існування розбіжності цін на окремі категорії товарів на

міжнародному та вітчизняному ринках;

- наявність недосконалостей та розбіжностей у законодавств, яке призначене регулювати діяльність щодо протидії порушенні митних правил та контрабанди;

- значний відсоток безробіття серед населення районів, що знаходяться біля кордонів.

В свою чергу, імпортери виокремлюють власні перешкоди, з якими вони зустрічались в процесі здійснення імпорту в Україну (рис. 5).

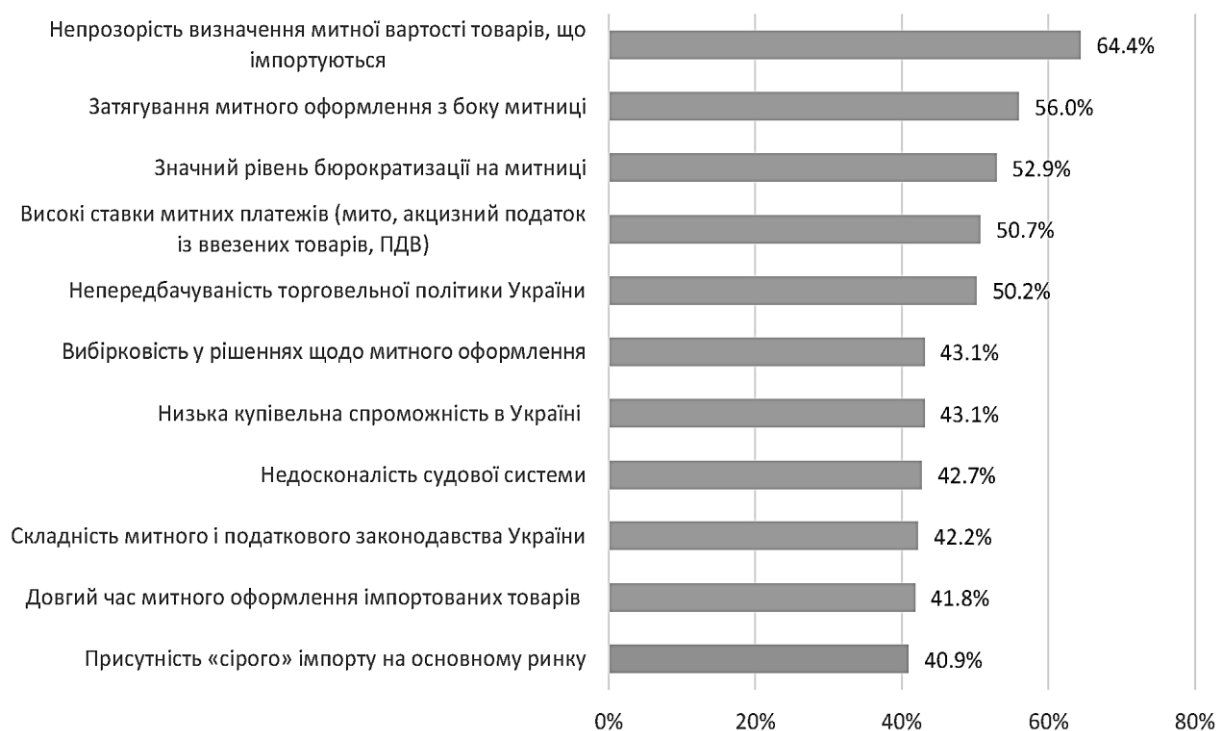


Рис. 5. Перелік головних причин поширення контрабанди за версією імпортерів, %

Джерело: Сформовано автором на основі [4]

Переважає непрозорість визначення митної вартості товарів, затягування митного оформлення з боку митниці, бюрократизація й високі ставки митних платежів. Проаналізувавши стан та основні стимули приросту контрабанди, оцінивши думки учасників процесу митних переміщень товарів, можемо виокремити наступні шляхи протидії контрабанді:

- вжити законодавчих заходів щодо спрощення та здешевлення митних

процедур;

- посилення протидії контролюючими та правоохоронними органами боротьби з «карго»-компаніями;

- побудова та запровадження системи контролю, яка діятиме від імпорту до продажу товарів;

- удосконалення системи аналізу діяльності митниці й здійснення стратегічного управління ризиками;

- створення єдиної бази даних митних і податкових органів;

- створення умов, що унеможливають переміщення товарів без оподаткування;

- електронний обіг ТТН з відкриттям доступу до неї для правоохоронних органів;

- застосування РРО для реалізації усіх товарів;

- наближення митного законодавства до міжнародних вимог;

- установити дієвий владний й суспільний контроль за діяльністю митних та прикордонних органів й забезпечити відповідальність за дії корупційного характеру.

Переймання влади питаннями захисту інтересів країни і громадян викликає вагому діяльність і напрямку протидії контрабанді, зокрема і її заборони на рівні законодавства, встановлення жорсткого рівня відповідальності за скоєння протиправних дій при перетині кордону. Це має відбуватись шляхом налагодження належної правової системи й підтримки легального митного переміщення товарів, предметів, цінних об'єктів тощо.

Отже, для вдалої протидії з контрабандою, як одним з загрозливих явищ для соціальної та економічної сфери держави, потрібно готувати й впроваджувати нормативно-правові акти в напрямку підвищення координації і взаємоспівпраці митних та правоохоронних органів України, постійно опрацьовувати нормативно-правову базу, й підвищувати її регламентну здатність щодо виявлення та застереження контрабанди.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Radio svoboda Zelensky, smuggling and “battleax” of the National Security and Defense Council. 2021. Retrieved from: <https://www.radiosvoboda.org/a/zelenskyi-kontrabanda-i-boiova-sokyrarnbo/31188315.html>
2. Hetman O. Evasion and avoidance. ZN,UA. 2021. Retrieved from: <https://zn.ua/macrolevel/uklonenie-iizbezhanie.html>
3. Ангел Є., Кузяків О., Федець І. Спрощення процедур торгівлі в Україні: аналітичний звіт за результатами VI хвилі щорічного опитування українських імпортерів та експортерів. Київ, 2022. 275с.
4. Ilchenko V. Modern trends of the public administration mechanisms development in the sphere of customs regulation: the experience of Ukraine. *Customs Scientific Journal* 2017. Vol. 7. No. 2. P. 72-80.
5. Andriichenko, N.S., Reznik, O.M., Tkachenko, V.V., Belanuk, M.V., &Skliar, Y.I. El Traslado de Bienes como Amenaza Estratégica a la Seguridad Económica de los Estados Europeos. *REICE: Revista Electrónica De Investigación En Ciencias Económicas*. 2020. 8(15). P.346-357. DOI: <https://doi.org/10.5377/reice.v8i15.9974>
6. Aghazadeh, A., Ardebili, M., Ashouri, M., & Mahdavisabet, M.. Investigating the effective factors on the Occurrence of smuggling in Iran. *Journal of Politics and Law*. 2017. 10(5), P.17-23.

**ОПТИМІЗАЦІЯ БІЗНЕС-ПРОЦЕСІВ ПІДПРИЄМСТВА З
ВИКОРИСТАННЯМ CRM-СИСТЕМ**

Ярема Олег Романович

к.е.н, доц.

Козерема Вікторія Андріївна

Студент

Львівський національний університет ім. Івана Франка
м. Львів, Україна

Анотація. У сучасному світі автоматизація бізнес-процесів набуває стрімкого розвитку. Для того, щоб бути конкурентоспроможними, компаніям необхідно все більше оптимізувати свої бізнес-процеси. Одним зі способів покращення ефективності взаємодії з клієнтами є впровадження на підприємство CRM-системи, яка надає можливість компанії ефективніше залучати нових клієнтів, нейтральних покупців перетворювати в лояльних клієнтів, а з постійних клієнтів формувати бізнес-партнерів. Також ця система дає змогу планувати та контролювати продажі, управляти продуктовими портфелями, бізнес-процесами та робочим часом, автоматизувати маркетинг та документообіг та оптимізувати комунікації всередині компанії.

Ключові слова: CRM-система, Saas, документообіг, продажі

Виклад матеріалу. CRM- це системи призначені для оптимізації бізнес-процесів із взаємодії з потенційними та наявними клієнтами передбачені для того, щоб покращити відносини з наявними замовниками, довести потенційних клієнтів до стадії оплати та підвищити ефективність роботи співробітників [3].

CRM розшифровується як Customer Relationship Management, що означає «управління взаємовідносинами з клієнтами» і відноситься до всіх стратегій, методів, інструментів і технологій, які використовує бізнес для розвитку,

утримання і залучення клієнтів. Customer Relationship Management - це індивідуальний підхід до ведення бізнесу, при якому на перше місце діяльності компанії ставиться клієнт.

Основна мета впровадження CRM-стратегії - створення єдиної екосистеми по залученню нових і розвитку існуючих клієнтів. Управляти взаєминами означає залучати нових клієнтів, нейтральних покупців перетворювати в лояльних клієнтів, з постійних клієнтів формувати бізнес-партнерів.

Основна перевага CRM-системи в тому, що вона може принести користь практично будь-якому організаційному підрозділу - від продажів і обслуговування клієнтів до рекрутингу, маркетингу та розвитку бізнесу.

Зберігання всієї інформації про клієнтів в одному місці, реєстрація проблем обслуговування, визначення можливостей продажів, управління маркетинговими кампаніями - це всього лише декілька можливостей, які надає CRM.

Завдяки тому, що CRM надає можливість отримати швидкий доступ до даних, користувачам стає набагато простіше співпрацювати між собою, завдяки чому ефективно вирішуються питання командної взаємодії та підвищується продуктивність.

Ще однією перевагою CRM-системи є те, що вона підходить для компаній будь-якого розміру і будь-якої галузі - банків, агентств нерухомості, великих виробничих підприємств, транспортних компаній, дистриб'юторів, телекомунікаційних компаній, державних установ і багатьох інших [1].

У сучасному світі, для ефективної роботи та конкурентоспроможності підприємства його бізнес-процеси необхідно модернізувати за допомогою автоматизації. Одним із засобів для оптимізації роботи з клієнтами є впровадження CRM-систем.

За допомогою CRM-системи компанія має змогу автоматизувати такі бізнес-процеси:

1. Автоматизація документообігу. Система передбачає всі необхідні

інструменти для управління як зовнішнім, так і внутрішнім документообігом компанії. Ці інструменти надають засоби автоматичного формування документів по шаблону, підготовки друкованих форм документів, підтримки актуальної версії документів, швидкого пошуку документів в системі, створення електронного сховища документів і багато іншого.

2. Управління бізнес-процесами. За допомогою технологій управління бізнес-процесами, які доступні в деяких потужних CRM-системах, в т.ч. Creatio, можна формалізувати робочі процеси. Поєднуючи управління взаємовідносинами з клієнтами та BPM-технології, компанія досягає прискорення роботи всіх підрозділів .

3. Управління робочим часом. CRM-система дозволяє співробітникам організації не тільки протоколювати використання поточного робочого часу, а й планувати завантаження на майбутні періоди. CRM програма пропонує зручний доступ до розкладу, в якому співробітник може планувати власний робочий час, відзначати результати виконання запланованих справ, переглядати розклад колег. У свою чергу, у керівництва з'являються інструменти для контролю завантаженості і ефективності роботи підлеглих.

4. Оптимізація комунікацій всередині компанії. Використання CRM-системи в компанії допоможе синхронізувати дії персоналу, контролювати виконання функціональних ролей команди в угодах, за допомогою процесів організувати автоматичний розподіл завдань між співробітниками. Також CRM-система може забезпечити швидке навчання нових співробітників.

5. Аналітичні можливості CRM-системи. CRM-система дозволяє компанії отримати статистичну інформацію, провести складний аналіз даних, необхідний для прийняття стратегічно важливих бізнес-рішень. За допомогою вбудованого генератора звітів можна створити аналітичні форми, що відповідають специфічним завданням кожного підприємства.

6. Управління продажами. Система зберігає повну історію спілкування з клієнтами, що допомагає департаменту продажів аналізувати поведінку

клієнтів, формувати для них відповідні пропозиції, завойовувати лояльність. CRM програми дозволяють формувати матрицю крос-продажів і продуктово-сегментну матрицю, групувати клієнтів за різними параметрами і виявляти їх потенційні інтереси.

7. Управління продуктовим портфелем. CRM система дозволяє структурувати номенклатуру і управляти повним каталогом товарів і послуг компанії. Можливості CRM забезпечують ведення обліку спеціальних цін та знижок, аналіз даних і взаємозв'язків для надання клієнтам оптимальної пропозиції пакета послуг та визначення популярних продуктів [1].

8. Упорядкування інформації про клієнтів. Керування контактами за допомогою CRM дає змогу агрегувати інформацію про клієнтів, постачальників і всіх інших учасників вашого бізнесу в одному місці. CRM дозволяє об'єднувати багатоканальну контактну інформацію із соціальних мереж, електронної пошти, LinkedIn, візитівок тощо. Також CRM-система включає базу даних як фізичних, так і юридичних осіб, які взаємодіють з вашою компанією в рамках діяльності підприємства. Це не тільки клієнти, але і філії компанії, партнери, постачальники, конкуренти.

Знання про клієнта дає змогу забезпечити досвід покупки. Знаючи про те, які електронні листи з вашої комерційної розсилки вони переглянули, які пропозиції їх зацікавили, яка сезонність їхнього бізнесу, ви можете значно підвищити привабливість своїх пропозицій для них.

9. Краща продуктивність. За допомогою CRM можна автоматизувати такі завдання, як реєстрація дзвінків і активності потенційних клієнтів, формування звітів, створення угод. Чим менше часу ваші співробітники витрачають на адміністративну роботу, тим більшу кількість годин вони отримують на безпосередню роботу з потенційними клієнтами [2].

10. Автоматизація. У кожній компанії є повторювані завдання нижчого рівня, наприклад відправлення звітів за підсумками місяця, на які може йти багато часу. Деякі CRM дозволяють налаштувати їхнє виконання в автоматичному режимі, позбавивши співробітників одноманітних завдань. Ще

одна можливість – налаштування повідомлень, наприклад нагадувань про дедлайни або необхідність зробити певну дію.

11. Користь для маркетингу. Стає можливим чітко відстеження кожного з етапів воронки продажів і зрозуміло, як та чи інша маркетингова активність впливає на потік замовлень.

CRM-система дозволяє отримати правильне уявлення про найприбутковіші групи клієнтів, а потім на основі цих даних грамотно націлити. Таким чином, можна правильно оптимізувати використання доступного бюджету.

12. Інтеграція з іншими продуктами. CRM-система дозволяє реалізувати інтеграцію з іншими сервісами, наприклад для бухгалтерського обліку, управління проектами, e-mail-розсилок і т. д. Це дає змогу зробити організацію бізнес-процесів максимально безшовною і виконувати більшу частину роботи на базі єдиної платформи.

13. Доступність із будь-якого місця. Практично всі найбільш популярні на ринку CRM зараз доступні в форматі SaaS, тобто “хмарного” сервісу, доступ до якого можна отримати як зі стаціонарного РС, так і з мобільного пристрою, не важливо від місця перебування [3].

Висновки. CRM-система як інструмент управління відносинами з клієнтами – одна з найкращих інвестицій, яку може зробити власник бізнесу, щоб збільшити продажі та підвищити лояльність із боку замовників. CRM-системи допомагають оптимізувати бізнес-процеси компанії, а саме: покращити управління робочим часом, документообігом, оптимізувати комунікації всередині компанії, планування та контроль за продажами, автоматизувати маркетинг, тощо.

Саме тому їх варто впроваджувати для ефективної роботи підприємства. Варто відзначити, що на ринку України є великий вибір CRM-систем, які кожен підприємець може підібрати для індивідуальних потреб своєї компанії.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Що таке CRM-система та як вона працює?/ Terrasoft: [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.terrasoft.ua/page/definition-crm>
2. Топ 10 найкращих CRM-систем для України/ LiveBusiness – 2022 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.livebusiness.com.ua/tools/crm/>
3. CRM-системи – що це таке і в чому їхня користь для бізнесу? // Lemarbet – 2022 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://lemarbet.com/ua/razvitie-internet-magazina/crm-sistemy/>

LEGAL SCIENCES

РОЛЬ ЄДИНОЇ ДЕРЖАВНОЇ ЕЛЕКТРОННОЇ СИСТЕМИ У СФЕРІ БУДІВНИЦТВА У ПРОТИДІЇ КОРУПЦІЇ ПРИ НАДАННІ АДМІНІСТРАТИВНИХ ПОСЛУГ

Блінова Ганна Олександрівна,
д.ю.н., доцент
Національний технічний університет
«Дніпровська політехніка»
м. Дніпро, Україна

Вступ. У Антикорупційній стратегії на 2021-2025 роки передбачається, що одним із способів подолання корупції у будівельній сфері на противагу існуючим корупційним практикам є створення зручних законних способів задоволення потреб фізичних і юридичних осіб, що передбачає впровадження електронних сервісів, підвищення прозорості та підзвітності процесів, які стосуються взаємодії держави з населенням і бізнесом, а також проведення інформаційно-просвітницьких кампаній, спрямованих на підвищення обізнаності про наявність електронних сервісів, спрощення процедур [8].

Збитки України від війни, що веде Росія на нашій території, на сьогодні складають 127 млрд доларів. [12]. Відновлення житлового та не житлового фонду стане одним з найголовніших питань після завершення війни. Водночас виникають питання інформаційного забезпечення будівельної галузі та усунення корупції і бюрократії у цій сфері.

Згідно плану відновлення України реалізовувати допомогу на відновлення України від інших держав планується через Державний фонд регіонального розвитку (ДФРР). Як наголошує М. Богуславець, за результатом аудиту попередніх років, 21% коштів ДФРР були використані неефективно, а 345 проєктів не реалізовані. Частина правопорушень мали ознаки

кримінальних, частина стосувалися закупівель. При тому, що ДФРР формально вважається одним із найпрозоріших механізмів фінансування об'єктів відбудови, численні кримінальні справи та мільйонні викриття свідчать, що доступ до коштів ДФРР не забезпечений надійними антикорупційними запобіжниками [2]. Запобігти реалізації тих самих помилок при відбудові України допоможуть інноваційні інформаційні технології.

Мета роботи. Мета роботи полягає у проведенні дослідження окремих аспектів правового регулювання інформаційних відносин у сфері будівництва, що визначають гарантії недопущення корупційних зловживань з боку посадових осіб у цій сфері.

Матеріали та методи дослідження. Для досягнення поставленої мети використано формально-юридичний, структурно-функціональний метод, методи аналізу і синтезу, за допомогою яких проведено аналіз наукових, публіцистичних джерел та результатів практичної діяльності органів публічної влади, їх посадових осіб, забудовників та їх представників, отримано та узагальнено інформацію про правове регулювання використання інформаційних технологій у будівельній галузі як інструментів запобігання корупції.

Результати та обговорення. З проявами корупції гравцям ринку нерухомості найчастіше доводиться стикатися при отриманні погоджень і дозволів. Так за даними дослідження бізнес-асоціації URE Club, у Києві з такими ситуаціями в роботі у 2020 році зустрічалося 86,7% опитаних, а в регіонах - 80% [6].

У Антикорупційній стратегії на 2021-2025 роки зазначено, що не публічність інформації у сфері містобудування та землеустрою обумовлює корупцію та можливість здійснювати будівництво всупереч вимогам законодавства. В результаті реалізації заходів цієї стратегії передбачається здійснення протидії корупції у будівельній галузі за допомогою завершення впровадження Єдиної державної електронної системи у сфері будівництва (ЄДЕССБ) та створення єдиного електронного Містобудівного кадастру [8].

Вже реалізація першого етапу запуску ЄДЕССБ має позитивні результати щодо протидії корупції.

Представники будівельних компаній відзначають переваги оцифрування процесів у будівельній сфері, які дозволяють бізнесу працювати прозоро та відкрито. Тривалий час Україна потерпала від системної корупції у сфері будівництва. Результат таких «домовлянь» у масштабах країни – понад 3 млрд гривень хабарів щороку. До того ж, усі ці зловживання виливалися у низку проблем: порушення містобудівного законодавства, інвестування покупцями у ризиковану нерухомість, легалізація незаконних будівництва постфактум, недбала реконструкція історичних будівель тощо [14].

Цифровізація, наголошує М. Банік – керівник з розвитку електронних послуг в Мінцифрі, нищить корупцію на всіх рівнях, бо прибирає людський фактор та створює рівні можливості для всіх. Донедавна будівництво було однією з найкорумпованіших сфер. Мінцифри створили новий реєстр, в якому автоматично фіксується хто й коли вносив зміни, з обмеженими доступами та можливістю надавати онлайн-послуги. Але головне — було усунуто backdoors та інші корупційні інструменти, що були передбачені в реєстрі раніше [1].

Першим у сфері будівництва був Єдиний реєстр документів, що дають право на виконання підготовчих та будівельних робіт і засвідчують прийняття в експлуатацію закінчених будівництвом об'єктів, відомостей про повернення на доопрацювання, відмову у видачі, скасування та анулювання зазначених документів. Правовою підставою його створення була частина 3 статті 34 Закону України «Про регулювання містобудівної діяльності» у першій редакції [11]. Ведення його здійснювалось відповідно до Порядку, затвердженого наказом Міністерства регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України від 24.06.2011 р. № 92. Ведення, адміністрування, функціонування і супроводження програмного забезпечення реєстру, збереження та захист бази даних реєстру, забезпечення доступу до нього органів державного архітектурно-будівельного контролю здійснювала Державна архітектурно-будівельна інспекція України (ДАБІ) [9].

Як зазначає міністр цифрової трансформації М. Федоров приклад використання будівельного реєстру ДАБІ здійснювалось через мережу приватних посередників та був прикладом однієї із найбільш зухвалих корупційних схем в Україні. Він існував з 2010 року, але найцікавіше, що він свого часу так і не був переданий на баланс ДАБІ. Система всі ці роки знаходилася за межами України. Тому усі кримінальні справи, які ініціювалися через цей реєстр, завжди заходили в глухий кут. ДАБІ 10 років реєстрували офіційні дозволи і сертифікати в системі. Цей реєстр був повністю підконтрольний приватним структурам, які могли робити все, що завгодно. Дані могли вноситися за будь-яке число, документи можна було змінити або отримати дозвіл старою датою. Зокрема, ідентифікатор об'єкта будівництва був відсутній, що унеможливлювало відстеження будь-яких процесів. Мінцифра повернула цей реєстр до України та спільно з проектом USAID/UK «Прозорість та підзвітність у державному управлінні та послугах/TAPAS» опублікували у форматі відкритих даних. А також створили новий будівельний реєстр, який є частиною ЄДЕССБ. Це допомогло боротьбі із корупційними схемами [13; 7].

У липні 2020 року Міністерство цифрової трансформації та Міністерство розвитку громад та територій за підтримки USAID/UK від проекту «Прозорість та підзвітність у державному управлінні та послугах/TAPAS» запустили перший етап ЄДЕССБ з метою покращення якості надання адміністративних, інших послуг у сфері будівництва, зниження корупційних ризиків під час їх надання, забезпечення публічності надання таких послуг [10]. З 1 грудня 2022 року ЄДЕССБ функціонує в режимі «промислової» експлуатації, що передбачено розпорядженням Кабінету Міністрів України №565 від 20.05.2020 «Про затвердження плану заходів щодо створення та запровадження Єдиної державної електронної системи у сфері будівництва». Продовжується розвиток інструментів та електронних сервісів в ЄДЕССБ, а саме автоматизованих робочих місць користувачів, розширення автоматичних перевірок та покращення внутрішньої навігації. На період дії в Україні правового режиму воєнного стану частина функціоналу ЄДЕССБ обмежена [3].

ЄДЕССБ передбачає максимальну автоматизацію усіх процесів державного регулювання в будівництві з метою подолання корупції у цій сфері. Увесь процес документального супроводу зведення будівель усіх класів наслідків (СС1, СС2 та СС3) перевели в онлайн. Документи не можна підробити, а кожен рух, акт і підпис можна відстежити [14].

ЄДЕССБ забезпечує сумісність та електронну інформаційну взаємодію у режимі реального часу в форматі «запит-відповідь» з іншими електронними інформаційними ресурсами та мережами з метою і під час надання/отримання адміністративних послуг та інших послуг у сфері будівництва, здійснення заходів щодо державного архітектурно-будівельного контролю та нагляду. Така автоматизована інформаційна взаємодія між цими реєстрами дозволяє мінімізувати людський фактор у створенні умов для реалізації корупційних ризиків.

Держателем ЄДЕССБ є центральний орган виконавчої влади, що забезпечує формування та реалізує державну політику у сфері будівництва, архітектури, містобудування, який вживає організаційних заходів, пов'язаних із забезпеченням функціонування електронної системи. Технічним адміністратором електронної системи є визначене Кабінетом Міністрів України в Порядку ведення електронної системи державне унітарне підприємство, яке належить до сфери управління центрального органу виконавчої влади, що реалізує державну політику у сфері інформатизації, електронного урядування, формування і використання національних електронних інформаційних ресурсів, розвитку інформаційного суспільства. Технічний адміністратор здійснює заходи із створення та супроводження програмного забезпечення електронної системи, відповідає за технічне і технологічне забезпечення електронної системи, збереження та захист інформації, що містяться в електронній системі, забезпечує надання та анулювання доступу до електронної системи, проводить навчання роботи з електронною системою [11].

Водночас, у діяльності посадових осіб органів публічної влади, що забезпечують формування та реалізацію державної політики у сфері

будівництва, архітектури, містобудування, ідентифіковані наступні корупційні ризики пов'язані із використанням ЄДЕССБ. Так, наприклад, можливе отримання неправомірної вигоди посадовими особами Департаменту сервісних послуг Державної інспекції архітектури та містобудування України (ДІАМ) за надання третім особам захищеного носія кваліфікованого електронного підпису для отримання такими особами доступу до електронної системи з метою доступу до інформації чи внесення змін до ЄДЕССБ. Реалізації цього корупційного ризику сприяє відсутність внутрішнього документу, яким би врегульовувався порядок урегульованість внутрішньої процедури посадових осіб щодо правил користування і зберігання захищеного носія кваліфікованого електронного підпису; недоброчесність посадових осіб [4]. Іншим ідентифікованим корупційним ризиком є можливе вимагання або отримання неправомірної вигоди посадовими особами Департаменту сервісних послуг ДІАМ за передачу конференційної чи службової інформації чи розголошення такої інформації після звільнення третім особам, без законних на те підстав шляхом створення наборів даних що містять інформацію з обмеженим доступом з ЄДЕССБ та їх продажу у інтернеті, або надання зацікавленим особам доступу до цієї інформації по окремим об'єктам будівництва.

Висновки. Фахівці радять здійснити трансформації процедур надання містобудівних умов та обмежень з максимальним застосуванням автоматизованих процесів, формування автоматичних витягів з ЄДЕССБ, реєстрів, кадастрів, оприлюднення в електронній системі відмов у наданні дозволів на будівництво, налагодження інформаційної взаємодії між ЄДЕССБ та іншими кадастрами і реєстрами [5]. За таких умов ймовірність реалізації корупційних ризиків в діяльності посадових осіб органів публічної влади, що реалізують державну політику в сфері будівництва буде суттєво мінімізовано.

Зниженню рівня реалізації корупційних ризиків при використанні ЄДЕССБ допоможе удосконалення інструкцій та положень для працівників органів публічної влади, що реалізують державну політику у сфері будівництва, щодо правил використання ЄДЕССБ. Необхідно також запровадити

персональну дисциплінарну та адміністративну відповідальність за неналежне ведення цієї інформаційної системи, невнесення інформації до ЄДЕССБ, за внесення недостовірної інформації, порушення строків та процедур ведення цієї інформаційно-комунікаційної системи.

Запровадження ЄДЕССБ слід вважати значним проривом у сфері інформаційного забезпечення будівельної галузі. ЄДЕССБ підвищила рівень прозорості влади, дозволила знизити рівень бюрократії та корупції у процесі взаємодії громадян, представників бізнесу та посадовців при наданні адміністративних послуг у сфері будівництва.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Банік М. Цифрова Україна: які сервіси будуть доступні в Дії до 2023 року. URL: <https://nv.ua/ukr/opinion/diya-yaki-servisi-zapustyat-do-2023-roku-novini-ukrajina-50144572.html> (дата звернення 13.12.2022)

2. Богуславець М. За яким принципом між різними територіями розподілятимуться кошти на відбудову і розвиток після війни? URL: <https://www.epravda.com.ua/columns/2022/07/27/689679/> (дата звернення 8.12.2022)

3. В Україні введено в експлуатацію Єдину державну електронну систему у сфері будівництва. URL: <https://sud.ua/uk/news/ukraine/255888-v-ukraine-vvedena-v-ekspluatatsiyu-edinaya-gosudarstvennaya-elektronnaya-sistema-v-sfere-stroitelstva> (дата звернення 7.12.2022)

4. Звіт за результатами оцінки корупційних ризиків у діяльності Державної інспекції архітектури та містобудування України у 2021 р. URL: <https://diam.gov.ua/storage/app/sites/31/dodatok1dozvituopisidentifikovanikhkoruptsiinikhrizikivudiyalnosti.pdf> (дата звернення 9.12.22)

5. Корупційні ризики а процедурі видачі містобудівних умов та обмежень забудови земельної ділянки. Стратегічний аналіз корупційних ризиків. Департамент запобігання та виявлення корупції. 2021. 24 с. URL: https://nazk.gov.ua/wp-content/uploads/2021/12/MistoBuDok_umovy_A4_.pdf

(дата звернення 15.12.22)

6. Корупція в будівництві: результати опитування учасників ринку.
URL: <https://pbe.ua/corruption-54> (дата звернення 10.12.2022)

7. Про визнання таким, що втратив чинність, наказу Міністерства регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України від 24 червня 2011 року № 92. Наказ Міністерства розвитку громад та територій від 16.12.2020. №312. Офіційний вісник України від 05.02.2021 р. № 9. стор. 93, стаття 419, код акта 102811/2021

8. Про засади державної антикорупційної політики на 2021-2025 роки. Закон України від 20 червня 2022 року № 2322-ІХ. Голос України від 09.07.2022. № 141

9. Про затвердження Порядку ведення єдиного реєстру документів, що дають право на виконання підготовчих та будівельних робіт і засвідчують прийняття в експлуатацію закінчених будівництвом об'єктів, відомостей про повернення на доопрацювання, відмову у видачі, скасування та анулювання зазначених документів. Наказ Міністерства регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України 24.06.2011 № 92. Офіційний вісник України від 05.08.2011. 2011 р. № 57. стор. 175. стаття 2312, код акта 57716/2011

10. Про реалізацію експериментального проекту щодо запровадження першої черги Єдиної державної електронної системи у сфері будівництва: Постанова Кабінету Міністрів України від 1.07.2020 № 559. Урядовий кур'єр від 04.07.2020. № 126

11. Про регулювання містобудівної діяльності: Закон України від 17 лютого 2011 року № 3038-VI. Відомості Верховної Ради України. 2011. № 34. ст.343

12. Середа О. Втрати житлового фонду, інфраструктури та бізнесу: аналітика щодо збитків України від війни. URL: <https://zn.ua/ukr/ECONOMICS/vtriti-zhitlovoho-fondu-infrastrukturi-ta-biznesu-analitika-shchodo-zbitkiv-ukrajini-vid-vijni.html> (дата звернення 7.12.2022)

13. Федоров М. Корупція в держреєстрах: як її подолати. URL: <https://www.epravda.com.ua/columns/2021/08/5/676592/> (дата звернення 12.12.2022)

14. Цифровізація будівельної сфери: спрощення життя для бізнесу та фундамент для прозорі повоєнної відбудови країни. URL: <https://tapas.org.ua/all-uk/blogs-uk/tsyfrovizatsiia-budivelnoi-sfery-sproshchennia-zhyttia-dlia-biznesu-ta-fundament-dlia-prozoroi-povoiiennoi-vidbudovy-krainy/> (дата звернення 7.12.2022)

ЩОДО ОСОБЛИВОСТЕЙ ОСНОВНИХ, ГРОМАДЯНСЬКИХ ТА СОЦІАЛЬНИХ ПРАВ ГРОМАДЯН В ШВЕЙЦАРІЇ

Гусар Ольга Анатоліївна,

к.ю.н., доцент,

Київський національний економічний університет

імені Вадима Гетьмана

м. Київ, Україна

Анотація. Розглянуто швейцарський досвід визначення конституційних прав і свобод людини і громадянина, пов'язаний як зі статусом особистості, так і з особистими, правами громадян у Швейцарії, включно з правом на життя, охорони людської гідності, свободу преси, совісті й віросповідання, наукової творчості і освіти, свободи думок та інформації. Проаналізовані окремі статті Конституції щодо основних соціальних прав громадян в Швейцарії.

Ключові слова: Конституція, Швейцарія, права, свобода, демократія.

Відповідно до Конституції і, враховуючи рівень сучасного життя, Швейцарія є правовою, багатонаціональною та соціально відповідальною державою. Чинна Конституція Швейцарської Конфедерації (у третій редакції від 18 квітня 1999 року) є взірцем ефективного регулювання суспільних відносин, яка складається з Преамбули і шести основних частин, що містять у собі сто дев'яносто шість статей. Після редакції деякі статті зазнали змін, а в доповнених статтях затверджені права, які відповідають правам, гарантованим Європейською конвенцією з прав людини, Загальною декларацією прав людини та Міжнародним пактом про громадянські та політичні права.

Наприклад, п. 1 ст. 10 Федеральної Конституції [1], яка гарантує кожній людині право на життя і забороняє покарання у вигляді смертної кари. Правомірно та доцільно вживається заборона смертної кари як Богом противного і протиправного акту, так само як і тортури, а також іншого роду

жорстоке, нелюдське або те, що принижує гідність богоподібної людини поводження або покарання.

Початкові заголовні слова та рядки Конституції Швейцарії [1] наповненні глибоким змістом та мають винятково важливе суспільно-правове значення. Вони визначають вірний дух, моральний та правовий настрій, контекстуальний зміст, причину доцільної та реальної дії Основного закону Швейцарії. Конституція починається з цілком і глибоко усвідомленої мудрості її засновників та поваги народу до Бога-Творця всього всесвіту, благоговійної згадки святого імені Господа Бога: «В ім'я Всемогутнього Бога! Швейцарський народ і кантони, відчуваючи відповідальність перед Творінням...». В цьому простежується публічне визнання своєї необхідної конституційно-правової відповідальності перед «Всемогутнім Богом», перед своїм багатонаціональним, багатомовним християнським народом, а також перед Творінням Творця та всім світом. До речі, у Швейцарії чотири офіційні державні мови: німецька, французька, італійська та романська, а із 26 кантонів 4 мають офіційний статус багатомовних.

У частині I «Загальні положення» Конституції визначено, що швейцарський народ та двадцять шість його самостійних кантонів добровільно утворюють Швейцарську Конфедерацію, яка зобов'язана захищати свободу та права народу, охороняти незалежність та безпеку країни; сприяти спільному добробуту, сталому розвитку, внутрішній згуртованості та культурному різноманіттю країни; виступати за довгострокове збереження Богоданих та природних основ життя, за мирний, правомірний та справедливий міжнародний порядок. Визначення принципів правової держави простежуються в ст. 5 Конституції Швейцарії: «Основою та межею державних дій є належна і неминуща ідея права і правомірного закону і, тому дії приватних осіб і державних органів влади повинні здійснюватися сумлінно, згідно права та пропорційно загально визнаним міжнародно-правовим цінностям, цілям, принципам, міждержавним договорам та угодам [1].

Звернем увагу на такі правозначущі та правоохоронні поняття як права та

свобода людини, гідність, сумлінність, відповідальність, які визначені в частині II «Основні права, громадянські права та соціальні цілі». Згідно зі ст. 6 Конституції «кожна особа відповідальна за себе і сприяє за своїми силами вирішенню завдань у державі та суспільстві». Стаття 7 «Людська гідність» Конституції стверджує, що божественна і тому абсолютна «гідність людини підлягає повазі та охороні». Захист від свавілля та дотримання сумлінності (ст. 9 Конституції) проголошує, що «кожна особа має право на добровільне звернення з боку державних органів, що виключає свавілля» [1].

Статті 15 та 72 Конституції Швейцарії [1] чітко встановлюють правомірні цілі та принципи людської «свободи віросповідання та совісті» та взаємовідносин держави та різних релігійних об'єднань: «Кожна особа має право вільно вибирати свою релігію і своє світоглядне переконання або переконання. у суспільстві з іншими; кожна особа має право вступати до релігійної громади або належати до неї та навчатися релігії; нікого не можна примушувати вступати до релігійної громади або належати до неї, здійснювати релігійні обряди або навчатися релігії. ... Регулювання відносин між церквою та державою перебуває у компетенції не Союзу, а самостійних кантонів. Союз і кантони можуть у межах своєї компетенції вживати заходів для збереження публічного миру між членами різних релігійних спільнот. Будівництво мінаретів забороняється». Як бачимо, міра свободи нікому, окрім Бога-Творця, не підсудної совісті кожної людини нічим не обмежується, незважаючи на те, що будь-яка свавільна діяльність різних груп людей у формі своєкорисливої освіти якихось своїх провінційно-національних церков, єпископств та будівництва видимих рукотворних храмів і мечетей на території Швейцарії суворо забороняється.

Статті 16 та 17 «Свобода думок та інформації» та «Свобода засобів масової інформації» Конституції [1] гарантують основне право кожної особи мати фактичну можливість вільно формувати свою думку, безперешкодно її висловлювати та поширювати, право вільно отримувати інформацію, вилучати її із загальнодоступних джерел та поширювати її. Конституційно гарантується

також правомірна та відповідальна свобода слова, друку, радіо та телебачення, а також інших форм публічного розповсюдження програм та інформації. Будь-яка стороння офіційна цензура та видача будь-яким стороннім особам, у тому числі й посадовим особам держави, редакційної таємниці законодавчо забороняється.

Статті 20 та 21 Конституції [1] законодавчо закріплюють також повну свободу наукової творчості, викладання, дослідження, освіти, культури та заняття будь-яким видом мистецтва. Це означає не що інше, як особиста відповідальність і дійсна можливість кожного вченого, викладача, письменника та художника виявляти закладені понад ним таланти істинного творення всього доброго і прекрасного з Творцем-Богом на благо своїх ближніх і далеких людей.

Важливо наголосити на тому, що ст. 35 Конституції [1] вимагає, щоб усі ці та інші основні права кожної людини здійснювалися сумлінно, гідно, розумно, на основі та в межах належного та стійкого громадського правопорядку.

Конституція передбачає, що всі засоби масової інформації, радіо та телебачення повинні сприяти духовно-моральній освіті та культурному розвитку, вільному формуванню думок та розвазі (стаття 93 Конституції) [1]. Вони також повинні враховувати звичаї та особливості країни та потреби кантонів, достовірно та цілісно представляти факти, події та пропорційно виражати багатоманітність наявних у країні поглядів та думок. Всі засоби масової інформації мають необхідне право самостійності (право автономії) при розробці своїх редакційних планів, програм та способів їхньої публічної реалізації. У Швейцарії відкрите медіа-середовище, хоча на ринку домінує державна, редакційно незалежна Швейцарська радіомовна корпорація (SRG/SSR). Консолідація власності на газети в руках великих конгломератів змусила останніми роками закрити деякі дрібніші газети.

В 2020 році Комітет із телекомунікацій Ради штатів проголосував за поправку до статті 93 Конституції, згідно з якою правила, що раніше існували

щодо радіо і телебачення, поширювалися на інші засоби масової інформації[2].

Стаття 119 Конституції [1] законодавчо накладає на державу обов'язок піклуватися про охорону людської гідності, особистості та здоров'я. «...Людина повинна перебувати під захистом від зловживань при зачатті з медичною допомогою і від генної інженерії». Забороняючи будь-які медичні дослідження над людиною, держава зобов'язана брати до уваги «гідність Творіння» Бога-Творця, а також безпеку кожної людини та навколишнього середовища, так само як і всіляко охороняти генетичну різноманітність видів тварин і рослин.

В той же час, ст. 124 Конституції [1] встановлює обов'язок держави надавати достатню допомогу жертвам вчинених злочинів так, щоб особи, які потерпіли від злочину проти їхньої фізичної, психічної або сексуальної недоторканності, отримували допомогу та пропорційне відшкодування, якщо внаслідок злочину у них виникли фізичні, психологічні, економічні проблеми.

Конституція Швейцарії є унікальною за своїм характером та механізмами прояву демократії. У ній стверджується віра у два фундаментальні керівні принципи: "Лише той залишається вільним, хто користується своєю свободою", і "Сила народу вимірюється добробутом найслабших його членів". У положеннях Конституції законодавчо встановлюється довготривала та щоденна конституційна мета правомірного та доцільного, поступового та постійного оновлення Союзу, зміцнення свободи та демократії, незалежності та миру в дусі солідарності та відкритості світу, обліку та пошани різноманіття в єдності, усвідомлення спільних досягнень і відповідальності перед майбутніми поколіннями та визначається рішуче прагнення до добробуту для всіх людей.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Federal Constitution of the Swiss Confederation of 18 April 1999 (Status as of 13 February 2022). URL: <https://www.fedlex.admin.ch/eli/cc/1999/404/en>.
2. Switzerland: Freedom in the World 2022 Country Report/ URL: <https://freedomhouse.org/country/switzerland/freedom-world/2022>.

**ПРАВОВЕ ТА ОРГАНІЗАЦІЙНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ФОРМУВАННЯ
СПИСКІВ ВИБОРЦІВ: ЗАРУБІЖНИЙ ДОСВІД**

Коваленко Марія Геннадіївна,
к.ю.н., молодший науковий співробітник
сектору конституційного та адміністративного права
НДІ державного будівництва та
місцевого самоврядування НАПрН України
м. Харків, Україна

Анотація: Стаття присвячена одній з актуальних проблем конституційного і виборчого права. Зарубіжний досвід правового регулювання та організаційного забезпечення моделей формування списків виборців свідчить про значну їх різноманітність. Кожна із зазначених моделей має свої позитивні та негативні риси. Вивчення їх вбачається вкрай важливим у зв'язку з необхідністю розв'язання низки організаційно-правових проблем здійснення реєстрації виборців в Україні.

Ключові слова: списки виборців, реєстрація виборців, вибори, виборчий процес, виборче право.

Питання щодо формування списків виборців є дискусійним, оскільки ця категорія знаходиться в динаміці, а також піддається впливу різних суспільних чинників. Дана робота присвячена аналізу моделі формування списків виборців. На жаль, цій проблемі останнім часом не приділялось достатньої уваги, особливо в аспекті новітніх тенденцій в умовах глобалізації. Враховуючи високу динаміку процесів конституційного розвитку в Україні, недостатній аналіз означених питань стає перепорою для розв'язання багатьох похідних проблем, обумовлених реаліями сьогодення всієї виборчої системи. Окремі аспекти зазначеного питання були висвітлені у роботах: А. З. Георгіци, О. Т. Волощука, К. О. Закоморної, В. О. Ріяки, І. І. Бодрової, П. М. Любченка,

Т. В. Стешенко, В. П. Колісника, В. В. Речицького, Ю. Г. Барабаша, Ю. Н. Тодики, В. Д. Яворського.

Вибори є безпосереднім вираженням влади народу та одночасно механізмом легітимації публічної влади. Ефективність організації і проведення виборів, ступінь довіри до них громадян залежать від якості не лише правової регламентації виборчих процедур, але й їх документального оформлення. У виборчому процесі документообіг виступає однією з обов'язкових умов. Виборчі документи оформлюють різноманітні дії, процедури, рішення на всіх етапах цього процесу. Їм властива різноплановість, багатофункціональність, полісуб'єктність.

Офіційним юридичним документом, який складається уповноваженими органами з метою забезпечення реалізації громадянами права голосу, є список виборців. Він виступає особливим видом виборчого документу, оскільки визначає коло активних учасників виборчого процесу. Законодавство всіх країн встановлює певне коло вимог щодо складання списків виборців – визначення відповідальних суб'єктів, періодичність складання, реквізити, терміни підготовки, уточнення, подання виборцям для ознайомлення, порядок внесення змін та доповнень. Реєстрація виборців та складання виборчих списків необхідні для того, щоб забезпечити громадянам можливість голосувати, оскільки, за загальним правилом, голосувати можуть лише особи, включені до списку виборців [4; с. 201]. Реєстрація виборців являє собою необхідну умову здійснення виборцем свого права голосу і означає включення особи до списку виборців, на підставі якого він зможе бути допущеним до голосування. Як зазначено Р. Дж. Карлсоном, призначення реєстрації виборців – встановити до початку виборів чи має особа право голосу таким чином, щоб тільки ця людина могла подати виборчий бюлетень [9, с. 1].

Списки виборців визнаються, як правило, обов'язковими виборчими документами. І лише в окремих країнах, наприклад, в Сирії, немає списку виборців, достатньо пред'явити посвідчення особи, в якому робиться відмітка, що виборець проголосував. У країнах, де високий рівень неграмотності, списки

складаються не скрізь, виборець ставить свій відбиток великого пальця, який потім зафарбовується стійкою до вологи фарбою.

Аналіз виборчого законодавства та практики підготовки і проведення виборів в зарубіжних країнах свідчить про домінування двох моделей формування списків виборців, що визначаються за критерієм суб'єкта, відповідального за внесення облікових персональних відомостей до реєстраційної бази даних та списків виборців, – особистої та публічної реєстрації. Проте, слід відмітити, що аналіз наукової літератури свідчить про неоднакове доктринальне розуміння змісту моделей. Доволі часто як модель добровільної реєстрації виборців визначається модель реєстрації, ініційована виборцями (особиста, заявна), а під обов'язковою розуміють ініційовану державою (публічну) реєстрацію. Тому в першу чергу вважаємо необхідним наголосити на опрацюванні єдиних наукових підходів до класифікації моделей.

При застосуванні моделі особистої реєстрації (Іспанія, Мексика, США) закон не закріплює обов'язку уповноважених державних органів реєструвати всіх виборців. За цією моделлю включення виборця до списку здійснюється за ініціативою виборця. Він сам повинен звернутися з відповідною заявою, якщо бажає бути включеним до списку виборців. При цьому головним завданням уповноважених державних суб'єктів є перевірити відповідність громадянина виборчим цензам, і якщо цей громадянин відповідає всім необхідним вимогам, то зареєструвати його. Така модель існує в США й у більшості країн Північної та Південної Америки [7, с. 300]. Вона, засновуючись на активній і чесній участі громадян у виборчих процесах, практично відсікає перманентно пасивну частину електорату, а відтак суттєво знижує відсоток громадян, які не з'явилися на вибори.

За особистої, ініційованої виборцями, моделі громадяни, які мають право голосу, повинні проявити власну громадсько-політичну активність та надати організаторам електоральних подій свої ідентифікаційні відомості (шляхом особистої явки до виборчих комісій, через надання особистої згоди на використання персональних даних, поданих до інших державних органів, для

цілей організації і проведення виборів, за допомогою поштового зв'язку та мережі Інтернет).

За ознакою залежності особистої реєстрації від волі виборців можна виділити три її різновиди: добровільну – реєстрація особи як виборця вважається її правом, а тому здійснюється нею за власною волею; особа, яка має право голосу, може вільно відмовитись від реєстрації, і це не передбачатиме виникнення для неї жодних негативних наслідків; обов'язкову - реєстрація особи як виборця є обов'язком останньої, у випадку невиконання такого обов'язку до порушника можуть бути застосовані заходи юридичної відповідальності; обов'язкову з елементами добровільної - реєстрація особи як виборця вважається обов'язковою для неї лише у визначених вікових межах, поза якими внесення персональних відомостей до реєстраційної бази даних стає добровільною.

У більшості держав світу реєстрація виборців є добровільною, адже саме вона якнайкраще відповідає загальноновизнаному принципу вільного виборчого права. Обов'язковий вид реєстрації виборців встановлений у Великобританії, де кожен домовласник зобов'язаний під страхом дуже серйозного штрафу (до 1 000 фунтів стерлінгів) надати органам, які ведуть постійний реєстр виборців, відомості про всіх громадян Великобританії, Ірландії та інших країн Європейського Союзу, які проживають у житлі, що є його власністю.

Встановити у себе подібну систему реєстрації виборців могла й Україна: перший проект Закону України «Про Державний реєстр виборців» передбачав обов'язок подання кожним громадянином України, який має право голосу, своїх ідентифікаційних даних до органів ведення Реєстру, а також встановлював адміністративну відповідальність за невиконання цього обов'язку. Проте Головне науково-експертне управління Верховної Ради України вказало на антидемократичний та такий, що суперечать Конституції України, характер вказаних положень, а тому неприйнятний для запровадження в нашій державі.

Прикладом змішаного виду особистої реєстрації виборців є моделі, які

існують у Парагваї, Еквадорі, Бразилії, Перу та ін. Обов'язок зареєструватися у якості виборця у цих країнах встановлений для громадян з 18 років (Бразилія), 21 року (Перу) і до досягнення ними 60 років (Парагвай), 65 років (Еквадор), 70 років (Бразилія, Перу) та корелюється із аналогічним обов'язком голосування (обов'язковим вотумом).

В моделі особистої реєстрації також можна виокремити й різновиди в залежності від строку оновлення персональних даних виборців – постійної та періодичної реєстрації. Постійна реєстрація, існує у більшості штатів США - виборці, один раз внесені до списків, залишаються там на все життя й викреслюються зі списків лише у випадках смерті або переїзду в іншу місцевість. За такої моделі виборець, який зареєструвався один раз, більше не повинен з'являтися для реєстрації. виправлення у списках трапляються у разі смерті, зміни прізвища або місця проживання за заявою самих виборців чи їхніх родичів.

Наприклад, в Австралії після того, як в мережу введена (включаючи адресу) інформація про виборця, електронна система автоматично заносить його у відповідний федеральний виборчий округ, округ штату або район на виборах до місцевих органів влади. Якщо виборець змінює місце проживання всередині країни, він надсилає нову реєстраційну картку, комп'ютерна система також автоматично актуалізує інформацію і сортує її за відповідними виборчими одиницями. Таким чином, в масштабі всієї країни реєстрація ведеться безперервно, і списки виборців оновлюються в міру необхідності.

Дещо інша ситуація склалася у Сполучених Штатах Америки. За свідченням Т. Паттерсона, єдиною причиною низьких показників неявки виборців у Сполучених Штатах Америки є їх відсутність у списках виборців. Дж. Картер та Дж. Форд зазначали, що на президентських виборах у Сполучених Штатах більше 28 відсотків виборців не були зареєстровані, а це приблизно 50 мільйонів громадян, у 2006 році ці показники склали вже 32 відсотки - 65 мільйонів незареєстрованих громадян, які не змогли реалізувати своє виборче право.

У Франції списки виборців зазвичай постійні, але піддаються коригуванню щорічно і / або перед виборами. Так, реєстрація та формування списків виборців є обов'язковою процедурою, хоча виборці, які не були зареєстровані, або не зареєструвалися з власної волі не підлягають заходам державно владного примусу. Списки виборців – постійні, вони складаються для кожного виборчого бюро, тобто по кожній виборчій дільниці, а також в кожній комуні (в Парижі, Ліоні і Марселі – в кожному окрузі). Списки виборців складаються в кожному виборчому бюро адміністративною комісією, яка включає мера комуни, одного представника від муніципальної ради та одного делегата, призначеного префектом. Ця комісія працює щорічно, в період між 1 вересня і 10 січня. В інший період відомості які містяться в списках виборців можуть бути змінені лише у випадку смерті виборця, або винесенням судового рішення. Перегляд та уточнення списків відбувається щорічно. Список виборців публікується і кожному виборцю видається виборча картка, яка пред'являється при голосуванні і проштамповується. У разі виключення виборця зі списку, мер зобов'язаний повідомити його про це; таке рішення адміністративної комісії може бути оскаржено до суду малого процесу, який приймає остаточне рішення, на яке, однак, може бути принесена скарга до Касаційного суду. Зброшуровані списки виборців зберігаються в архіві комуни і будь-який виборець може отримувати з цих списків відомості та копії, що має велике значення для контролю можливих зловживань (голосування «мертвих душ» і т.п.). Законом від 10 травня 1969 року дозволяється, молодим людям, які досягли віку активного виборчого права, вимагати в трибуналі інстанції (tribunal d'instance) включення їх в список виборців поза періодом реєстрації [8, с. 436].

За моделі періодичної реєстрації старі списки виборців періодично ліквідуються і складаються нові. Такі періоди оновлення списків можуть дорівнювати 4, 6 рокам, аж до 12 років. Виборець через ці проміжки часу повинен заново реєструватися. Визначення осіб, які зможуть реалізувати своє активне виборче право на виборах, здійснюється кожного разу для виборів,

проведення яких було оголошено.

Так, у Канаді список виборців складається перед кожними виборами шляхом обходів офіційною посадовою особою «Від дверей до дверей». У Великобританії складання списків виборців проводиться щорічно, і списки закриваються 15 лютого, після чого вони недоторканні; особи, які змінили після закриття списків місце проживання, можуть голосувати лише за місцем свого колишнього проживання.

У цілому ряді країн реєстрація виборців має публічний характер. Будучи за процедурними особливостями ініційованою державою, ця модель передбачає покладення обов'язку збирання персональних відомостей щодо виборців на спеціально уповноважені державні органи та установи. Вона поширена у Німеччині, Швеції, Болгарії, Китаї, Росії, на Кубі та в інших країнах, де ведеться державний облік переміщення населення і в розпорядженні державних органів знаходяться відомості про осіб, які проживають на відповідних територіях. Публічна реєстрація виборців передбачає обов'язок державних органів виявити і внести виборця до відповідних списків, надавши йому організаційно-правову можливість реалізувати своє виборче право. Виборець автоматично включається до списку виборців, не здійснюючи задля цього якихось додаткових дій. Уповноважений державний суб'єкт зобов'язаний розшукати всіх осіб, які мають виборчі права, і включити їх до списків виборців. Наприклад, згідно до ст. 37 виборчого закону Куби у 15-денний термін після опублікування акта про призначення виборів паспортисти складають побудований за одиницями первинного паспортного контролю список жителів, які мешкають на даній територіальній одиниці та мають право голосу [3, с. 211]. Особам, включеним до списку, видається спеціальна картка виборця (зокрема, з відбитками пальців і фотографією, іноді з урахуванням можливості електронного голосування).

Модель публічної реєстрації, як і попередня, також має два різновиди: моделі постійних і змінюваних списків, які доволі схожі на різновиди моделі особистої реєстрації. За першої у державі створюється постійно оновлювана

база даних, що містить інформацію про всіх осіб, які мають активне виборче право. Постійні списки складаються на невизначений час, але періодично переглядаються. Недолік цієї моделі полягає в тому, що якщо було проведено перереєстрацію, а громадянин з якихось причин не потрапив до списку, то йому доведеться самому подбати, щоб його внесли до списків виборців [6, с. 80].

Модель змінюваних списків вважається найзручнішою для громадян. Суть її полягає у тому, що списки виборців складаються перед кожними виборами. Від виборця не вимагається вчинення будь-яких дій, спрямованих на фіксацію його особистих даних у списку виборців – цей обов'язок покладається на уповноважених державних посадовців. Така модель застосовується, наприклад, у Швеції, ФРН і в деяких інших країнах. У Швеції список складається щорічно для кожної виборчої ділянки місцевим податковим управлінням (ст. I Закону про вибори) та в установлені законом терміни подається виборцям для ознайомлення [1, с. 248]. Дана модель справедливо вважається найзручнішою моделлю реєстрації. Виборець, включений до списку, може отримати посвідчення на право голосування по деяким видам загальнодержавних виборів, щоб у разі від'їзду проголосувати на іншій виборчій ділянці. Йому може також надаватися і право дострокового голосування (як правило, за один-два тижні до дня виборів) за його постійною виборчою адресою, якщо в місці його тимчасового перебування у день голосування балотуватиметься інший кандидат. Після видачі бюлетеня у спеціальній картці виборця або виборчому посвідченні для участі у виборах проставляється штамп, що виборець уже проголосував.

Безпосереднє складання списків виборців на підставі реєстрації виборців у більшості країн віднесене до компетенції органів місцевого самоврядування. Наприклад, формування списків виборців у Польщі має державний характер і, як правило, здійснюється правлінням гміни. Скарги громадян на відомості списків, що не відповідають дійсності, розглядаються війтами, бургомістрами чи очільниками міст. Крім цього, їх рішення дії чи бездіяльність можуть бути оскаржені до адміністративного суду. В Ізраїлі списками відає Міністерство

внутрішніх справ; у Швеції – податкове управління. У Великобританії списки виборців складають чиновники-реєстратори, в окремих країнах Латинської Америки - спеціально призначені комісії (там, де немає служби цивільного реєстра). Ці списки передаються виборчим органам, які проводять голосування, у більшості країн - дільничним комісіям як виборчим органам базового рівня [2, с. 526].

Списки виборців в Італії складаються в комуні, в якій утворюється виборча комісія, до складу якої входить мер комуни і чотири члена комісії, призначених радою комуни. Кожні півроку ця комісія переглядає списки виборців. В кожному виборчому окрузі утворюється центральне виборче бюро із трьох суддів, один з яких є головуючим. Всі члени призначаються головуючим апеляційного суду. Цей орган здійснює реєстрацію виборців, підраховує голоси по виборчому округу, а також повідомляє про результати голосування в Національне виборче бюро. Скарги стосовно відомостей внесених до списків виборців (не включення в список, внесення неправдивих даних) спочатку розглядаються в самій комунальній комісії, а потім в бюро виборчого округу, рішення останнього може бути оскаржене спочатку в апеляційному, а потім в касаційному судах [2, с. 526].

У Великій Британії списки виборців складаються кожного року, окремо для кожної виборчої дільниці спеціально уповноваженою посадовою особою на підставі відомостей, на підставі даних наданих домовласниками. Список повинен бути складений до 10 жовтня (в Північній Ірландії - до 10 вересня). В список включаються особи, які постійно проживають на території відповідної дільниці, яким на момент його складання виповнилося 18 років. Голосувати на даній виборчій дільниці можуть тільки особи, яким на момент його формування виповнилося 18 років та які внесені в списки виборців. Актом про народне представництво 1969 року вперше було передбачено процедуру формування додаткових виборчих списків осіб яким виповнилося 18 років на день голосування на відповідних виборах. До 29 листопада основні списки виборців виставляються на загальний огляд в публічній бібліотеці, або в будь – якому

іншому закладі суспільного призначення. Скарги на зміст відомостей внесених до списків виборців приймаються до 16 грудня. Рішення посадової особи про виправлення відомостей внесених до списку, або про відхилення скарги може бути оскаржено в суді графства, а потім в Апеляційному суді. З 16 січня списки виборців дійсні для будь – яких виборів, які будуть проводитися протягом наступних 12 місяців [5, с. 448 - 449].

Підводячи підсумок, слід зазначити, що зарубіжний досвід правового регулювання та організаційного забезпечення моделей формування списків виборців свідчить про значну їх різноманітність. Кожна із зазначених моделей має свої позитивні та негативні риси. Вивчення їх вбачається вкрай важливим у зв'язку з необхідністю розв'язання низки організаційно-правових проблем здійснення реєстрації виборців в Україні. Проте воно повинно здійснюватися на основі критичного аналізу та в контексті політико-правових, громадських та інших чинників, що зумовлюють застосування певної моделі в тій чи іншій країні. Це може стати предметом подальших наукових досліджень.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Волощук О. Т. Конституційне право зарубіжних країн: навч.-метод. комплекс / О. Т. Волощук, А. З. Георгіца; Чернів. нац. ун-т ім. Ю. Федьковича. - Чернівці: Чернів. нац. ун-т, 2010. – 248 с.
2. Державне право зарубіжних країн (у схемах): навч. посіб. / Б. В. Калиновський, О. Я. Лапка, Н. Я. Лапка [и др.]; Нац. акад. внутр. справ. – К.: КНТ, 2012. – 526 с.
3. Державне право зарубіжних країн. Загальна частина: навч. посіб. / Ю. М. Коломієць; Харк. нац. ун-т внутр. справ. – Х., 2010. – 211 с.
4. Конституційне право зарубіжних країн: Навч. посібник / М. С. Горшенцова, К. О. Закоморна, В. О. Ріяка та ін.; За заг. ред. В. О. Ріяки. – 2-е вид., доповн. і перероб. – К.: Юрінком Інтер, 2004. – 544с.
5. Конституционное (государственное право) зарубежных стран. В 4 т. Тома I-II: Часть общая / Под ред. Б. А.Страшун. – М., 1999. – С. 448-449.

6. Конституции зарубежных государств / Сост. В. В. Маклаков – М., 2000. – С. 80.
7. Михалева Н.А. Конституционное право зарубежных стран. – М., 1998. – С. 300.
8. Прело М. Конституционное право Франции. – М., 1957. – С. 436.
9. Carlson R.J. Voter Registration Systems in Canada and Western Europe. N.Y. 1974, p.1.

**ПРАЦЯ МОЛОДІ В СУЧАСНИХ УМОВАХ:
ПРАВОВИЙ ДОСВІД УКРАЇНИ**

Паньків Богдан

здобувач другого (магістерського) рівня
вищої освіти історичного факультету
Дрогобицький державний педагогічний університет
Імені Івана Франка

Анотація. Право на працю сучасної молоді - це одне із найважливіших соціально-економічних прав людини. Це право законодавчо закріплене в ст. 23 Загальної декларації прав людини, в статті 6 Міжнародного пакту про економічні, соціальні та культурні права, в статті 6 Сан- Сальвадорського протоколу Американської конвенції про права людини, і статті 43 Конституції України та в інших законодавчих актах. Однак сьогодні права молоді на працю в Україні є найбільш проблемною частиною національного ринку праці. Існують кілька причин: відсутність системної програми врегулювання ринку праці, невідповідність рівня та якості отриманої освіти професійним обов'язкам, відсутність досвіду роботи тощо.

Ключові слова: молодь, трудове право, законодавство, праця

Актуальність роботи. Актуальність проблеми багато в чому залежить від тієї обставини, що сьогодні в науковій літературі немає єдності в тлумаченні форми і змісту досліджуваного питання. На законодавчому рівні відсутнє чітко сформульоване профільне законодавство щодо регулювання праці молоді, адаптації нових кадрів на ринку праці.

Мета статті полягає у необхідності ґрунтовного наукового дослідження праці молоді в сучасних умовах крізь призму сучасного законодавства, що регулює питання особливостей працевлаштування, адаптації, розвитку молодого покоління.

Аналіз дослідження проблеми. Правовим підґрунтям підготовки цієї статті стали праці науковців, а саме: І. М. Леган [5], М. В. Семикіна [7], Л. С. Лісогор [6], І. П. Майданік [8] та ін.

Сьогодні ринок праці переповнений кадрами. Через системну кризу в державі відбувається скорочення робочих місць, практично не створюються нові. Більше того, через відсутність відповідного практичного досвіду, правових та професійних знань і навичок, моральної невідповідності до роботи та конкуренції на ринку праці, реалізувати своє право на працю молоді на сьогодні стає все складніше. [6]

Ситуація, що склалася на сьогоднішній день, є наслідком неефективного поєднання економічних реформ і державної політики зайнятості населення. Так, питання працевлаштування молоді в нашому суспільстві є досить суперечливим, адже, з одного боку, в країні чітко визначені законодавчі гарантіями та норми, з іншого – ці норми не працюють, оскільки порушуються в сучасних реаліях. Тому вказане питання потребує детального розгляду, адже для країни, молодь – це нова генерація, що здатна формувати прогрес та підіймати конкурентоспроможність держави.

Ефективність будь-якої суспільно-політичної та державної діяльності, безумовно, залежить від відношення суб'єктів державного управління до соціально-вразливих верств населення, до яких відноситься молодь, розуміння їх фундаментальних потреб та суспільних позицій.

За роки незалежності українською державою створено відносно розгалужену систему нормативно-правових актів, об'єктом яких є молодь. Переважно це нормативно-правові акти з питань освіти, працевлаштування, охорони праці, культури, охорони здоров'я, підприємництва тощо. Проте їх запровадження не завжди вирізнялося послідовністю, прийнятністю та цілісністю.[1]

Разом з тим, 22 травня 2021 року набрав чинності Закон України «Про основні засади молодіжної політики». Вказаний закон визначає мету, завдання, основні засади, напрями та механізми реалізації молодіжної політики в Україні,

гарантії участі молоді у її формуванні та реалізації, особливості організаційних і правових засад утворення та діяльності молодіжних та дитячих громадських об'єднань.

Ухвалення закону надає молодим громадянам, молодіжним та дитячим громадським об'єднанням широкий спектр інструментів для повноцінної партнерської участі у формуванні та реалізації молодіжної політики, створює законодавчі підстави для діяльності розгалуженої мережі молодіжних центрів, забезпечує вдосконалення підтримки проектної діяльності суб'єктів молодіжної роботи, інституційної підтримки молодіжних та дитячих громадських об'єднань, розвитку української молоді через створення Українського молодіжного фонду. [3]

Більш конкретизовано, а саме питання працевлаштування молоді та відповідних гарантій, визначає Кодекс законів про працю України. У вказаному нормативно-правовому акті, зокрема, врегульовані питання оплаті праці молоді. [4]

Водночас, чинне законодавство ще не розробило дієвий механізм залучення молоді до праці. Це знижує рівень соціальної захищеності молоді, зумовлює невикористання її трудового і творчого потенціалу. Так, молодь повинна бути готовою діяти в умовах змін, постійно навчатися, вміти ефективно комунікувати, презентувати, вести переговори, працювати в команді, надавати зворотній зв'язок, набувати нових компетентностей впродовж усього життя, а не орієнтуватися лише на отримання формальної освіти. Соціальна успішність молоді значною мірою визначатиметься зростанням продуктивності та удосконаленням етики праці. [2]

Окрім цього, з метою забезпечення створення додаткових можливостей для становлення, розвитку молоді, реалізації її конституційних прав і свобод, указом Президента України №94/2021 від 12 березня 2021 року було затверджено Національну молодіжну стратегію до 2030 року, серед основних положень якої є:

- підвищення рівня компетентностей як молоді, так і фахівців, які

працюють з дітьми та молоддю, у тому числі молодіжних працівників, представників молодіжних центрів;

- фінансова підтримка численних програм, конкурсів і проектів для самореалізації та сталого розвитку молоді, виконання програми «Молодіжний працівник»;
- підвищення рівня конкурентоспроможності та зайнятості молоді, здійснення консультування щодо професійного і кар'єрного розвитку;
- створення можливостей для зниження частки економічно неактивних молодих українців;
- формування культури підприємництва, використання інноваційного потенціалу, стимулювання до відкриття власної справи; [9]

Радикально нові суспільні виклики в сучасних умовах інтеграції та глобалізації потребують адекватних змін й в нормативно-правовому регулюванні. На сучасному етапі змін молодь, з одного боку, має ряд переваг, пов'язаних з легким освоєнням нових технологій та наукових впроваджень, високою мобільністю у пошуках роботи, але з іншого, вона стикається з типовими соціальними проблемами, які постають перед людиною з початком навчання та трудового життя, відсутністю життєвого та трудового досвіду.

Так, переважна більшість нормативно-правових актів, які регулюють питання праці молоді, не містять принципових новацій у цій сфері, у зв'язку з чим можливість молодого покоління до самореалізації у трудовій діяльності й досі не знаходить достатнього правового забезпечення.

Недосконалість трудового законодавства, неузгодженість між загальними та спеціальними правовими нормами потребують перегляду та зміни з метою посилення рівня соціального захисту молоді.

Найважливішим інструментом при цьому є формування досконалого нормативно-правового законодавства, яке в результаті його успішної реалізації та функціонування матиме ефект, що проявлятиметься не тільки в удосконаленні законотворчої діяльності держави, але й в зростанні авторитету України в міжнародному економічному просторі. [5]

Зокрема, необхідне детальніше регулювання таких питань як: стимулювання роботодавців, стимулювання навчальних закладів, що сприятиме ефективному використанню інтелектуального потенціалу, ділової активізації молоді; забезпечення рівних можливостей на ринку праці; розвиток молодіжного підприємництва та створення робочих місць; удосконалення форм співпраці роботодавців, керівників і випускників вищих навчальних закладів; посилення зв'язку між освітніми закладами та ринком праці; динамічна професійна підготовка та перепідготовка молодих людей.

Зважаючи на цінність інтелектуального потенціалу молоді в суспільстві, нарощування соціально-економічних проблем та загострення демографічних процесів, розширенням євроінтеграційних процесів на ринку праці з підписанням угоди про асоціацію між Європейським союзом та Україною, актуальним є проведення нових досліджень із проблем підвищення рівня зайнятості молоді.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ.

1. Безробіття серед молоді в Європі. URL: <http://pon.org.ua/novyny/2429-bezrobittya-sered-molodi-v-yevropipitannya.html>.
2. Економічна активність населення України у 2014 році : стат. збірник. - К.: Держ. служба статистики України, 2015. -198 с. 3.
3. Закон України «Про основні засади молодіжної політики» (Відомості Верховної Ради України (ВВР), 2021, № 28, ст.233). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1414-20#Text>.
4. Кодекс законів про працю України (затверджено Законом № 322-VIII від 10.12.71 ВВР, 1971, додаток до № 50, ст. 375). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/322-08#Text>.
5. Леган І. М. Конкуренція та конкурентоспроможність на ринку праці: концептуалізація базових понять / І. М. Леган // Інноваційна економіка. Всеукраїнський науково-виробничий журнал. – № 2 (28). – 2012. – С. 105- 109.

6. Лісогор Л. С. Оцінка конкурентоспроможності робочої сили у контексті формування конкурентного середовища на ринку праці. URL: http://archive.nbu.gov.ua/portal/soc_gum/prvs/2007_2/0635.Pdf.

7. М. В. Семикіна, С. С. Голбанос. Конкурентоспроможність молоді на ринку праці в умовах системної кризи // Наукові праці Кіровоградського національного технічного університету. Економічні науки. - 2015. - Вип. 27. - С. 28-35.

8. Майданік, І. П. Українська молодь на ринках праці зарубіжних держав / І. Майданік ; Ін-т демографії та соц. дослідж. ім. М. В. Птухи НАН України. - К. : Ін-т демографії та соц. дослідж. ім. М. В. Птухи, 2010. - 175 с. - Бібліогр.: с. 169-175.

9. Указ президента України №94/2021 «Про Національну молодіжну стратегію до 2030 року» від 12.03.2021 року. URL <https://www.president.gov.ua/documents/942021-37337>.

АВТОРСЬКЕ ПРАВО НА ФАНФІКШЕН

Подорожна Наталія Володимирівна,

студентка

Марченко Олеся Володимирівна,

науковий керівник, докторка юридичних наук,
професорка, заступниця декана з наукової роботи
та міжнародних зв'язків

Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара
м. Дніпро, Україна

Вступ. У сучасному світі, серед молоді наново популяризується літературна творчість. По всьому світі, прихильники відомих художніх творів, випробовують свій письменницький талант у написанні, так званих, фанфіків - нових творів створених за мотивами оригіналу. Діяльність фанатів розповсюджується не тільки щодо літератури, а й до інших видів використання першоджерел – фанарти, косплеї і тд. Саме тут і виникає питання захисту авторського права. В українському законодавстві авторське право захищається Цивільним кодексом України (далі – ЦКУ) та Законом України «Про авторське право і суміжні права» (далі – Закон).

Мета роботи. Розгляд окремих аспектів авторських прав на фанфікшен.

Матеріали і методи. Питання розглянуто методом пошуку та вивчення наукової літератури, а також методом аналізу законодавства.

Результати та обговорення. Відомо, що фанфік є твором створеним на основі іншого твору. Найчастіше молоді письменники у своїх переробках використовують не сюжет оригіналу в цілому, а персонажів. У ст. 9 Закону визначено: «Частина твору, яка може використовуватися самостійно, у тому числі оригінальна назва твору, розглядається як твір і охороняється»[1]. Тож, можна прийти до висновку, що персонаж теж є об'єктом авторського права і охороняється відповідно. Але у контексті розгляду фанфікшену, порушення авторського права на персонаж не є однозначним. Так, використовуючи у фанфіку ім'я, характер, опис одягу персонажа та інші індивідуальні

характеристики, що відповідає оригінальному твору без дотримання звичаїв зазначення цитати [2, ст. 444], було б відкритим порушенням авторського права. А ось, наприклад, якщо автор фанфіку створить геть інші індивідуальні ознаки персонажу, що ніяк не будуть пересікатися з оригінальними, то навіть при використанні вже створеного імені, порушення авторського права не буде, адже це вже визнається іншим персонажем [3].

Тут можна звернути увагу на явище апропріації, дослідженому Ульяною Г. О. «Методологічні проблеми цивільно-правового захисту прав інтелектуальної власності від плагіату». Апропріація визначається як запозичення образів, фрагментів мистецтва у власну творчість і виражається такими ознаками: не ставить за мету досягти подібності твору, а підкреслює стиль митця, від плагіату відрізняється метою і способами запозичення [4]. Тож фанфік є подібним до апропріації і дає можливість молоді розвивати свій талант письменництва і відточувати свій стиль [5]. Також у контексті даної теми, та щодо цитування у фанфіках, можна сказати, що відповідно до ст. 21 Закону, допускається деяке використання оригінального твору без згоди автора у виправданому обсязі та для створення пародій. Тому можна зазначити, що найчастіше цитування відбувається порушуючи правила оформлення та без виправданої мети, не забуваючи, що крім персонажів автори використовують деякі сюжетні повороти та загальну атмосферу вже вигаданого оригінального всесвіту [1].

Наступне на що треба звернути увагу, це сама природа фанфіку і як подібні твори захищаються авторським правом. Як ми вже побачили, фанфік є дещо залежним від оригінального твору, адже якщо його повністю не перероблять у інший твір, він в будь-якому випадку перейме індивідуальні сюжетні ознаки оригіналу. В контексті цього питання можна розглянути поняття пародії і похідного твору (ст. 1 Закону). Похідний твір — це «твір, що є творчою переробкою іншого існуючого твору без завдання шкоди його охороні (анотація, адаптація, аранжування, обробка фольклору, інша переробка твору) чи його творчим перекладом на іншу мову (до похідних творів не

належать аудіовізуальні твори, одержані шляхом дублювання, озвучення, субтитрування українською чи іншими мовами інших аудіовізуальних творів)». Пародія — це твір, який є «творчою переробкою іншого правомірно оприлюдненого твору або його частини, що за своїм змістом має комічний, сатиричний характер або спрямовується на висміювання певних подій або осіб» [1]. Тобто обидва поняття визначають види твору, що є творчою переробкою. А звернувшись до ст. 433 ЦКУ, можна побачити, що переробки творів є об'єктами авторського права. Тому можна зробити висновок, що у випадку фанфіку-пародії, використання оригінального твору буде правомірним. Хоча, якщо подібна переробка зачіпатиме репутацію автора чи його творчості (що у великій кількості фанфіків зустрічається нерідко), то автор, відповідно до ст. 439 ЦКУ і ст. 15 Закону, може протидіяти такому посяганню на твір [6].

Далі, необхідно зазначити, що у світі фанфікшену існує таке поняття, як дисклеймер. Це така собі письмова відмова від будь-якої відповідальності за деякі дії. Тобто, фанат, починаючи писати фанфік, у шапці роботи зазначає дисклеймер і так би мовити вважається, що він попередив, що не нестиме відповідальності за будь-які порушення авторського права. Насправді ж, дисклеймер у романо-германській правовій системі не має ніякої правової сили, на відміну від англосаксонської системи, де він і з'явився спочатку, тож заявник при доведеному порушенні авторського права все одно буде нести юридичну відповідальність [7].

Також необхідно відмітити, що автори під час реєстрації на публічних сайтах для викладення фанфіків, ознайомлюються з правилами публікації, а одним із головних є відмова від претензій на володіння правами на героїв і світ твору. Необхідно також відзначити і комерційні фанфіки, що фактично створені за мотивами іншого твору, але юридично існують як оригінали, бо окрім деякої ідеї, не мають нічого спільного з іншим оригінальним твором. Зазвичай фанати дізнаються, що такий твір написаний на основі іншого, лише після інтерв'ю з автором [8].

Висновки. Отже, якщо взяти до уваги все вищесказане, можна прийти до висновку, що фанфікшен, при правильній роботі з ним, не порушує авторські права творця оригінального твору, а створює інші образи, запозичуючи лише деякі фрагменти та ідею, на яку авторське право не розповсюджується. Головне тримати чіткий баланс і не порушувати правил запозичення частки оригінального твору.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Про авторське право і суміжні права: Закон України від 23.12.1993 р. № 3792-ХІІ Дата оновлення: 05.01.2022 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3792-12#Text>

2. Цивільний кодекс України: Закон України від 19.06.2003 р. № 435-IV Відомості Верховної Ради України (ВВР), 2003, №№ 40-44, ст.356

3. Персонаж як об'єкт права інтелектуальної власності: правове регулювання в Україні URL: https://tm.ua/show_news.php?who=4777#:~:text=%D0%9F%D0%B5%D1%80%D1%88%20%D0%B7%D0%B0%20%D0%B2%D1%81%D0%B5%2C%20%D0%BF%D0%B5%D1%80%D1%81%D0%BE%D0%BD%D0%B0%D0%B6%20%D1%8F%D0%BA,%D0%BD%D0%B0%20%D0%BF%D0%B5%D1%80%D1%81%D0%BE%D0%BD%D0%B0%D0%B6%2C%20%D0%B0%D0%BB%D0%B5%20%D0%BD%D0%B5%20%D1%94%D0%B4%D0%B8%D0%BD%D0%BE%D1%8E

4. Ульянова Г.О. Методологічні проблеми цивільно-правового захисту прав інтелектуальної власності від плагіату : дис. ... докт. юрид. наук : 12.00.03 Ульянова Галина Олексіївна. - 2015. - 445 с. URL: <http://dspace.onua.edu.ua/bitstream/handle/11300/2749/%d0%94%d0%b8%d1%81%d0%b5%d1%80%d1%82%d0%b0%d1%86%d1%96%d1%8f%20%d0%a3%d0%bb%d1%8c%d1%8f%d0%bd%d0%be%d0%b2%d0%b0%20%d0%93.%d0%9e..pdf?sequence=5&isAllowed=y>

5. Санченко Д. Фанфікшн як втілення права на свободу URL: <https://blog.liga.net/amp/user/dsanchenko/article/28126>

6. Коршакова О. М. Авторське право та твори fun fiction. *Науковий вісник Ужгородського національного університету*. Серія Право. Випуск 34. Том 1. 2015. С. 90-92. URL: [http://irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe?C21COM=2&I21DBN=UJRN&P21DBN=UJRN&IMAGE_FILE_DOWNLOAD=1&Image_file_name=PDF/nvuzhpr_2015_34\(1\)__22.pdf](http://irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe?C21COM=2&I21DBN=UJRN&P21DBN=UJRN&IMAGE_FILE_DOWNLOAD=1&Image_file_name=PDF/nvuzhpr_2015_34(1)__22.pdf)

7. Дисклеймер (Disclaimer) – що це таке та навіщо потрібні дисклеймери. URL: <https://termin.in.ua/dyskleymer-disclaimer/>

8. Улітіна О. В. Правова природа фанфікшену. Фанфікшен як вид сучасного мистецтва. *Теорія і практика інтелектуальної власності*. 2018. № 1. С. 11-15. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Трив_2018_1_3

ПРАВОВІ АСПЕКТИ ДОГОВОРУ ПРО ПЕРЕДАЧУ ПРАВА НА ВИКОРИСТАННЯ КОМП'ЮТЕРНОЇ ПРОГРАМИ У СФЕРІ ЗЕМЛЕВПОРЯДКУВАННЯ

Потіп Микола Миколайович,
Д.Ю.Н., доцент
Національний технічний університет
«Дніпровська політехніка»
м. Дніпро, Україна

Вступ. Конституція України захищає право кожного володіти, користуватися і розпоряджатися результатами своєї інтелектуальної та творчої діяльності. Згідно з частиною 2 статті 54 Конституції, громадянам гарантується свобода літературної, художньої, наукової творчості, захист інтелектуальної власності, їхніх авторських прав, моральних і матеріальних інтересів, що виникають у зв'язку з різними видами інтелектуальної діяльності [3].

В умовах розвитку, мінливості та прогресивності інформаційного суспільства і триваючих процесів діджиталізації використання різноманітних комп'ютерних програм, наголошує К. Зеров, набуває все більшого поширення в усіх сферах суспільного життя: як на рівні прикладних програм, так і на рівні програмної реалізації функціонування «інтернету речей». Незважаючи на те, що комп'ютерні програми за правовим режимом прирівнюються до літературних творів, їх авторсько-правова охорона та захист має динамічний характер: авторське право постійно вирішує нові виклики, що перед ним ставить технологічний розвиток людства [1, с. 11].

Водночас такий незамінний ресурс держави як земля є стабільною основою економіки та благополуччя населення. Земля, наголошують вчені, відіграє величезну роль у створенні матеріальних благ як джерело існування людської спільноти, природна основа суспільного господарювання, яке безпосередньо пов'язане з використанням землі як просторового базису і засобу виробництва. Обмеженість земельних ресурсів на тлі зростання населення

робить все більш важливою проблему дбайливого ставлення та раціонального використання земель [11, с. 105].

Мета роботи. Мета роботи полягає у проведенні дослідження окремих аспектів правового регулювання змісту та укладення договорів на передачу права на використання комп'ютерної програми у сфері землеупорядкування. Ефективне правовий захист авторських прав на комп'ютерні програми у сфері землеупорядкування стимулюватиме вітчизняних розробників такого програмного забезпечення до підвищення рівня інформатизації та цифровізації цієї сфери.

Матеріали та методи дослідження. Для досягнення поставленої мети використано формально-юридичний, структурно-функціональний метод, методи аналізу і синтезу, за допомогою яких проведено аналіз наукових, публіцистичних джерел та результатів практичної діяльності розробників програмного забезпечення, органів публічної влади, їх посадових осіб, отримано та узагальнено інформацію про правове регулювання договорів на передачу права на використання комп'ютерної програми у сфері землеупорядкування.

Результати та обговорення. Авторське право на комп'ютерні програми тісно пов'язано з авторським договором між творцем програми та особами, які за плату використовують твір за згодою автора, який є первинним суб'єктом авторського права [12].

При розробці договорів у сфері авторського права і суміжних прав повинні бути враховані положення Цивільного кодексу України, Господарського кодексу України, Закону України «Про авторське право і суміжні права» [7], постанов Кабінету Міністрів України: від 18.01.2003 № 71 «Про затвердження розміру порядку та умов виплати винагороди (роялті) за комерційне використання опублікованих з комерційною метою фонограм, відеограм їх примірників та зафіксованих у них виконань» [9], від 18.01.2003 № 72 «Про затвердження мінімальних ставок винагороди (роялті) за використання об'єктів авторського права і суміжних прав» [8] та інших

нормативно-правових актів.

Договір, відповідно до якого надаються права на використання твору та однією із сторін якого є автор чи інша особа, яка має авторське право, називаються авторським договором. Такий договір може бути: 1) авторським договором про передачу виключного права на використання твору; 2) авторським договором про передачу невиключного права на використання твору (стаття 32 Закону). У авторському договорі можуть бути передбачені обов'язкові (істотні) умови аналогічні умовам, передбаченим для ліцензійного договору [2].

Наприклад, громадянин України Черін Андрій Геннадійович, як ліцензіар, автор програмного забезпечення уклав авторський (ліцензійний) договір № 2 про передачу невиключного права на використання твору з приватним підприємством «СОФТПРО+» (ліцензіат) від 01.05.2018 р. Предмет договору полягає в тому, що ліцензіар передає ліцензіату невиключне право на використання Програмного забезпечення, а саме комп'ютерна програма «SOFPRO:містобудівний кадастр» за свідоцтвом України про реєстрацію авторського права на твір №60071 від 08.06.2015 в межах території дії та на строк дії невиключної ліцензії згідно умов, визначених в цьому договорі, а ліцензіат виплачує авторську винагороду за використання програмного забезпечення. Програмне забезпечення є інтелектуальною власністю автора програмного забезпечення, є об'єктом авторського права і охороняється відповідно до чинного законодавства України. Весь комплекс виключних майнових прав інтелектуальної власності та особисті немайнові права на програмне забезпечення належать ліцензіарові. Цим договором ліцензіату не надаються виключні права інтелектуальної власності на програмне забезпечення, а лише обмежене право на використання програмного забезпечення згідно умов договору [5]

Виділення окремих договорів для об'єктів права інтелектуальної власності у нормах Цивільного кодексу України зумовлено, зокрема, їхньою правовою природою як результатів творчої, інтелектуальної діяльності людини,

нематеріальністю та потенційною можливістю одночасного використання різними суб'єктами. Нематеріальний характер об'єктів права інтелектуальної власності дозволяє їх одночасне використання необмеженою кількістю осіб.

Так, наприклад, Приватне підприємство «СОФТПРО+» уклало наступні договори через платформу прозоро з такими органами публічної влади з наступним предметом договорів: 1) з Управлінням з питань містобудування та архітектури (м. Полтава) на Формування баз геоданих щодо моніторингу показників стану і змін об'єктів містобудування на суму 50000 грн (20.12.2019); 2) з Управлінням з питань містобудування та архітектури (м. Полтава) на Обслуговування та адміністрування (техпідтримка) серверного обладнання, робочих місць системи та веб-геопорталу містобудівного кадастру на суму 75 000 грн (05.12.2019); 3) з Департаментом захисту довкілля Запорізької обласної державної адміністрації на Запровадження автоматизованої геоінформаційної системи природного середовища Запорізької області (дорозгортання системи в частині створення модуля керування відходами та модуля показників забруднювальних речовин) на суму 483 500 грн (13.10.2021); 4) з державним підприємством «Дія» на послуги щодо забезпечення опрацювання даних про адміністративно-територіальні одиниці та території територіальних громад, адреси та споруди за допомогою компонентів у складі Єдиної державної електронної системи у сфері будівництва на суму 3 633 330 грн (19.11.2021); 5) з комунальним підприємством "Санітарно-екологічний центр санітарно-екологічний" Харківської міської ради на підготовку Інформаційно-аналітичної системи обліку та ведення бази даних зелених насаджень міста Харків (за кодом ЄЗС ДК 021:2015: 48326000-9 - Пакети картографічного програмного забезпечення) на суму 365 000 грн (29.11.2021); 6) з Управлінням містобудування та архітектури Запорізької обласної державної адміністрації на Початкове наповнення адаптованими даними геопорталу містобудівного кадастру на регіональному рівні на суму 27 000 грн. (26.11.2021); 7) з Виконавчим комітетом Луцької міської ради на Послуги з розробки підсистеми "Екологічний фонд" 170 000 грн

(додаток 4) (3.12.2021); 8) з виконавчим комітетом Луцької міської ради на Послуги з розробки підсистеми «Службовий кабінет постачальника геопросторових даних» 250 000 грн (14.12.2021); 9) з КП "Центр електронних послуг" Криворізької міської ради на Послуги з розробки пакетів програмного забезпечення (Створення компонентів та наповнення баз даних програмно-інтеграційного комплексу геоінформаційної системи та геопорталу міста Кривий Ріг (модуль «Містобудування») на 2 150 000 (21.07.2022); 10) КП "Центр електронних послуг" Криворізької міської ради на Послуги з розробки пакетів програмного забезпечення (Створення компонентів та наповнення баз даних програмно-інтеграційного комплексу геоінформаційної системи та геопорталу міста Кривий Ріг (модуль «Архітектура») на суму 2 070 000 (15.08.2021); 11) з Міністерством розвитку громад та територій України на Послуги з розробки програмного забезпечення на замовлення (Ескізний проект «Розроблення геоінформаційної системи містобудівного кадастру на державному рівні» в рамках «Створення містобудівного кадастру на державному рівні») на суму 19 200 000 (09.12.2022); 12) з Виконавчим комітетом Луцької міської ради на Послуги з розробки підсистеми «Земельний кадастр» на суму 275 000 грн (14.12.2021) [5] та інші. Крім ПП "СОФТПРО+" ще беруть участь у таких тендерах та функціонують на ринку розробки комп'ютерних програм у сфері землевпорядкування та кадастру в Україні ще такі компанії як : ТОВ «ЕСОММ Со», ТОВ «Магнетікван муніципальні технології», ТОВ «ФЕОДАЛ», ПП «Поділля діджитал» та інші.

Розглянемо договір поставки програмного забезпечення № ПЗС-21090 від 16.12.2021 року укладений між Приватним підприємством «СОФТПРО+» (постачальник) в особі директора Черіна А.Г. та виконавчим комітетом Луцької міської ради (покупець). Згідно договору його предметом є зобов'язання постачальника передати та впровадити покупцю послуги з розробки підсистеми «Земельний кадастр» програмного комплексу «SOFTPRO:Містобудівний кадастр» за свідоцтвом України про реєстрацію авторського права на твір №60072 від 08.06.2015 р. шляхом передачі покупцю накопичувального

пристрою, компакт диску, що містить програмне забезпечення, а покупець зобов'язується прийняти та оплатити 275 000 грн. За цим договором покупцю надається право користуватись цим програмним забезпеченням без права передачі самого програмного забезпечення або повноважень на його користування третім особам. Строк дії програмного забезпечення 49 років [6].

Комп'ютерні програми у сфері землевпорядкування тісно пов'язані з програмним забезпеченням місто упорядкування. І практика їх використання органами місцевого самоврядування свідчить про це. Наприклад, 17.10.2018 між виконавчим комітетом Луцької міської ради та Приватним Підприємством "СОФТПРО+" було укладено договір на постачання програмного забезпечення: комп'ютерна програма "SoftPro: Містобудівний кадастр" (UA-2018-10-17-001619-a), 16.02.2021 було укладено договір на Пакет оновлення програмного забезпечення (геопорталу Луцької міської ради <https://geo.lutskrada.gov.ua/>) створеного на базі програмного комплексу SOFTPRO "Містобудівний кадастр"(UA-2021-02-16-002329-b) та 28.09.2021 було укладено договір на послуги з обслуговування та адміністрування (Консультативно-технічна підтримка підсистем) програмного комплексу "SoftPro: Містобудівний кадастр" (UA-2021-09-28-004558-b).

Протягом часу користування даним програмним забезпеченням працівники Виконавчого комітету Луцької міської ради освоїли вказану інформаційну систему, що ефективно відобразилось у роботі установи, а саме в частині: своєчасної реєстрації документації щодо розміщення тимчасових споруд; безперебійного формування будівельних паспортів та містобудівних умов і обмежень забудови земельних ділянок; коректного ведення бази геопросторових даних об'єктів містобудівного характеру.

За час використання даного програмного забезпечення ніяких зауважень щодо не коректної роботи комп'ютерної програми виявлено не було. У 2021 році виникла потреба в розширенні програмного комплексу, а саме закупівлі підсистеми «Земельний кадастр» програмного комплексу "SoftPro: Містобудівний кадастр". Закупівля підсистеми «Службовий кабінет

постачальника геопросторових даних» - це підсистема, яка дозволить задовільнити потреби відділів та департаментів, що мають корисні та важливі для суспільства дані. Функціонал підсистеми дозволить полегшити процес формування, додавання, ведення наборів даних та відображення інформації на геопорталі Луцької міської територіальної громади, що дозволить заощадити бюджетні кошти, що виділяються на фінансування робіт по формуванню інформаційних систем та ресурсів, а також їх обслуговування, за рахунок виключення дублювання робіт [5].

Відповідно до інформації та документів, наданих ПП “СОФТПРО+” - Компютерна програма “SoftPro: Містобудівний кадастр” є об'єктом права інтелектуальної власності, автором, якої є Черін Андрій Геннадійович (свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір № 60072 від 08.06.2015 р.), а ПП “СОФТПРО+” є постачальником послуг цього програмного забезпечення на підставі авторського (ліцензійного) договору № 2 від 01 травня 2018 р. з її автором [5].

Висновки. Відповідно до ст. 420, 433 Цивільного кодексу України, п. 3 ст. 8 Закону України «Про авторське право і суміжні права» комп'ютерні програми є об'єктом права інтелектуальної власності – об'єктом авторського права (твором) у галузі науки. Статтею 426 Цивільного кодексу України передбачено, що використання об'єкта права інтелектуальної власності іншою особою здійснюється з дозволу особи, яка має виключне право дозволяти використання об'єкта права інтелектуальної власності. Умови надання дозволу (видачі ліцензії) на використання об'єкта права інтелектуальної власності можуть бути визначені ліцензійним договором, який укладається з дотриманням вимог цього Кодексу та іншого закону. Також Цивільний Кодекс України (ст. 431) визначає наслідки порушення права інтелектуальної власності, в т. ч. невизнання цього права чи посягання на нього, що тягне за собою відповідальність, встановлену цим Кодексом. Також ст. 443 Цивільного кодексу України передбачено, що використання твору здійснюється лише за згодою автора (крім випадків, передбачених законом). Відповідно до ст. 1107,

1109 Цивільного кодексу України розпорядження майновими правами інтелектуальної власності та використання права інтелектуальної власності здійснюється на підставі Ліцензійного договору. Таким чином, встановлені законодавством України умови та засоби захисту прав інтелектуальної власності обумовлюють можливість закупівлі онлайн- сервісів лише у власника (автора) цього об'єкту права інтелектуальної власності, або особи, що наділена правом розпорядження майновими правами інтелектуальної власності, у тому числі на підставі ліцензійного договору, укладеного з власником. Також слід зазначити, що заміна комп'ютерної програми на інший програмний комплекс несе істотний ризик неналежного виконання обов'язків, які покладені на Замовника та може спричинити збій у роботі органів виконавчої влади та державних виконавчих органів, а також спричинить інші негативні наслідки. Вибір іншого виконавця призведе до додаткових витрат фінансових та трудових ресурсів, а саме: витрати на адаптацію нової системи згідно вимог Замовника, витрати на впровадження нового програмного забезпечення, витрати на міграцію інформації до нових баз даних, навчання користувачів, додаткові витрати на реалізацію засобів обміну даними та електронними документами між підрозділами, а також додаткові витрати на закупівлю ліцензій на право користування новим програмним забезпеченням тощо. Виходячи з вищезазначеного слід вважати, що Комп'ютерна програма "SoftPro: Містобудівний кадастр" є інтелектуальною власністю його розробника і при виборі виконавця слід керуватись положеннями Цивільного кодексу України та Закону України "Про авторське право і суміжні права". Тож в даному випадку Виконавчий комітет Луцької міської ради має право здійснити переговорну процедуру закупівлі згідно четвертого абзацу пункту 2 частини 2 статті 40 Закону України "Про публічні закупівлі" з посиланням на статті 433, 435, 439, 440, 441, 443 Цивільного кодексу України та статті 7, 8, 11, 15, Закону України "Про авторське право і суміжні права" [13]. Наведений приклад демонструє практику реалізації та захисту авторських прав на комп'ютерну програму та програмне забезпечення у сфері землевпорядкування та земельного реєстру.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Зеров К. Захист авторського права на комп'ютерні програми. Теорія і практика інтелектуальної власності № 6/2020. С. 5-14.
2. Зразки договорів у сфері авторського права і суміжних прав. URL : <https://me.gov.ua/Documents/Detail?lang=uk-UA&id=b0200e25-efe4-4e97-97d6-1311db749de3&title=ZrazkiPrimirnikhDogovorivUSferiAvtorskogoPravaISumizhnikhPrav>
3. Конституція України. Відомості Верховної Ради України. 1996. № 30. ст. 141
4. Лященко А. А., Форосенко Ж. В., Черін А. Г. Сервіс-орієнтована архітектура кадастрових геоінформаційних систем та кадастрових геопорталів Вісник геодезії та картографії. 2011. № 1. С. 35-43. URL: <https://softpro.ua/servis-orientovana-arhitektura-kadastrovih-geoinformacinih-sistem-ta-kadastrovih-geoportaliv>
5. Опендатабот. Державні закупівлі. ПП "СОФТПРО+". URL: <https://opendatabot.ua/tenders/company/42017598?offset=0>
6. Послуги з розробки підсистеми «Службовий кабінет постачальника геопросторових даних». URL: <https://prozorro.gov.ua/tender/UA-2021-12-03-011571-c>
7. Про авторське право і суміжні права : Закон України № 3792-ХІІ від 23.12.1993 р. Відомості Верховної Ради України. 1994. № 13. Ст. 64. (зі змінами).
8. Про затвердження мінімальних ставок винагороди (роялті) за використання об'єктів авторського права і суміжних прав. Постанова КМУ від 18 січня 2003 р. N 72
9. Про затвердження розміру порядку та умов виплати винагороди (роялті) за комерційне використання опублікованих з комерційною метою фонограм, відеограм їх примірників та зафіксованих у них виконань: Постанова КМУ від 18 січня 2003 р. N 71. Урядовий кур'єр від 07.02.2003. № 24 .
10. ТОВ «БіС-СОФТ». Автоматизація управління розробка

інформаційних систем, web-сервісів. URL: <https://bissoft.org/ua/rz>

11. Хом'як А. Я. Щодо розвитку земельно-кадастрової системи / А. Я. Хом'як, С. К. Омельчук, Н. П. Соловйова, Г. М. Фещенко // Автомобільні дороги і дорожнє будівництво. 2020. Вип. 107. С. 104-110. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/adidb_2020_107_15

12. Цивільний кодекс України. Відомості Верховної Ради України. 2003. №№ 40-44, 356 с.

13. Prozorro. Послуги з розробки підсистеми «Земельний кадастр». URL: <https://prozorro.gov.ua/tender/UA-2021-12-03-006117-a>

НАГЛЯД І КОНТРОЛЬ ЗА ДОДЕРЖАННЯМ ЗАКОНОДАВСТВА ПРО ПРАЦЮ

Хащина Христина Олександрівна

студентка

Національний юридичний університет

імені Ярослава Мудрого,

м. Харків, Україна

Анотація. Тези присвячено розкриттю питань нагляду і контролю як складової системи захисту трудових прав і свобод. Охарактеризовано статус суб'єктів нагляду і контролю за дотриманням трудового законодавства.

Ключові слова: державна політика, нагляд за додержанням законодавства про працю, контроль за додержанням законодавства про працю, умови праці.

Вступ. Як відомо, однією з особливостей методу трудового права є наявність специфічних засобів захисту трудових прав та інтересів і забезпечення виконання трудових обов'язків. Право на працю визначене Конституцією України та є невіддільним правом кожної людини, а його забезпечення та захист є одним із завдань держави [3, с. 25].

Нагляд — це правова форма здійснення захисної функції щодо дотримання законності у трудових правовідносинах, відповідності дій роботодавця приписам трудового законодавства. Контроль — це організаційно-управлінська діяльність, здійснювана центральними органами державної виконавчої влади в установах і організаціях, які перебувають у їх функціональному підпорядкуванні, а також профспілками та трудовими колективами. Вказані органи попереджають, виявляють порушення трудового законодавства, відновлюють трудові права працівників та притягають до відповідальності винних в порушенні цих прав посадових осіб [4].

Постановою Кабінету Міністрів України «Деякі питання здійснення

державного нагляду і контролю за додержанням законодавства про працю» від 21 серпня 2019 року № 823 затверджені два окремих нормативно-правових акти: Порядок здійснення державного контролю за додержанням законодавства про працю і Порядок здійснення державного нагляду за додержанням законодавства про працю. Якщо нагляд за додержанням законодавства про працю може здійснюватися тільки компетентними державними органами, контроль у цій сфері поділяється на державний і громадський та здійснюється відповідними органами (організаціями) [2].

Відповідно до частини першої ст. 259 Кодексу державний нагляд та контроль за додержанням законодавства про працю юридичними особами незалежно від форми власності, виду діяльності, господарювання, фізичними особами - підприємцями, які використовують найману працю, здійснює центральний орган виконавчої влади, що реалізує державну політику з питань нагляду та контролю за додержанням законодавства про працю, та його територіальні органи у порядку, визначеному Кабінетом Міністрів України.

Так, відповідно до Положення про Державну службу України з питань праці, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 11 лютого 2015 року № 96, Державна служба України з питань праці здійснює державний нагляд (контроль) за дотриманням законодавства про працю юридичними особами, в тому числі їх структурними та відокремленими підрозділами, які не є юридичними особами, й фізичними особами, які використовують найману працю; здійснює контроль за якістю проведення атестації робочих місць за умовами праці; здійснює державний нагляд (контроль) у сфері гігієни праці та здійснює інші повноваження [1, с. 104]. Інші органи наділяються тільки повноваженнями зі здійснення державного нагляду за охороною праці (ст. 260 КЗпП України). До таких органів у зазначеній статті віднесено: центральний орган виконавчої влади, що реалізує державну політику у сфері охорони праці; центральний орган виконавчої влади, що реалізує державну політику у сфері ядерної та радіаційної безпеки; центральний орган виконавчої влади, що реалізує державну політику у сфері здійснення державного нагляду (контролю)

у сфері пожежної безпеки; центральний орган виконавчої влади, що реалізує державну політику у сфері здійснення державного нагляду (контролю) у сфері техногенної безпеки; центральний орган виконавчої влади, що реалізує державну політику у сфері санітарного та епідемічного благополуччя населення.

Чинним законодавством України функції здійснення громадського контролю за додержанням законодавства про працю покладено на професійні спілки, їх об'єднання. Частиною сьомою ст. 21 Закону України «Про професійні спілки, їх права та гарантії діяльності від 15 вересня 1999 року № 1045-XIV профспілкам надані повноваження здійснювати громадський контроль за виплатою заробітної плати, додержанням законодавства про працю та про охорону праці, створенням безпечних і нешкідливих умов праці, належних виробничих та санітарно-побутових умов, забезпеченням працівників спецодягом, спецвзуттям, іншими засобами індивідуального та колективного захисту [5].

Місцеві державні адміністрації і ради у межах відповідної території забезпечують реалізацію державної політики в галузі охорони праці, формують за участю профспілок програми заходів з питань безпеки, гігієни праці і виробничого середовища, що мають міжгалузеве значення, здійснюють контроль за додержанням нормативних актів про охорону праці.

Висновки. Отже, сьогодні в нашій державі функціонують органи, діяльність яких спрямована на забезпечення безпечних та здорових умов праці шляхом здійснення контрольних та наглядових заходів. Система суб'єктів нагляду та контролю за дотриманням трудового законодавства досить розгалужена і тому для досягнення позитивного результату та підвищення ефективності контрольно-наглядової діяльності, органи, які входять до цієї системи повинні взаємодіяти між собою, координувати свою роботу.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Бурлаченко Д. В. Нагляд і контроль у системі захисту трудових прав і свобод: Дис... докт. філософії за спеціальністю 081 – Право. Національний університет «Одеська юридична академія». Одеса, 2021. 198 с.
2. Деякі питання здійснення державного нагляду та контролю за додержанням законодавства про працю : Постанова Кабінету Міністрів України від 21 серпня 2019 р. № 823. Офіційний вісник України. 2019. № 70. С. 161.
3. Кайло І. Ю. Поняття нагляду і контролю за дотриманням трудового законодавства України. Держава та регіони. Серія: Право. 2020. 1 (67). Т. 2. С. 25-32.
4. Про затвердження Положення про Державну службу України з питань праці: Постанова Кабінету Міністрів України від 11 лютого 2015 року № 96 URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/96-2015>.
5. Про професійні спілки, їх права та гарантії діяльності: Закон України від 15 вересня 1999 року. № 1045-XIV. Відомості Верховної Ради України. 1999. № 45. Ст. 397.

**ПРАКТИКА ДОВЕДЕННЯ ДОРЕЧНОСТІ ОБМЕЖЕННЯ ПРАВ
ГРОМАДЯН НА ІНФОРМАЦІЮ ТА СПОСОБІВ (ЗАСОБІВ)
ОБМЕЖЕННЯ, ОБРАНИХ СУБ'ЄКТАМИ
РЕГУЛЮВАННЯ В УМОВАХ СЬОГОДЕННЯ**

Шинкар Тетяна Ігорівна

кандидат юридичних наук,
доцент кафедри менеджменту та
соціально-гуманітарних наук

Бодак Стефанія Миронівна

магістр кафедри менеджменту та
соціально-гуманітарних наук
ПВНЗ «Європейський університет»
Київ, Україна

Анотація: Статтю присвячено аналізу практики обмеження прав громадян на інформацію в умовах сьогодення, з урахуванням принципу доречності та формулювання на цій основі пропозицій щодо подальших наукових розвідок у цій сфері. Констатована відсутність концепції доречності обмежень права на інформацію в інтересах забезпечення національної безпеки, яка веде до суттєвих ускладнень у питаннях судового захисту права на інформацію.

Ключові слова: інформація, право на інформацію, обмеження права на інформацію, доречність обмеження права на інформацію, національна безпека

Загальноприйняте, що права і свободи людини визначають засади правового захисту особи у будь-яких суспільних відносинах. До того ж, вони належать людині від народження, є природними і невідчужуваними, необхідною складовою сучасного суспільства та основою для розбудови сучасної правової держави. Разом із цим реалізуючи власні права і свободи, кожна людина може зазнавати певних обмежень, але лише таких, які визначені

у Законі й доречні – виключно з метою «... забезпечення належного визнання і поваги прав і свобод інших та забезпечення справедливих вимог моралі, громадського порядку і загального добробуту в демократичному суспільстві» [1, С. 16].

У сучасній суспільній практиці обмеження будь-яких прав чи реалізації законних інтересів людини розглядається у комплексі зі спеціальними формами управління суспільством, а також конкретними заходами забезпечення такого управління залежно від умов оточуючого середовища. В оцінці переважної більшості респондентів, які потрапили у зазначені умови, такі обмеження є «доречними», а їх застосування – «правомірним». Як вказував К. Хессе: «по суті, воно полягає в тому, що це не применшення, не порушення прав і свобод людини і громадянина, а це зменшення обсягів наданих прав і свобод. Обов'язковою умовою правомірного обмеження також є те, що його зміст має коригуватися відповідно реаліям сьогодення» [2, С. 163].

Загалом доречність вважається ознакою культури комунікації, яка відображає її точність, логічність, виразність, чистоту, вимагає такого добору мовних засобів, що відповідні змістові і характерові повідомлення. Разом із цим слід зазначити, що з точки зору побудови й регулювання інформаційних відносин доречність має урахувувати ситуацію й склад учасників цих відносин, їх естетичні, політичні, економічні завдання тощо, що, у свою чергу, дозволяє у відносинах забезпечення національної безпеки наділити «доречність обмеження права на інформацію» функцією транспондера. Транспондеруючи завдання забезпечення національної безпеки, територіальної цілісності, суверенітету, публічної й громадської безпеки, як, власне, мету самого обмеження права на інформацію, дія «обмеження» стає доречною, якщо внаслідок її досягається така мета, що висувалася суб'єктом накладання обмеження, а також якщо потреби користувача цієї інформації (у широкому розумінні) реалізовані або, принаймні, не заперечені (заборонені).

Чинне інформаційне законодавство майже не використовує термін «доречність». У випадках його застосування не наводиться його законодавче

визначення, однак, як засіб оцінки та доведення відповідності, «доречність» отримала широке застосування у регулюванні господарської діяльності, у т.ч. й суб'єктів інформаційних відносин. На цій основі викладеного сформовані «принципи доречності інформації», до яких віднесено: а) відсутність необ'єктивних суджень; б) корисність інформації та її суттєвість; в) зрозумілість та простота сприйняття; г) можливість порівняти інформацію за різні звітні періоди [3].

За позицією О. Будько, доречність інформації означає її здатність впливати на рішення користувачів. При цьому: «доречною інформацією вважається, якщо вона є своєчасною, суттєвою та цінною для користувачів. Своєчасність інформації визначається у здатності її формування та отримання без затримок. Надмірне прострочення подання інформації може привести до втрати її доречності. Щоб забезпечити своєчасність інформації, часто буває необхідним подання її до того, як будуть відомі всі аспекти господарської діяльності на шкоду її надійності. Очікування того моменту, коли стають відомі всі аспекти господарської операції, може забезпечити високу надійність інформації, але зробити її малокорисною зацікавленим користувачам. Суттєвою є та інформація, відсутність якої може вплинути на кінцеві рішення користувачів. Суттєвість означає, що необхідно знехтувати незначними моментами, але в той же час відобразити у фінансовій звітності всі суттєві обставини. При цьому розподіл операцій на суттєві та несуттєві є суб'єктивним, а отже є предметом професійного судження ... Цінність інформації обумовлена можливістю її використання для оцінки результатів діяльності» [4, С. 55].

Проявом принципів доречності у регулюванні обмеження доступу до окремих джерел інформації, що потенційно може становити суспільний інтерес, слід також вважати наявність висновку розпорядника інформації щодо наявності хоча б однієї з трьох підстав «трискладового тесту», за відсутності якого відмова у доступі до публічної інформації вважається законодавцем необґрунтованою [5, С. 66].

Отже, застосування принципу доречності при обмеженні права на

інформацію в цілому проявляється під час встановлення окремими користувачами інформації відповідності рівня обмеження власним інформаційними потребам. Теж саме відбувається, якщо поглянути на обмеження права на інформацію з точки зору користувача окремого інформаційного продукту. Отримана інформація, за цих умов, вважається доречною, якщо вона впливає на подальші рішення користувачів шляхом надання допомоги в оцінці ними минулих, теперішніх або майбутніх подій, як підстав відповідних обмежень, а також якщо вона виправдовує чи забезпечує підтвердження минулих оцінок.

У питаннях доречності обмеження права на інформацію доречність заходів є залежною від доречності самої інформації, яка, відповідно, більш детально розкривається через додаткову її якісну характеристику - суттєвість. Відповідно, суттєвою вважається інформація, яка є важливою для прийняття відповідних управлінських рішень.

Доречність та своєчасність інформації визначається їх впливом на прийняття управлінських рішень, здатністю суб'єкта оперативно оцінити теперішні та майбутні події та вжити необхідних заходів для виправлення або поліпшення ситуації. Принцип доречності також передбачає відсутність зайвої інформації, яка не потрібна для прийняття управлінських рішень [6, С. 270].

Загальноприйнятий у питаннях обґрунтування обмеження прав і свобод людини тест на пропорційність включає в себе оцінку трьох критеріїв, першим з яких є доречність як спрямованість засобів обмеження на досягнення завдань влади, спрямованість на досягнення її загальної (програмної) мети, яка у праці Дж. Крістоферсона отримала характеристику принципу «балансування» [7, С. 33].

Оцінюючи доречність засобу суд повинен взяти до уваги факт існування категорично заборонених засобів, що робить недоречним подальший аналіз тих чи тих обмежень на предмет їх пропорційності. Крім того, у цій ситуації оцінюванню підлягає легітимність мети відповідного заходу обмеження [8, С. 52]. Отже, оцінюючи доречність тих чи інших заходів обмеження права

на інформацію суб'єкт накладання такого обмеження постійно стикається із необхідністю підтвердження легітимності власної діяльності або застосування «презумпції правомірності» щодо власних дій чи рішень. Таким чином, доречність заходів обмеження права на інформацію обумовлена не стільки легітимністю органу, що застосовує обмеження, скільки залежністю розповсюдження такої легітимності на сам захід обмеження права на інформацію від виконання умов «розмірності засобів, заходів чи дій, за допомогою яких вона досягається» [8, С. 52], а також дотримання вимоги «ефективності в тому сенсі, що застосування певного заходу повинне ґрунтуватися на деяких емпіричних даних про його здатність для просування або досягнення мети, що переслідується» [7, С. 161].

Основним та найбільш застосовуваним обґрунтуванням «недоречності» обмеження права на інформацію слід визнати об'єктивну неможливість досягнення практичної мети самого обмеження права на інформацію у відповідних умовах (відносинах) в яких відбувається застосування обмежень. У такому випадку, інформаційна діяльність переважно є такою, що перебуває поза компетенцією суб'єкта застосування обмежень, а саме обмеження, або набуває характеру накладання на суб'єкта інформаційних відносин окремих заборон (санкцій), або визнання дії давньоримського принципу «*Nemo ultra posse obligatus est* або *impossibilium nulla obligatio est*» та спрямування зусиль суб'єкта, який намагався застосувати обмеження права на інформацію, на проведення ряду заходів відновлення доречності, зокрема шляхом міжнародної технічної допомоги, звернення за сприянням до урядів й правоохоронних структур інших країни, виконання попередньо укладених договорів в системах колективної безпеки тощо.

Іншими проявами «недоречності» обмеження права на інформацію вважаємо: а) непридатність інформації до обмеження права на неї через зовнішні чинники (фактори); б) наявність альтернативи обмеженню права на інформацію; в) застосування санкцій із «зменшенням обтяження»; г) акцентування уваги на соціальній, моральній, релігійній, суспільній та іншій

ціннісно орієнтованій оцінці поведінки особи.

В сучасних умовах протидії збройній агресії та дії правового режиму воєнного стану практика адміністративних судів України може бути розділена на декілька груп судових рішень із різним ступенем застосування сторонами спору принципу доречності, а також його врахування безпосередньо судами. Насамперед, слід вести мову щодо обмежень прав, оскаржувані порушення яких були виправлені суб'єктом владних повноважень і при цьому судом встановлено відсутність підстав вважати, що повне відновлення законних прав та інтересів позивача неможливе без визнання рішень, дій або бездіяльності суб'єкта владних повноважень протиправними після такого виправлення. З іншого боку у вказаній категорії справ Суд констатує, що Позивач вказує на порушення його індивідуального права за його безпосередньої відсутності у переліку осіб, на яких поширюється обмеження. Відповідно, враховуючи позицію Суду до цієї групи судових рішень у справах слід включати справи, у яких предметом судового розгляду є «доречність» застосування обмеження права на інформацію у контексті забезпечення права позивача на отримання інформації, гарантованого Конституцією України та Конвенцією про захист прав людини і основоположних свобод від 04 листопада 1950 року.

Загалом здійснюючи регулюючий вплив на інформаційні відносини «доречність» враховує ситуацію й склад учасників цих відносин, їх етичні, політичні, економічні завдання тощо, транспондерує завдання забезпечення національної безпеки, територіальної цілісності, суверенітету, публічної й громадської безпеки (у відповідних відносинах), як, власне, мету самого обмеження права на інформацію. Обмеження права на інформацію набуває характеристик доречності внаслідок досягнення суб'єктом накладання обмеження власної мети, а також якщо потреби користувача інформації (у широкому розумінні) реалізовані або, принаймні, не заперечені (заборонені). До принципів такої діяльності, як «принципів доречності інформації» можливо віднести: а) відсутність необ'єктивних суджень; б) корисність інформації та її суттєвість; в) зрозумілість та простоту сприйняття; г) можливість порівняти

інформацію за різні звітні періоди.

У практичній площині застосування принципу доречності при обмеженні права на інформацію в цілому проявляється під час встановлення окремими користувачами інформації відповідності рівня обмеження власним інформаційними потребам. Теж саме відбувається, якщо поглянути на обмеження права на інформацію з точки зору користувача окремого інформаційного продукту. Отримана інформація вважається доречною, якщо вона впливає на подальші рішення користувачів шляхом надання допомоги в оцінці ними минулих, теперішніх або майбутніх подій, як підставі відповідних обмежень чи самообмеження, а також якщо вона виправдовує чи забезпечує підтвердження минулих оцінок.

В оцінці дій влади доречність є першим з трьох критеріїв пропорційності, що відображає спрямованість засобів обмеження на досягнення завдань влади, спрямованість на досягнення її загальної (програмної) мети, обумовленість не стільки легітимністю органу влади, що застосовує обмеження, скільки залежністю розповсюдження такої легітимності на сам захід обмеження права.

В сучасних умовах протидії збройній агресії та дії правового режиму воєнного стану акцентований різний ступінь застосування сторонами спору принципу доречності, а також його врахування безпосередньо судами. Подальше вивчення практики правозастосування з урахуванням принципу доречності є перспективою подальших досліджень в цьому напрямі.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Международные и внутригосударственные акты о правах человека: сб. док./ сост. Р. М. Валеев, Р. Г. Ванцов. Казань: Казан. Гос. Унт., 2006. 638с.
2. Основы конституционного права ФРГ. Перевод с немецкого / Хессе К.; Под ред.: Сидоров Н.А. (Вступ. ст.); Пер.: Сидорова Е. А. М.: Юрид. лит., 1981. 368 с.
3. Методичні вказівки до практичних та семінарських занять студентів денної форми навчання з курсу «Звітність підприємств». Житомирський

- державний технологічний університет. URL:
<https://studfile.net/preview/7230968/page:10/>
4. Будько О. В. Методи оцінки якості облікової інформації. Економіка та держава. № 3/2014. С. 54-57. URL:
http://www.economy.in.ua/pdf/3_2014/14.pdf
5. Твердохліб О. С. Доступ до публічної інформації в Україні: проблеми застосування “трискладового тесту”. Публічне управління та митне адміністрування. № 1 (16). 2017. С.62-69
6. Мірко Н. В. Методи дослідження фінансового аналізу (стану) суб’єктів господарювання. Вісник Хмельницького національного університету. 2009. № 6. Т. 3. С.268-272 URL:
http://journals.khnu.km.ua/vestnik/pdf/ekon/2009_6_3/pdf/268-272.pdf
7. Christoffersen J. Fair balance - a study of proportionality, subsidiarity and primarity in the european convention on human rights. URL:
https://books.google.com.ua/books?id=z_J5DwAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=ru&source=gbs_ViewAPI&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false
8. Погребняк С. Принцип пропорційності у судовій діяльності. Філософія права і загальна теорія права № 2/2012. С. 49-55