



**EUROPEAN CONFERENCE**

# **Conference Proceedings**



**The XI International Science Conference  
«IMPLEMENTATION OF  
MODERN SCIENCE IN  
PRACTICE»**

**November 29 – December 01, 2021**

**San Francisco, USA**

# **IMPLEMENTATION OF MODERN SCIENCE IN PRACTICE**

Abstracts of XI International Scientific and Practical Conference

San Francisco, USA

(November 29 – December 01, 2021)

# IMPLEMENTATION OF MODERN SCIENCE IN PRACTICE

UDC 01.1

ISBN – 978-9-40363-341-1

The XI International Science Conference «Implementation of modern science in practice», November 29 – December 01, San Francisco, USA. 504 p.

Text Copyright © 2021 by the European Conference (<https://eu-conf.com/>).

Illustrations © 2021 by the European Conference.

Cover design: European Conference (<https://eu-conf.com/>).

© Cover art: European Conference (<https://eu-conf.com/>).

© All rights reserved.

No part of this publication may be reproduced, distributed, or transmitted, in any form or by any means, or stored in a data base or retrieval system, without the prior written permission of the publisher. The content and reliability of the articles are the responsibility of the authors. When using and borrowing materials reference to the publication is required. Collection of scientific articles published is the scientific and practical publication, which contains scientific articles of students, graduate students, Candidates and Doctors of Sciences, research workers and practitioners from Europe, Ukraine, Russia and from neighboring countries and beyond. The articles contain the study, reflecting the processes and changes in the structure of modern science. The collection of scientific articles is for students, postgraduate students, doctoral candidates, teachers, researchers, practitioners and people interested in the trends of modern science development.

The recommended citation for this publication is: Shixaliyev K.S., Azizova G.I., Azizova G.H. Investigation of the effect of high molecular weight petroleum acid on the rheological properties of polymer compositions // Implementation of modern science in practice. Abstracts of XI International Scientific and Practical Conference. San Francisco, USA 2021. Pp. 66-72.

URL: <https://eu-conf.com>

## TABLE OF CONTENTS

AGRICULTURAL SCIENCES		
1.	Бабич О.А., Друзь К.О. МЕТОДИКА ДОСЛІДЖЕННЯ ЗОЛотоОЧОК В АГРОЦЕНОЗАХ ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ	17
2.	Білявська Л.Г., Білявський Ю.В., Семенко С.О. НАСІННЄВА ПРОДУКТИВНІСТЬ СОРТІВ СОЇ В ЕКОЛОГІЧНОМУ ВИПРОБУВАННІ ТА ЇХ НАСІННИЦТВО	20
3.	Горбась С.М., Ляшенко Ю.М. ОСОБЛИВОСТІ ДОГЛЯДУ ЗА НАСАДЖЕННЯМИ ІНЖИРУ FICUS CARICA	23
4.	Калиниченко Г.І., Норцова Л.В. ВІДГОДІВЕЛЬНІ ТА ЗАБІЙНІ ЯКОСТІ МОЛОДНЯКУ СВИНЕЙ РІЗНОГО ПОХОДЖЕННЯ	25
5.	Калиниченко Г.І., Кепша Н.І. ОСОБЛИВОСТІ ВИРОЩУВАННЯ МОЛОДНЯКУ СВИНЕЙ НА РЕШИТЧАСТІЙ ПІДЛОЗІ	29
6.	Прус Л.І., Крижанівський М.В. ВПЛИВ СИДЕРАЛЬНИХ ДОБРІВ, ІНОКУЛЯЦІЇ НАСІННЯ ТА ВНЕСЕННЯ БІОЛОГІЧНИХ ПРЕПАРАТІВ НА ЧИСЕЛЬНІСТЬ МІКРООРГАНІЗМІВ У ҐРУНТІ	33
7.	Сікура М.С., Попович Г.Б. ФОРМУВАННЯ ВРОЖАЮ БАЗИЛІКУ ЗВИЧАЙНОГО ПРИ ЗАСТОСУВАННІ ДОБРІВ	37
ARCHITECTURE, CONSTRUCTION		
8.	Кужель Е.В., Талах Л.О. ІМПЛЕМЕНТАЦІЯ РОЗРОБОК МАФІВ В РЕКРЕАЦІЙНІ ЗОНИ НА ПРИБЕРЕЖНИХ ТЕРИТОРІЯХ МІСТ	40
ART HISTORY		
9.	Гавронский В.П. СВЯЗЬ ВРЕМЕН. КОМПОЗИЦІЯ СКУЛЬПТУРНОГО ПОРТРЕТА	44

IMPLEMENTATION OF MODERN SCIENCE IN PRACTICE

10.	Польська І.І., Коновалова І.Ю. ЗМІСТОВНІ ТРАНСФОРМАЦІЇ В СУЧАСНІЙ МУЗИЧНІЙ НАУЦІ ТА ПРАКТИЦІ ВИЩОЇ МУЗИКОЛОГІЧНОЇ ОСВІТИ (PHD) В УКРАЇНІ	47
BIOLOGICAL SCIENCES		
11.	Євженко В.І. КЛІНІКО-ІМУНОЛОГІЧНІ ПОКАЗНИКИ ПЕРИФЕРИЧНОЇ КРОВІ ПРИ ОПІКАХ I-II СТУПЕНЯ У ОСІБ РІЗНОГО ВІКУ	51
12.	Аль-Рубайи Н.С.М., Люзина К.М. АНАЛІЗ ВАРІАБЕЛЬНОСТІ СЕРДЕЧНОГО РИТМА У ЛЮДЕЙ С ГОЛОВНОЮ БОЛЮ В МЕЖПРИСТУПНЬОМУ ПЕРІОДІ	56
13.	Венгер О., Морозова Г., Лисенко О. ПОКАЗНИКИ ПРИСТОСОВАНІСТІ ПОПУЛЯЦІЙ DROSOPHILA MELANOGASTER В УМОВАХ АДАПТАЦІЇ ДО ЕКЗОГЕННОГО ЕТАНОЛУ	60
14.	Шведін Д.І. КЛІНІКО-БІОХІМІЧНІ ПОКАЗНИКИ КРОВІ ТА ЛІКВОРУ У ДІТЕЙ ПРИ ГІДРОЦЕФАЛІЇ	62
CHEMICAL SCIENCES		
15.	Shixaliyev K.S., Azizova G.I., Azizova G.H. INVESTIGATION OF THE EFFECT OF HIGH MOLECULAR WEIGHT PETROLEUM ACID ON THE RHEOLOGICAL PROPERTIES OF POLYMER COMPOSITIONS	66
CULTUROLOGY		
16.	Гуртова К.М., Приходько О.М. ПИТАННЯ ЗОВНІШНЬОЇ КУЛЬТУРНОЇ ПОЛІТИКИ У СИСТЕМІ МІЖНАРОДНОЇ СПІВПРАЦІ	73
17.	Савчин Л.М. НАЦІОНАЛЬНІ КУЛЬТУРНІ ТРАДИЦІЇ В УТВЕРДЖЕННІ «ЕТНО» УКРАЇНСЬКОГО НАРОДУ	75

IMPLEMENTATION OF MODERN SCIENCE IN PRACTICE

ECONOMIC SCIENCES		
18.	Mukhamedkhanova A. B., Tulemetova A. S. INNOVATIVE ENTREPRENEURSHIP: MODERN TOOLS FOR IMPROVING COMPETITIVENESS	80
19.	Mutaliyeva A.A., Yesbolova A.Y., Seitova V.N. SCIENTIFIC AND CONCEPTUAL APPROACH TO THE STUDY OF INNOVATIVE ACTIVITY OF ECONOMIC SYSTEMS	85
20.	Mutaliyeva A.A., Yesbolova A.Y., Seitova V.N. METHODOLOGY AND METHODOLOGICAL APPROACHES TO THE ECONOMIC ASSESSMENT OF INNOVATIVE PROCESSES IN THE AGRO-INDUSTRIAL COMPLEX	91
21.	Kanashev D.E., Yesbolova A.Y. INNOVATIVE OPPORTUNITIES IN THE AGRO-INDUSTRIAL COMPLEX IN MODERN REALITIES	96
22.	Kanashev D.E., Yesbolova A.Y. GLOBAL DIGITALIZATION AS A DRIVER OF ECONOMIC GROWTH OF KAZAKHSTAN	101
23.	Bychenok D., Matys F. SKY WITHOUT WINGS: COVID-19 AND CLOSED BOUNDARIES	108
24.	Shertimova K.E., Tulemetova A. S., Nursoy Mustafa MECHANISMS FOR ENSURING THE ECONOMIC EFFICIENCY OF THE AGRICULTURAL SECTOR BASED ON INNOVATIVE OPPORTUNITIES	111
25.	Shertimova K.E., Tulemetova A. S., Nursoy M. FOREIGN EXPERIENCE IN IMPROVING THE EFFICIENCY OF THE SYSTEM OF STATE REGULATION OF INNOVATION ACTIVITIES	117
26.	Khalatur S., Yastreb V. PECULIARITIES AND REASONS OF FINANCIAL ENGINEERING AS A NEW TYPE OF FINANCIAL ACTIVITY	123
27.	Khalatur S., Cholovskyi D. ASPECTS OF MANAGEMENT OF FINANCIAL STABILITY OF AGRICULTURAL ENTERPRISES	125

IMPLEMENTATION OF MODERN SCIENCE IN PRACTICE

28.	Liashenko O., Herasymchuk H., Turski I., Liashenko O. MATHEMATICAL MODEL OF OPTIMAL INSURANCE FOR A PARTICULAR CASE OF THE UTILITY FUNCTION	127
29.	Біль М.М. КОНЦЕПТУАЛЬНІ ЗАСАДИ АНАЛІЗУВАННЯ ФІНАНСОВОГО ДОБРОБУТУ НАСЕЛЕННЯ	133
30.	Гринюк А.В. ХАРАКТЕРИСТИКА МАКРОЕКОНОМІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ УКРАЇНИ: ТЕОРЕТИЧНИЙ АСПЕКТ	137
31.	Давидюк Л.П. ОСОБЛИВОСТІ СПІВПРАЦІ УКРАЇНИ З МІЖНАРОДНИМИ ФРАНЧАЙЗИНГОВИМИ КОМПАНІЯМИ	139
32.	Дугієнко Н.О., Дугієнко О.Е. ПЕРЕДУМОВИ ТА МОТИВИ ІНТЕРНАЦІОНАЛІЗАЦІЇ БІЗНЕСУ	141
33.	Курманалина А.А., Галымжан А.Р. АНАЛИЗ РАЗВИТИЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ОТРАСЛИ КАЗАХСТАНА	144
34.	Маслиган Р.М. ОСНОВА ІНТЕГРОВАНОГО РОЗВИТКУ КІБЕРСПОРТИВНИХ КЛУБІВ В УКРАЇНІ	149
35.	Махмудова Н.Д.К. ВАЖНЫЕ ОЦЕНКИ УЧЁТА ЗАРПЛАТОВ В ПЕРЕХОДЕ УЗБЕКИСТАНА НА МЕЖДУНАРОДНЫЕ ФИНАНСОВЫЕ СТАНДАРТЫ	152
36.	Махонюк О.В. МІГРАЦІЙНА МОБІЛЬНІСТЬ УКРАЇНСЬКОЇ МОЛОДІ: СОЦІОЛОГІЧНИЙ ДИСКУРС	156
37.	Плахотнік О.О., Голуб О.В. ПРІОРИТЕТНІ НАПРЯМИ РОЗВИТКУ МЕНЕДЖМЕНТУ КОРПОРАТИВНОЇ СОЦІАЛЬНОЇ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ	160

IMPLEMENTATION OF MODERN SCIENCE IN PRACTICE

38.	Проскуріна Н.М., Товчигречка А.Я. МЕТОДИ ДІАГНОСТУВАННЯ БАНКРУТСТВА ПІДПРИЄМСТВА	163
39.	Рибальченко Л.В., Степаненко М.А. РИНКОВА ЕКОНОМІКА ТА КОНКУРЕНЦІЯ	166
40.	Рибальченко Л.В., Вострецов В.О. СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ РЕЙДЕРСЬКИХ ЗАХВАТІВ ПІДПРИЄМСТВ	169
41.	Сарана Л.А. ПОДАТКОВІ ПІЛЬГИ ТА ЇХ МІСЦЕ У МЕХАНІЗМІ ПРЯМОГО ОПОДАТКУВАННЯ	173
42.	Тищенко Т.І., Ченцова Ю.П. ВПЛИВ СТРАТЕГІЇ ДИВЕРСИФІКАЦІЇ ВИРОБНИЧОЇ ДІЯЛЬНОСТІ НА ЕФЕКТИВНІСТЬ ГОСПОДАРЮВАННЯ ПІДПРИЄМСТВА	176
43.	Ткачук Н.М., Шелега М.М. КАПІТАЛІЗАЦІЯ БАНКІВСЬКОЇ СИСТЕМИ ТА ЇЇ ОСОБЛИВОСТІ	179
44.	Федорчук Н.В. СЕКТОРАЛЬНА ЄВРОІНТЕГРАЦІЯ УКРАЇНИ	183
HISTORICAL SCIENCES		
45.	Вербіцька О.І. СТВОРЕННЯ ДЕРЖАВНОГО ЛІТЕРАТУРНО-ХУДОЖНЬОГО МУЗЕЮ Т. Г. ШЕВЧЕНКА У СКЛАДІ АН УРСР	186
46.	Крисенко І.А. РОЗВИТОК ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ УКРАЇНИ В ХІХ СТОЛІТТІ	192
47.	Утеубаев М.Т. ВОЗНИКНОВЕНИЕ ЯЗЫКОВОЙ СИТУАЦИИ: ПРЕДПОСЫЛКИ И УСЛОВИЯ РАСПРОСТРАНЕНИЯ РУССКОЯЗЫЧИЯ В СФЕРЕ ОБРАЗОВАНИЯ В КАЗАХСТАНЕ: ИСТОРИЧЕСКИЙ АСПЕКТ	195



IMPLEMENTATION OF MODERN SCIENCE IN PRACTICE

LEGAL SCIENCES		
48.	Malynovska T.M. COUNTERACTION SYSTEM TO DOMESTIC VIOLENCE IN UKRAINE	200
49.	Бодирєв Д.А., Попко С.В. ЗАРУБІЖНИЙ ДОСВІД ЗАСТОСУВАННЯ ТА ВИКОРИСТАННЯ ВОГНЕПАЛЬНОЇ ЗБРОЇ У СФЕРІ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ОСОБИСТОЇ ТА НАЦІОНАЛЬНОЇ БЕЗПЕКИ	202
50.	Володіна О.О. ЩОДО ЗМІСТУ ПОНЯТТЯ «ПСИХОЛОГІЧНЕ НАСИЛЬСТВО» У СКЛАДІ КРИМІНАЛЬНОГО ПРАВОПОРУШЕННЯ, ПЕРЕДБАЧЕНОГО СТ. 126 <sup>1</sup> КК УКРАЇНИ (ДОМАШНЄ НАСИЛЬСТВО)	206
51.	Лук'янова Г., Сливка М. ДЕЯКІ ПРАВОВІ АСПЕКТИ ОСОБЛИВОСТІ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРАВА НА ПУБЛІЧНУ ІНФОРМАЦІЮ У КРАЇНАХ ЄВРОПЕЙСЬКОГО СОЮЗУ	210
52.	Заборовський В.В., Манзюк В.В. СТРАХУВАННЯ ЦИВІЛЬНО-ПРАВОВОЇ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ АДВОКАТА: ДОСВІД США	213
53.	Кириченко А.В., Марков Р.А., Попко С.В. ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ГРОМАДСЬКОЇ БЕЗПЕКИ НАЦІОНАЛЬНОЮ ПОЛІЦІЄЮ	216
54.	Корогод С.В., Попко С.В., Пелипканич О.В. ОСНОВНІ ПИТАННЯ ЩОДО ВИДОВИХ ОБ'ЄКТІВ КРИМІНАЛЬНИХ ПРАВОПОРУШЕНЬ ПРОТИ ОСНОВ НАЦІОНАЛЬНОЇ БЕЗПЕКИ УКРАЇНИ	219
55.	Рогальська В.В., Попко С.В. РОЛЬ ВЗАЄМОДІЇ ОПЕРАТИВНИХ ПІДРОЗДІЛІВ ТА ПІДРОЗДІЛІВ ДОСУДОВОГО РОЗСЛІДУВАННЯ ЗАДЛЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ КРИМІНАЛЬНОГО ПРОВАДЖЕННЯ	225
56.	Сластьоненко О.О., Лаговська Н.В. ОСОБЛИВОСТІ КРИМІНАЛЬНОЇ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ ЗА ПОРУШЕННЯ МИТНИХ ПРАВИЛ	228

IMPLEMENTATION OF MODERN SCIENCE IN PRACTICE

57.	Стрільчук В.А., Сокол Я.В. ПОНЯТТЯ ТА ОЗНАКИ МУНІЦИПАЛЬНИХ ПРАВ	231
58.	Телестакова А.А. ЩОДО ПОНЯТТЯ ТА КОНСТРУКЦІЇ ФРАУДАТОРНОГО ПРАВОЧИНУ	234
59.	Токар А.А., Попко С.В., Рекун О.В. ТАКТИКА ДІЙ ПРАЦІВНИКІВ ПІДРОЗДІЛІВ ОРГАНІВ ВНУТРІШНІХ СПРАВ УКРАЇНИ ПІД ЧАС ЗАТРИМАННЯ ОЗБРОЄНОГО ЗЛОЧИНЦЯ АБО ГРУПИ ЗЛОЧИНЦІВ	238
MANAGEMENT, MARKETING		
60.	Balenko S.S., Terentii K.O. TECHNOLOGY IMPLEMENTATION IN WAREHOUSE LOSSES	242
61.	Khmurova V.V., Radilova D.V. THE ROLE OF SOCIAL NETWORKS IN MODERN MANAGEMENT	246
62.	Li Z., Olena S. RESEARCH ON THE OPERATION MECHANISM OF CHINESE UNIVERSITY SPORTS INDUSTRY	249
63.	Niu L., Li Z. PRODUCTION EFFICIENCY AND RISK ANALYSIS BASED ON FAMILY FARM	253
64.	Stanhurska B.O. USING THE CONCEPT OF COMPETITIVE ADVANTAGE OF THE COUNTRY IN THE STRATEGY FOR THE UKRAINIAN CINEMA NETWORKS	257
65.	Бабаченко М.В., Комарова Т.О., Карабецька Г.С. ПРОЕКТ РОЗВИТКУ ПЕРЕВЕЗЕНЬ ПАСАЖИРІВ ВОДНИМ ТРАНСПОРТОМ В ОДЕСЬКОМУ РЕГІОНІ	260
66.	Беккулиева Б.М., Разакова Д.И. ВЛИЯНИЕ КОМПЕТЕНТНОСТНОГО ПОДХОДА НА КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УСЛУГ	265

IMPLEMENTATION OF MODERN SCIENCE IN PRACTICE

67.	Гончар Л.О., Пиптик Н.П. ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ CRM-СИСТЕМ В ЗАКЛАДАХ РЕСТОРАННОГО ГОСПОДАРСТВА: АНАЛІТИЧНИЙ ПІДХІД	270
MEDICAL SCIENCES		
68.	Kavyn V.O. ANTIOXIDANT DEFENSE AND COEFFICIENT OF ATHEROGENICITY AT EXPERIMENTAL ABDOMINAL SEPSIS	274
69.	Котельникова А.О., Савченко-Сватко О.М. СУЧАСНА СИСТЕМА ГРОМАДСЬКОГО ЗДОРОВ'Я ЯК СКЛАДОВА ДЕРЖАВНОЇ ПОЛІТИКИ	275
70.	Сергеева Л.А., Коваль О.В., Шуневич А.В. ГІГІЄНИЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОЗПОДІЛУ МУТАГЕННИХ ТА НЕМУТАГЕННИХ ФАКТОРІВ У ПОВІТРЯНОМУ БАСЕЙНІ ПРОМИСЛОВОГО МІСТА ЗА ДОПОМОГОЮ НАТИВНОЇ ДНК	278
PEDAGOGICAL SCIENCES		
71.	Balabekova A.S., Kenzhalieva G.D., Kocherov Y.N. PECULIARITIES OF TEACHING NATURAL SCIENCES IN ENGLISH: THEORY AND PRACTICE	284
72.	Berg O.V. MOTIVATION OF STUDENTS 'LEARNING ACTIVITIES	287
73.	Kartel T., Syvokin H. THE STRUCTURE OF FOREIGN LANGUAGE COMMUNICATIVE COMPETENCE	291
74.	Біскуп В.С., Вербова В.В. СПЕЦИФІКА ПРАКТИКУВАННЯ ІГРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ПІДГОТОВЦІ ФАХІВЦІВ УПРАВЛІНСЬКОГО СПРЯМУВАННЯ	293
75.	Годенюк Д.О. МІСЦЕ ОБРОБОК УКРАЇНСЬКИХ НАРОДНИХ ПІСЕНЬ В РЕПЕРТУАРІ АКАДЕМІЧНОГО ВОКАЛІСТА	295
76.	Еркибаева М., Қасымбек Г.А. ПӘНАРАЛЫҚ БАЙЛАНЫС НЕГІЗІНДЕ ОРТА МЕКТЕПТЕ ХИМИЯ ПӘНІН ОҚЫТУ	298

IMPLEMENTATION OF MODERN SCIENCE IN PRACTICE

77.	Жир С.А., Костюченко В.В., Пецурківська М.С. ДИЗАЙН-МИСЛЕННЯ ЯК ІНСТРУМЕНТ РОЗВИТКУ ТВОРЧИХ ЗДІБНОСТЕЙ В ОСВІТІ	301
78.	Заря Л.О., Киричук К.Т. ОСОБЛИВОСТІ СХИЛЬНОСТІ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ ДО ВИКОНАННЯ МУЗИЧНИХ ТВОРІВ НА ФОРТЕПІАНО	306
79.	Заря Л.О., Карташова Л.В. ПОЧАТКОВИЙ ЕТАП РОБОТИ ВИКЛАДАЧА ДИРИГУВАННЯ ПЕДАГОГІЧНИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ ЗІ ЗДОБУВАЧАМИ ОСВІТИ	308
80.	Зубенко В.О. AN INNOVATIVE DIRECTION IN THE TRAINING THE CADETS OF HIGHER EDUCATIONAL INSTITUTIONS OF THE MINISTRY OF INTERNAL AFFAIRS	311
81.	Кириченко А.В., Саранцев Н.М. ФІЗИЧНЕ ВИХОВАННЯ ЯК НАПРЯМ ПІДГОТОВКИ ПОЛІЦЕЙСЬКИХ В УКРАЇНІ	313
82.	Клеба А.І., Давидченко І.Д., Нечипоренко М.О. ВПРОВАДЖЕННЯ СУЧАСНОГО ПЕРЕДОВОГО ПЕДАГОГІЧНОГО ДОСВІДУ ТА ПЕДАГОГІЧНОЇ НАУКИ В ПРАКТИКУ ДОСЯГНЕНЬ	317
83.	Лебедь Г.Н., Наумкина Е.В., Карагезян Н.П. ЭКСПЕКТАЦИИ, КАК ФАКТОР, ВЛИЯЮЩИЙ НА КАЧЕСТВО ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ В ВУЗАХ УКРАИНЫ	321
84.	Непорожня Л.В. ОСОБЛИВОСТІ ВИВЧЕННЯ ТЕОРЕТИЧНИХ ЗАКОНІВ В КУРСІ ФІЗИКИ ОСНОВНОЇ ШКОЛИ	325
85.	Регеша Н.Л., Кононська Н.М., Марченко В.В. ВИКОНАННЯ ПОВНИХ ТА НЕПОВНИХ АУФТАКТІВ	327
86.	Росляк Н.Г. ДІЄСЛОВА ПСИХІЧНОГО СТАНУ В АНГЛІЙСЬКІЙ МОВІ	329

IMPLEMENTATION OF MODERN SCIENCE IN PRACTICE

87.	Таганов Д.Т. ЗНАЧЕНИЕ МЕЖДУНАРОДНОГО СОТРУДНИЧЕСТВА В ИННОВАЦИОННОМ РАЗВИТИИ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ТУРКМЕНИСТАНА	331
88.	Фіголь М.М. ПРОБЛЕМА СТИМУЛЮВАННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В ПЕДАГОГІЧНІЙ ТЕОРІЇ	335
89.	Цогла О.О. ФОРМУВАННЯ ПРИРОДНИЧО-НАУКОВОЇ ГРАМОТНОСТІ УЧНІВ НА УРОКАХ ФІЗИКИ В ПРОЦЕСІ РОЗВ'ЯЗУВАННЯ ЗАДАЧ	339
90.	Швец І.Г. ІВЕНТ-МЕНЕДЖМЕНТ В УМОВАХ ПАНДЕМІЇ COVID-19	341
PHARMACEUTICAL SCIENCES		
91.	Баришполь М.Ю. СТАН РИНКУ ФАРМАЦЕВТИЧНОЇ ПРОДУКЦІЇ В УКРАЇНІ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ЙОГО РОЗВИТКУ НА ПРИКЛАДІ ФРАНЦУЗЬКОГО ДОСВІДУ	345
PHILOLOGICAL SCIENCES		
92.	Kutseva E. “TALKING” SURNAMES IN RUSSIAN LITERATURE	347
93.	Puzanow W. ZAPÓŻYCZENIA UKRAIŃSKIE W JĘZYKU POLSKIM	349
94.	Бистров Я.В., Кобута К.С. ОСОБЛИВОСТІ МЕТАТЕКСТУАЛЬНОГО МОДУСУ ХУДОЖНЬОГО ТЕКСТУ	351
95.	Кадырова Г.Р., Ломова Е.А., Ибраева Ж.Б. МИФ И НЕОМИФОЛОГИЗМ В АМЕРИКАНСКОЙ ЛИТЕРАТУРЕ С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ РОССИЙСКОГО И АНГЛОЯЗЫЧНОГО ЛИТЕРАТУРОВЕДЕНИЯ	354

IMPLEMENTATION OF MODERN SCIENCE IN PRACTICE

96.	Ломова Е.А., Акопова Е., Касымжанова М.Е. ЛИТЕРАТУРНОЕ НАСЛЕДИЕ ИВАНА ГОНЧАРОВА С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ РОССИЙСКОЙ И АНГЛОЯЗЫЧНОЙ СЛАВИСТИКИ	359
97.	Пернарівська Т.П., Кобзар В.А. ОСОБЛИВОСТІ ВИКЛАДАННЯ ІНОЗЕМНОЇ МОВИ ПРАВНИКАМ	364
98.	Пузанаў В. УКРАЇНСЬКІЯ ЗАПАЗЫЧАННІ Ў БЕЛАРУСКАЙ МОВЕ	368
99.	Сидорук Г.І., Воробйова Я.І. ТИПИ ІНВЕРСІЇ ТА СПОСОБИ ЇЇ ПЕРЕДАЧІ В ПЕРЕКЛАДІ	370
PHYSICAL AND MATHEMATICAL SCIENCES		
100.	Eshboltaev I.M., Sultonov R.R., Qo'chqorov M.X., Maxsitaliyev B.V. К ТЕОРИИ ОПТИЧЕСКИХ ПЕРЕХОДОВ ИЗ ЗОНЫ СПИН ОРБИТАЛЬНОГО РАСЩЕПЛЕНИЯ В ЗОНУ ПРОВОДИМОСТИ В КРИСТАЛЛАХ КУБИЧЕСКОЙ СИММЕТРИИ	373
101.	Демченко Ю.М., Смичок Ю.О. АНАЛІЗ РЕЗУЛЬТАТІВ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ ЩОДО ЗАСТОСУВАННЯ МЕТОДИКИ ОЗНАЙОМЛЕННЯ ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ З ЦИФРАМИ	378
POLITICAL SCIENCE		
102.	Борисенко Ю.В., Бітнер Н.Г. ВЗАЄМОДІЯ ГРОМАДЯНСЬКОГО СУСПІЛЬСТВА ТА ОРГАНІВ ПУБЛІЧНОЇ ВЛАДИ У ЦИКЛІ ПОЛІТИЧНОГО ПРОЦЕСУ ПРИЙНЯТТЯ РІШЕНЬ	384
103.	Максименко І.О., Приходько О.М. РЕАЛІЗАЦІЯ ДЕРЖАВНОЇ ГЕНДЕРНОЇ ПОЛІТИКИ ПРИ ЗАСТОСУВАННІ ГЕНДЕРНО ОРІЄНТОВАНОГО БЮДЖЕТУВАННЯ В УКРАЇНІ	387
PSYCHOLOGICAL SCIENCES		
104.	Кононко О.Л. СТАНОВЛЕННЯ І РОЗВИТОК ДОШКІЛЬНИКА ЯК СУБ'ЄКТА ВЗАЄМОВІДНОСИН	390

IMPLEMENTATION OF MODERN SCIENCE IN PRACTICE

105.	Надвинична Т.Л., Хома О.М. ТОЛЕРАНТНІСТЬ ДО СТРЕСУ ЯК ЗАПОРУКА ЗБЕРЕЖЕННЯ ПСИХІЧНОГО ЗДОРОВ'Я	396
106.	Савченко Л.Л., Сініченкова А.С., Отич Г.О. ІНКЛЮЗИВНЕ ОСВІТНЄ СЕРЕДОВИЩЕ ЯК УМОВА ІНТЕГРУВАННЯ ДІТЕЙ ІЗ ОСОБЛИВИМИ ОСВІТНИМИ ПОТРЕБАМИ	398
107.	Слюсаренко М.І., Кравцова Д.І. РІВЕНЬ ТЕОРЕТИЧНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ ПСИХОЛОГІЇ МАТЕРИНСТВА	404
108.	Щербакова І.М., Дудко К.І. МОТИВАЦІЯ ЯК ВАЖЛИВИЙ ЧИННИК РЕЗУЛЬТАТИВНОСТІ ПРАЦІ ДЕВЕЛОПЕРІВ	408
SOCIOLOGICAL SCIENCES		
109.	Гордєєва М.О. СОЦІАЛЬНО-ПРАВОВИЙ ЗАХИСТ ДІТЕЙ-СИРИТ ТА ДІТЕЙ, ПОЗБАВЛЕНИХ БАТЬКІВСЬКОГО ПІКЛУВАННЯ В УКРАЇНІ	411
TECHNICAL SCIENCES		
110.	Chirkov I.A., Samoilova I.I., Sevalnev G.S. CHANGING IN CORROSION RESISTANCE OF BEARING STEEL AFTER CHEMICAL THERMAL TREATMENT	416
111.	Dolzhenko N.A., Kharlamov V.V. AREA OF APPLICATION AND PROSPECTS OF DEVELOPMENT OF UNMANNED AERIAL VEHICLES IN THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN	419
112.	Hrechanyi O., Vasilchenko T., Vypryzhkin P. АНАЛІЗ СХЕМИ ДО РОЗРАХУНКУ ПАРАМЕТРІВ ДИНАМІЧНИХ ГАСИТЕЛІВ ВІБРАЦІЙ	426
113.	Kakimov A.K., Mirasheva G.O., Zharykbasov E.S., Dzhumazhanova M.M., Muratbayev A.M. INCAPSULATION MATERIALS	428

IMPLEMENTATION OF MODERN SCIENCE IN PRACTICE

114.	Filimonov O. INVESTIGATION OF THE VT8 ALLOY MICROSTRUCTURE AFTER LOW CYCLE FATIGUE TESTING	433
115.	Boika T., Lebedik A. FROM CAR TO AIRPLANE. ROLLS-ROYCE TRENT 1000	437
116.	Paletayeva V., Zubtsou I. PROFESSIONAL ENGLISH AVIATION TERMS: USAGE AND TRANSLATION	441
117.	Алимжанова Ж.М., Жунусбаева С.Ж., Калиева А.Т. ФАКТОРИЗАЦИЯ АЛГОРИТМДЕРІН САЛЫСТЫРМАЛЫ ТАЛДАУ ӘДІСІМЕН КРИПТОГРАФИЯЛЫҚ ШИФРЛАРДАҒЫ УАҚЫТ ПАРАМЕТРЛЕРІН ОҒТАЙЛАНДЫРУ	446
118.	Біляев М.М., Цуркан В.В., Чирва М.В. МЕТОДИ ЕКСПРЕС ОЦІНЮВАННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ РОБОТИ ОЧИСТНИХ СПОРУД НА СТАНЦІЯХ АЕРАЦІЇ	453
119.	Гарт Е.Л., Терьохін Б.І. МОДЕЛЮВАННЯ ВПЛИВУ ВКЛЮЧЕННЯ ІЗ ФУНКЦІОНАЛЬНО-ГРАДІЄНТНОГО МАТЕРІАЛУ НА КОНЦЕНТРАЦІЮ НАПРУЖЕНЬ В ПЛАСТИНІ З КРУГОВИМ ОТВОРОМ	456
120.	Кузьменко А.І., Нестеренко Г.І., Дерипапа М.О. АНАЛІЗ МЕТОДІВ РОЗВ'ЯЗУВАННЯ ЗАДАЧ З УДОСКОНАЛЕННЯ МІСЬКИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ АВТОМОБІЛЬНИМ ТРАНСПОРТОМ	460
121.	Лазурко О.В. РОЗВ'ЯЗУВАННЯ КАПЧІ ЗА ДОПОМОГОЮ ЗГОРТКОВИХ НЕЙРОННИХ МЕРЕЖ	463
122.	Латифов Ф.С., Мовсумова А.Х. КОЛЕБАНИЯ НЕОДНОРОДНОЙ ПО ТОЛЩИНЕ ПОДКРЕПЛЕННОЙ ОРТОТРОПНОЙ ЦИЛИНДРИЧЕСКОЙ ПАНЕЛИ, ОСЛАБЛЕННЫМИ ДВУМЯ ОТВЕРСТЯМИ И ЛЕЖАЩЕЙ НА ВЯЗКО-УПРУГОМ ОСНОВАНИИ	467



IMPLEMENTATION OF MODERN SCIENCE IN PRACTICE

123.	Леснікова І.Ю., Мохнар В.І. ДОСЛІДЖЕННЯ ЗАЛЕЖНОСТІ ТРИВАЛОСТІ ОБРОБКИ АВТОМОБІЛІВ ВІД КІЛЬКОСТІ НАВАНТАЖУВАЛЬНО- РОЗВАНТАЖУВАЛЬНИХ МЕХАНІЗМІВ	474
124.	Махмудов А.М., Кузьмик У.Г. ДОСЛІДЖЕННЯ МІКРОБІОЛОГІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ КИСЛОМОЛОЧНОГО ДЕСЕРТУ	477
125.	Машихіна П.Б., Гунько О.Ю. ЗАСТОСУВАННЯ МЕТОДІВ ЧИСЕЛЬНОГО МОДЕЛЮВАННЯ ОЦІНКИ БЕЗПЕКИ ПРИ ПЕРЕВЕЗЕННІ ХІМІЧНО НЕБЕЗПЕЧНИХ ВАНТАЖІВ НА ЗАЛІЗНИЧНОМУ ТРАНСПОРТІ	479
126.	Машихіна П.Б. ОХОРОНА ВОДНИХ РЕСУРСІВ ТА РАЦІОНАЛЬНЕ ВИКОРИСТАННЯ В АВТОМОБІЛЬНОМУ ТРАНСПОРТІ	481
127.	Москвітїна А.С. ТЕХНІКО-ЕКОНОМІЧНЕ ОБҐРУНТУВАННЯ ВИБОРУ ДЕЦЕНТРАЛІЗОВАНОЇ СИСТЕМИ ТЕПЛОПОСТАЧАННЯ З СЕЗОННИМ АКУМУЛЯТОРОМ ТЕПЛОТИ	483
128.	Проданчук І.В., Коробка А.В. ДОСЛІДЖЕННЯ ДИЗАЙН ПРОЕКТУВАННЯ ЖІНОЧИХ ПАЛЬТО З ХУТРИНИМ ОЗДОБЛЕННЯМ	487
129.	Сироватка В.Л. ПОЛУЧЕНИЕ ПОРОШКОВЫХ КОМПОЗИЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ И ПОКРЫТИЙ НА ОСНОВЕ ТУГОПЛАВКИХ СОЕДИНЕНИЙ	490
130.	Юрченко С.Л., Дорошенко Т.В. АНАЛІЗ РИНКУ ЗАМОРОЖЕНИХ М'ЯСНИХ НАПІВФАБРИКАТІВ	494
TOURISM		
131.	Галасюк С.С., Царенко А.В. ВИЗНАЧЕННЯ КОНКУРЕНТНИХ ПЕРЕВАГ КУРОРТНИХ ГОТЕЛІВ М. ОДЕСИ	497

## МЕТОДИКА ДОСЛІДЖЕННЯ ЗОЛОТООЧОК В АГРОЦЕНОЗАХ ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ

**Бабич Олександр Анатолійович,**  
кандидат біологічних наук, доцент

**Друзь Ксенія Олександрівна**  
Аспірантка кафедри ентомології ім. проф. М.П. Дядечка  
Національний університет біоресурсів і природокористування України

Постановка наукової проблеми та її значення. Збільшення виробництва сільськогосподарської продукції та підвищення її якості залишається основним завданням у вирішенні продовольчої проблеми. Суттєвим резервом подальшого збільшення виробництва сільськогосподарської продукції є впровадження та застосування інтегрованих систем захисту, хоч і в останні роки дуже важливе значення приділяється екологічно чистій продукції та створюються спеціальні умови для її вирощування [1]. Але, нажаль, найчастіше інтегровані системи захисту реалізуються через використання різноманітних хімічних засобів. Це призводить не лише до збільшення пестицидного навантаження на довкілля, але й до порушення рівноваги у співвідношенні фітофагів та ентомофагів. Як наслідок, виникає потреба широкого впровадження біологічних методів контролю шкідників, які спрямовані на відновлення рівноваги агробіоценозів [2].

Аналіз досліджень цієї проблеми. За останні роки чисельність небезпечних шкідників збільшилася. Модернізований рівень розвитку біологічного захисту рослин допомагає збільшити вплив ентомофагів на регуляцію чисельності фітофагів, а також дає змогу значно зменшити пестицидний вплив на довкілля. Одним із основних завдань і напрямів біологічного захисту рослин є збереження та створення спеціальних умов з метою підвищення життєздатності ентомофагів та ефективності їх впливу на чисельність фітофагів. Але, ефективність даного методу залежить від рівня вивчення видового складу ентомофагів, їх пристосованості, динаміки чисельності та особливостей біології [3].

Методика досліджень. До домінуючих ентомофагів, які застосовуються у біологічному захисті рослин в агроценозах України, належить родина Chrysopidae. Родина золотоочки (лат. Chrysopidae) - одна з найбільших серед представників Neuroptera. Згідно з літературними даними, у світовій фауні відомо понад 1300 видів. В Україні зустрічається 27 видів цієї родини, з яких 8 видів було виявлено на плодово-ягідних культурах. 2 види (*Chrysoperla lucasina* та *Chrysoperla pallida*) вперше зареєстровані на території України. Золотоочка звичайна — багатоїдна комаха. Личинок золотоочки звичайної можна назвати широкими поліфагами, або навіть всеїдними [1]. Вони є хижаками 76 видів комах і 10 видів кліщів. Активно знищують попелиць, медяниць, несправжніх щитівок,

совок, білокрилок, кліщів, що особливо важливо для сучасного захисту польових, овочевих та інших культур [2].

Тривалий час панувала хибна думка, що серед золотоочок (*Chrysopidae*) більшість видів мають високі теплові вимоги, низьку екологічну пластичність і, як наслідок, локальне географічне поширення на східній частині України. Але значні дослідження дали можливість порівняти різні фізико-географічні зони за видовими списками фауни золотоочок (*Chrysopidae*) України і з'ясувати, що для них є характерними широкі діапазони поширення [3].

Дослідження проводилися за загальноприйнятими методиками: візуальний моніторинг, спосіб косіння по трав'янистій та чагарниковій рослинності за допомогою стандартного ентомологічного сачка і струшування з дерев та чагарників на полог за загальноприйнятими методикам польових екологічних і ентомологічних досліджень в 2021 р [5-6]. Визначення видового складу золотоочок проводили за допомогою спеціальної літератури та атласів. Кількість повторностей – 3, по одному обліковому дереві в кожній. Варіанти розміщено рендомізовано. Дослідження проводилися з травня по липень в місці концентрації імаго в цей період. Найбільша їх активність була зафіксована в період сутінок. В місцях локації золотоочок було помічено відкладання яєць самками [4].

Обґрунтування отриманих результатів дослідження. В результаті проведених нами досліджень встановлено, що в промислових насадженнях яблуні спостерігається типовий для Лісостепу вид золотоочки – *Chrysopa formosa* Brauer. Результати обліку *Chrysopa formosa* Brauer в яблуневому саду в Київській області наведено в таблиці.1.

Таблиця 1.

Облік *Chrysopa formosa* Brauer в яблуневому саду в Київській області

Яблуневий сад в Київській області	Дата проведення дослідю	Середня кількість золотоочок на охоплену площу в 0,5 га (к-сть золотоочок/на к-сть дерев)
	15.05.2021	Поодинокі випадки
	12.06.2021	1-3 екземпляри
	03.07.2021	2-3 екземпляри

Висновки та перспективи подальших досліджень. Промислові яблуневі насадження Лісостепу України (Київська область) заселені одним видом золотоочки - *Chrysopa formosa* Brauer. Збереження цього виду є основою екологічно-безпечних систем захисту плодового саду. В подальшому планується підвищити вплив виявленого виду *Chrysopa formosa* Brauer на регуляцію чисельності фітофагів, що дозволить оптимізувати систему захисту промислових яблуневих насаджень Лісостепу України.

**Список литературы**

1. Бровдій В. М. Біологічний захист рослин / В. М. Бровдій, В. В. Гулий, В. П. Федоренко. — К., 2004.
2. М. М. Доля, Л. П. Ющенко, Т. П. Варченко. Сільськогосподарська мікробіологія. Особливості застосування сучасних біологічних засобів захисту сільськогосподарських культур від шкідників у лісостепу та поліссі України — 2018. — Вип. 27. — С. 60–66.
3. Г.В. Середюк Золотоочки (INSECTA: NEUROPTERA, CHRYSOPIDAE) фауни України. Наукові записки державного природознавчого музею. Випуск 31. — Львів, 2015 . — С. 141-148
4. Методики випробування і застосування пестицидів /С.О.Трибель, Д.Д. Сігарьова, М.П.Секун, О.О.Іващенко та ін. / За ред. проф. С.О.Трибеля. – К.: Світ, 2001. – 448 с.
5. Основи біологічного методу захисту рослин/ М.П. Дядечко, М.М. Падій, В.С. Шелестова, Б.Г. Дегтярьов : За ред. М.П. Дядечка. – Київ : «Урожай», 1990. – 272 с.
6. Основи наукових досліджень в агрономії/ В.О. Єщенко, П.Г. Копитко, В.П. Опришко, П.В. Костогриз; За ред. В.О. Єщенка.– К.: Дія, 2005.– 288 с.

## **НАСІННЄВА ПРОДУКТИВНІСТЬ СОРТІВ СОЇ В ЕКОЛОГІЧНОМУ ВИПРОБУВАННІ ТА ЇХ НАСІННИЦТВО**

**Білявська Л.Г.,**

д.с.-г.н., доцент,

**Білявський Ю.В.,**

к.б.н.,

**Семенко С.О.,**

студент 4 курсу ОКР «Магістр» ФАіЕ  
Полтавський державний аграрний університет

Науковий керівник – Білявська Л.Г.,  
доктор сільськогосподарських наук, доцент

Більшість селекційних досліджень, навіть у складних умовах зміни клімату, спрямовані на поглиблення знань з успадкування кількісних і якісних ознак, стійкості до стресових чинників довкілля і використання цих знань з метою створення вихідного матеріалу для селекції високопродуктивних сортів рослин, адаптованих до певних умов вирощування [1, 2]. Особливо це стосується екологічної й енергетичної ситуації, яка складається сьогодні в аграрному секторі. Більшість авторів доводить, що отримувати високі й сталі врожаї сої можливо лише за наявності у виробництві сортів, адаптованих до різних ґрунтово-кліматичних умов й звичайно стійких до посухи [3]. Тому, частка значущості сорту поступово зростає і стає важливим чинником середовища.

Вітчизняні селекційні наукові центри важко конкурують з зарубіжними компаніями, які поступово заповнюють український соєвий ринок. Українські традиційні сорти сої з відмінними фенотиповим і генетичним потенціалом в різних ґрунтово-кліматичних умовах починають поступатися врожайністю зарубіжним. Низьке енергетичне навантаження сприяє їх значному поширенню. Але, потенціал зарубіжних сортів знижується в жорстких ґрунтово-кліматичних умовах України. Зменшуються посівні площі під традиційною соєю.

На сьогодні, актуальними залишаються питання скоростиглості, стійкості до розтріскування бобів, проти хвороб і шкідників, збільшення вмісту білку та жиру в насінні.

Правильний вибір сорту має вирішальне значення для одержання максимального врожаю. Враховуючи це, вивчення сучасних сортів сої різних груп стиглості в умовах певного регіону є головним у формуванні стабільних та високих врожаїв з відповідною якістю зерна.

Об'єктами досліджень були сорти сої різного географічного походження. Проведення досліджень супроводжувалось спостереженнями за фазами розвитку

рослин, відмінності сортів з проходження фаз розвитку, особливості росту та розвитку, строки дозрівання, продуктивність та якість насіння. Всі спостереження, обліки та аналізування в експерименті проводили за загальноприйнятими для зони вирощування сої.

На демонстраційному полігоні (СТОВ «Аеліта Плюс», Полтавська область) висівались сорти сої, які мали найбільшу врожайність протягом 2-3 років, а також перспективні форми. Проводилася порівняльна характеристика сортів, вивчалася їх екологічна пластичність, характер мінливості господарсько-цінних ознак та їх біологічні особливості.

В умовах 2019-2021 рр. були висіяні сорти наступних компаній: RAGT (Soprana, Suedina, Sirelia, Soprana, Suedina, Sirelia, Speeda, Sforza, Shouna, Stumpa, Sirosa); Прогрейн (Кофу, Kioto); Євраліс (Mentor, Favor, Navigator, Tenor); ДСВ (Еверест, Моцарт, Вінзор); ЗААТБАУ (Regina, Bettina, Aurelina, Amadea, СГ Кеа); ІЗ (Муза, Голубка); ПДАУ (Адамос, Александрит, Алмаз, Антрацит). Тривалість вегетаційного періоду вивчаємих сортів становила 90-125 діб. Найкоротший вегетаційний період (90 діб) мали сорти Адамос, Александрит, Антрацит.

Тривалість вегетаційного періоду сортів сої не залежно від групи стиглості може змінюватися в залежності від погодних умов. Так, значний вплив на висоту рослин мали посушливі умови 2017, 2019–2021 рр. та відсутність опадів під час фази формування бобів-дозрівання насіння. Незалежно від групи стиглості, в посушливих умовах вегетаційного періоду, прикріплення нижнього бобу було на рівні 6–15 см. Чим менше тривалість періоду вегетації, тим нижче висота прикріплення на рослині нижнього бобу. Мінімальна висота прикріплення нижнього бобу була сортів – Авантюрин, Адамос – 8,5–10,4 см. Висоту 10–13 см мали сорти Антрацит, Александрит, Алмаз. У зарубіжних сортів цей показник був значно вищий – 15–20 см.

Оптимальну висоту рослин (80–90 см) та висоту прикріплення нижнього бобу (10–13 см) відмічали у сортів – Авантюрин, Адамос, Антрацит, Алмаз, Mentor.

Врожайність насіння більшості сортів сої на демонстраційному полігоні, за вологості при збиранні в межах 7,1–12% склала 1,73–2,39 т/га. За вологості вище 12% цей показник був на рівні 1,82–2,11 т/га. Максимальну врожайність сої показали сорти Адамос (2,12 т/га), Sirelia (2,22), Кофу (2,36), Kioto (2,39), Tenor (2,21), Bettina (2,16), СГ Кеа (2,16).

Сорти полтавської селекції - Авантюрин, Адамос, Антрацит, Алмаз, Александрит мали рівень урожайності в межах 1,83–2,21 т/га, що є досить високим для посушливих умов 2017 року. Ці сорти були більш адаптовані до умов середовища та пластичні в стресових умовах (низька вологість повітря, відсутність опадів, значні перепади температури повітря в денний та нічні години).

Більшість зарубіжних сортів при збиранні мали високі показники бункерної ваги, але після очистки вихід насіння склав лише 80–82%, тоді як українські сорти – 92–94%.

Змінюються кліматичні умови в регіонах, які входять до «соевого поясу України». Оптимальні погодні умови та значні посівні площі сої сьогодні

сконцентровані в основному в Івано-Франківській, Київській, Тернопільській, Волинській, Хмельницькій, Черкаській областях.

Так, демонстраційні полігони дозволяють наочно оцінити кожний сорт, розглянути його характеристику та відібрати найбільш оптимальний варіант. Сорт може бути адаптованим у різних географічних умовах. Така особливість сорту напряму залежить від місця його створення. Це свідчить про те, що поряд з умовами вирощування, групою стиглості та сортовими особливостями на рівень врожайності сортів сої впливають їх пластичність та екологічна адаптивність.

Порівняльний аналіз багаторічних даних полігону в Полтавській області показав, що доцільно вирощувати сорти сої полтавської селекції: Адамос, Александрит, Авантюрин, Аквамарин, Антрацит, Алмаз. Ці сорти відрізняються високою якістю насіння – вміст білку 37–43%, олії – 22–26% та стабільними високими врожайми.

У ФГ «Грига» виконуються роботи з ведення первинного насінництва сортів сої Адамос і Александрит для отримання високоякісного добазового насіння. Проводяться наступні етапи:

- Відбір елітних рослин;
- Аналізування елітних рослин;
- Закладання розсаднику випробування родин 1 року;
- Закладання розсаднику випробування родин 2 року;
- Проведення обліків та спостережень у РВ-1 і РВ-2;
- Збирання кращих родин;
- Відбір кращих родин РВ-1 і РВ-2 за результатами спостережень та обліків;
- Рекомендації із застосування засобів захисту рослин.
- Відбір та оцінювання елітних рослин сортів Адамос, Александрит.

### Список використаної літератури

Biliavska L. H., Biliavskiy Yu. V. Breeding of drought-resistant soybean varieties under climate change. *European vector of development of the modern scientific researches: collective monograph / edited by authors*. 2nd ed. Riga, Latvia: “Baltija Publishing”, 2021. 420 p. (С. 103–122). DOI: <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-077-3-25>

Білявська Л. Г., Брижак Я. В. Стратегія селекції сої в умовах зміни клімату. *Селекція, генетика та технології вирощування сільськогосподарських культур: матер. ІХ Міжнар. наук.-практ. конф. молод. вчен. і спец.* (с. Центральне, 23 квіт. 2021 р.) / НААН, МПП ім. В. М. Ремесла, МРЕТтаСГ України, УІЕСР. 2021. С. 15. Режим доступу : <http://confer.udiesr.sops.gov.ua>

Білявська Л. Г., Білявський Ю. В., Діянова А. О., Мирний М. В. Посухостійкі сорти сої для умов України. *Селекція зернових та зернобобових культур в умовах змін клімату: напрями і пріоритети*: тези допов. Міжнар. наук. конф. (5 трав. 2021 р., СГІ–НЦНС, м. Одеса, Україна): Одеса: СГІ–НЦНС, 2021. С. 70–71.

## ОСОБЛИВОСТІ ДОГЛЯДУ ЗА НАСАДЖЕННЯМИ ІНЖИРУ FICUS CARICA

**Горбась Сергій Миколайович**

к. с-г. н. доцент кафедри садово-паркового та лісового господарства  
зав. навчальною лабораторією садівництва та виноградарства  
Сумського Національного Аграрного Університету

**Ляшенко Юрій Миколайович**

Студент 5 курсу  
Спеціальність садово-паркове господарство  
Сумського Національного Аграрного Університету

Інжир, фіга, фігове дерево, смоква, винна ягода – ось скільки імен у цієї рослини. Мабуть тому, що відома вона людям з глибокої давнини. Вирощують її більше 4000 років. Припускають, що вперше інжир був введений в культуру в родючій частині Південної Аравії, де він і сьогодні зустрічається в дикому вигляді. В теплих краях інжир росте досить великим деревом чи кущем до 12—15 м заввишки, а в наших умовах виростає значно нижчим. Це скороплідна культура: на другий—третій рік починає плодоносити

Правильно підібране місце й своєчасна висадка саджанця визначають приживлюваність і майбутню врожайність рослини. Кращим часом посадки є кінець березня, коли земля трохи прогрілася.

На півдні України, де тепло і сонячно, а зими м'які і короткі, вирощування цих субтропічних рослин у відкритому ґрунті практикують без укриття на зиму. У разі якщо морози все ж приходять, то ґрунтовно підмерзлі рослини навесні швидко приходять в норму і навіть плодоносять у той же рік.

Після підбору відповідного для вирощування місця, проводять посадкові роботи. Вкопують її заздалегідь, за 2-4 тижні до висадки саджанця. На дно укладають дренаж — гальку, щебінь, бій цегли. На дні гіркою розташовують суміш родючого ґрунту і 100-200 г суперфосфату. За час, що залишився до посадки, субстрат осяде, частина добрива розчиниться в ньому. Бажано викласти стінки ями шифером, битою цеглою або іншими матеріалами, щоб обмежити розростання кореневої системи. Попередньо замочують саджанець в стимуляторі коренеутворення на 12-24 години, щоб активувати зростання коренів, що всмоктують. Підготовлене інжирне деревце розміщують на отриману гірку в ямі, розправляють коріння і засипають родючим ґрунтом. Інжир ретельно поливають, не менше 30-40 л води під кожену рослину. Землю покривають органічною мульчею — соломною, скошеними бур'янами, торфом, перегноем або опилом.

Культура стійка до морозів до -15 ... -20 градусів. Якщо в південних регіонах рослина зимує без укриття, то на півночі країни, в Київській і Харківській областях, культура потребує захисту від холоду.



Для цього гілки рослини пригинають до землі й фіксують. Якщо під час пригинання пагін ламається, його підрізають. Пенюк з верхньої бруньки дасть початок новим гілкам.

Зверху пагони утеплюють мульчуючими матеріалами — опилом, тріскою, соломною, шаром до 20 см. Зверху накривають інжир плівкою, щоб не допустити вимокання пагонів і їх випрівання.

### Список літератури.

1. Смоковниця звичайна // Лікарські рослини : енциклопедичний довідник / за ред. А. М. Гродзінського. — Київ : Видавництво «Українська Енциклопедія» ім. М. П. Бажана, Український виробничо-комерційний центр «Олімп», 1992. — С. 404. — ISBN 5-88500-055-7.

2. Смоковниця звичайна // Фармацевтична енциклопедія Смоква, смоківниця // Українська мала енциклопедія : 16 кн. : у 8 т. / проф. Є. Онацький. — Накладом Адміністрації УАПЦ в Аргентині. — Буенос-Айрес, 1965. — Т. 7, кн. XIV : Літери Сен — Сті. — С. 1782. — 1000 екз.

## ВІДГОДІВЕЛЬНІ ТА ЗАБІЙНІ ЯКОСТІ МОЛОДНЯКУ СВИНЕЙ РІЗНОГО ПОХОДЖЕННЯ

**Калиниченко Галина Іванівна**

кандидат с.-г. наук, доцент, Миколаївський НАУ,  
Україна

**Норцова Лілія Володимирівна**

магістр, Миколаївський НАУ, Україна

Продовольча проблема завжди стоїть досить гостро з урахуванням росту населення і поліпшенню добробуту людей і, отже, кількості та якості споживання продуктів [1]. Одним з основних показників якості харчування людини вважають використання білка тваринного походження. В розвинених країнах щоденне його споживання на душу населення складає майже 60 г, це непогано, однак нижче за науково-обґрунтовані норми. Стосовно країн, що розвиваються, то в них цей показник складає лише 13...18 г, або в 4...5 разів нижче за норму [2]. З 7 млрд людей, що живуть на землі, майже половина страждає від дефіциту білка, що оцінюється 10...25 млн тонн у рік [2]. Успішне рішення цієї повсякденної проблеми значною мірою залежить від досягнень науки та рівня агропромислового виробництва в усіх господарствах будь-якої країни незалежно від їх розміру і форм власності [13].

Нарощування виробництва м'яса неможливо здійснити без інтенсивного розвитку свинарства, як однієї з найбільш скоростиглих галузей тваринництва. Дослідники зазначають, що воно було і залишається однією з галузей сільськогосподарського виробництва, що найбільш динамічно розвивається [4].

В Україні свинарство вже традиційно вважається національною галуззю сільськогосподарського виробництва. Були часи, коли свинина від загального обсягу виробництва м'яса складала 58,7%. На теперішній час в Україні виробництвом свинини займаються в основному дві категорії виробників: присадибні господарства населення та сільськогосподарські підприємства. При цьому в господарствах населення за останні 4...5 років вироблялось 60...63% свинини від загального рівня її виробництва. На превеликий жаль, слід констатувати, що тепер загальна кількість свиней і виробництво свинини в усіх категоріях господарств України стало майже втричі менше, ніж 20 років тому.

Відгодівля свиней є завершальним етапом у виробництві свинини. Її мета – одержання у найкоротші строки найбільшої кількості високоякісного м'яса і сала за мінімальних витрат кормів. Відгодівельні якості свиней визначають величиною середньодобових приростів живої маси, віком досягнення товарної категорії та витратами кормів на одиницю приросту живої маси [5].

Основною умовою покращення відгодівельних якостей свиней є проявлення ефекту гетерозису, що передбачає високу комбінаційну здатність вихідних батьківських форм. Тому виявлення кращих поєднань кнурів і свиноматок лежить в основі прогнозування продуктивних якостей свиней.

## IMPLEMENTATION OF MODERN SCIENCE IN PRACTICE

Контрольна відгодівля свиней є основним методом оцінки ефективності використання кнурів і свиноматок різних генотипів для виявлення кращих варіантів їх поєднання за відгодівельними та м'ясними якостями нащадків. Треба відмітити, що оцінка свиней методом контрольної відгодівлі є достатньо вірогідною, проте цей метод багато витратний і потребує тривалого періоду часу. Досягнення генетики і селекції дозволяють запровадити в практику свиначства нові методи оцінки племінних якостей тварин.

Забійні та м'ясо-сальні якості свиней залежать від багатьох чинників, головними з яких є порода, вік, вгодованість, тип годівлі свиней. Для виконання поставлених задач, дослідження проводили в період з 2020 по 2021 роки.

В господарстві для виробництва свинини використовують чистопородних свиноматок великої білої породи англійської селекції, а також їх помісей із породою ландрас. При цьому використовують кнурів-плідників спеціалізованих м'ясних порід, таких як ландрас, дюрок та п'єтрен.

Враховуючи наявність в господарстві вище названих генотипів, нами було вивчено відгодівельні, забійні та м'ясні якості молодняку свиней різних породних поєднань (табл.1).

Таблиця 1

Схема дослід з вивчення відгодівельних, забійних та м'ясних якостей молодняку свиней

Групи тварин	Генотип		Кількість, гол.
	♀	♂	
I (Контрольна)	ВБ	ВБ	12
II (Дослідна)	ВБ	Л	12
III (Дослідна)	ВБ × Л	Д	12
IV (Дослідна)	ВБ × Л	П	12

Оцінку відгодівельних, забійних та м'ясних якостей тварин проводили за загальноприйнятими методиками.

Згідно задач досліджень на першому етапі нами було оцінено відгодівельні якості молодняку свиней за різних поєднань (табл. 2).

Таблиця 2

Відгодівельні якості молодняку свиней за різних поєднань,  $\bar{X} \pm S_x$ , n=12

Групи тварин	Вік досягнення живої маси 100 кг, днів	Середньодобовий приріст на відгодівлі, г	Витрати корму на 1кг приросту, к. од.
I	190,3 ± 2,53	667,1 ± 8,02	3,81
II	187,8 ± 1,87***	679,0 ± 5,93***	3,74
III	184,1 ± 1,83***	718,5 ± 5,71***	3,58
IV	181,4 ± 2,07***	760,9 ± 6,98***	3,42

**Примітка:** \*\*\* – P>0,999.

Отже, в результаті досліджень встановлено, що молодняк, отриманий від різних поєднань свиноматок та кнурів характеризується високим рівнем відгодівельних якостей.

Найвищими показниками відгодівельних якостей відрізнявся молодняк IV групи поєднання (ВБ × Л × П).

Найменшими показниками скороспілості відрізнялися чистопородні підсвинки великої білої породи – 190,3 дні, які поступалися за цим показником молодняку II, III, IV дослідних груп відповідно на 2,5 днів ( $P>0,999$ ); 6,2 днів ( $P>0,999$ ) та 8,9 днів ( $P>0,999$ ).

Найвищим показником середньодобового приросту (760,9г) з найменшими витратами корму на 1кг приросту (3,42 к. од.) характеризувалися тварини IV групи поєднання (ВБ × Л × П). Молодняк III дослідної групи поєднання (ВБ × Л × Д) також відрізнявся високим середньодобовим приростом (718,5г) та низькими витратами кормів (3,58 к. од.).

Згідно методики досліджень нами було вивчено забійні та м'ясні якості молодняку свиней за різних поєднань. Отримані результати представлені в табл. 3.

Таблиця 3

Забійні та м'ясні якості молодняку свиней за різних поєднань,  $\bar{X} \pm S_x$ , n=12

Групи тварин	Забійний вихід, %	Товщина шпику над 6...7 грудними хребцями, мм	Площа «м'язового вічка», см <sup>2</sup>
I	70,8 ± 0,44	15,7 ± 0,94	35,2 ± 0,81
II	71,4 ± 0,28*	13,4 ± 1,55*	38,9 ± 0,72***
III	71,9 ± 0,42**	14,5 ± 2,03	39,2 ± 0,89***
IV	73,1 ± 0,23***	13,5 ± 1,14*	40,3 ± 0,92***

**Примітки:** тут і далі \* –  $P>0,95$ ; \*\* –  $P>0,99$ ; \*\*\* –  $P>0,999$ .

Найбільш високими показниками забійного виходу, товщини шпику та площі «м'язового вічка» ( $P>0,999$ ) характеризувалися тварини IV дослідної групи, вони впевнено переважали молодняк контрольної групи та II і III дослідних груп за показником забійного виходу відповідно на 2,3% ( $P>0,999$ ); 1,7% ( $P>0,95$ ) та 1,1% ( $P>0,99$ ), за товщиною шпику – на 2,2 мм ( $P>0,95$ ); 2,3 мм ( $P>0,95$ ) та 1,2 мм ( $P>0,95$ ), за площею «м'язового вічка» – на 5,1 см<sup>2</sup> ( $P>0,999$ ), 3,7 см<sup>2</sup> ( $P>0,999$ ) та 4,0 см<sup>2</sup> ( $P>0,999$ ).

**Висновки.** Аналіз результатів проведених досліджень показав, що найвищими показниками відгодівельних якостей відрізнявся молодняк поєднання ВБ × Л × П. Тварини цього поєднання швидше за всіх – в середньому за 181,4 дні, досягали живої маси 100 кг, з найбільшими (760,9 г) середньодобовими приростами під час відгодівлі при витрачанні 3,42 к. од. на одиницю приросту живої маси. Як показали результати контрольного забою, молодняк поєднання ВБ × Л × П також характеризувався кращими показниками забійного виходу – 73,1% , товщини шпику – 13,5 мм та площі «м'язового вічка» – 40,3 см.<sup>2</sup>

**Список літератури**

1. Коваль О. А., Калиниченко Г. І. Ефективність вирощування ремонтного молодняка свиней на решітчастій підлозі. Збірник наукових праць Вінницького національного аграрного університету. Серія: Сільськогосподарські науки. 2012. Вип. 5(67), С. 124-125.
2. Хмельничий Л.М. Відгодівельні та забійні якості свиней різних вагових категорій дорощених у станках на полімерній та бетонній підлозі // Л.М. Хмельничий, В.В. Вечорка, Шпетний М.Б., Бордунова О.Г., Павленко Ю.М., Опара В.О.// Вісник Сумського НАУ Серія «Тваринництво», випуск 1 (70), 2020. С. 3-10.
3. Баньковська І. Б., Волощук В. М. Вплив різних способів утримання свиней на якість туш. Тваринництво України. //Вісник Сумського національного аграрного університету Серія «Тваринництво», випуск 1 (40), 2014. № 10, С. 21-23.
4. Еріксон Д. Американська технологія утримання свиней (від відлучення до забою). Прибуткове свинарство. 2015. № 3(27). С. 64-67.
5. Лихач В.Я. Технологічні особливості вирощування поросят. Тваринництво України. 2015. № 6. С. 11-13.

## **ОСОБЛИВОСТІ ВИРОЩУВАННЯ МОЛОДНЯКУ СВИНЕЙ НА РЕШИТЧАСТІЙ ПІДЛОЗІ**

**Калиниченко Галина Іванівна**

кандидат с.-г. наук, доцент, Миколаївський НАУ,  
Україна

**Кепша Ніна Іванівна**

магістр, Миколаївський НАУ, Україна

Для кожного господарства, яке займається розведенням свиней, незалежно від його розмірів, якісний ремонт поголів'я – одне з найважливіших завдань у процесі поліпшення продуктивності тварин свого стада, що, в свою чергу, неминуче впливає на загальний стан галузі свинарства.

Інтенсифікація свинарства, його економічна ефективність значною мірою визначаються якістю ремонтного молодняку, продуктивність якого повинна перевищувати продуктивність основного стада, для ремонту якого він призначений. Виходячи з цього, основним завданням при вирощуванні молодняку є застосування таких зоотехнічних заходів, які сприяли б прояву породних та індивідуальних особливостей, формуванню високої продуктивності, міцної конституції, пристосованості до тривалого племінного використання [1, 2, 4].

Вирощувати найбільш добре розвинений і здоровий молодняк, здатний забезпечувати високу енергію росту, можна не тільки за рахунок раціонального використання плідників і маточного поголів'я, але і за рахунок створення відповідних умов годівлі, догляду і утримання свиней в процесі їх розвитку [3].

У розвинутих країнах – Данії, Голландії, Німеччині, Канаді, США та інших – 90 % свинарників оснащені щільними підлогами. Необхідність їх застосування там давно не обговорюється. Тип і якість підлоги в приміщеннях для утримання свиней мають важливе значення у збереженні високого ветеринарного статусу на фермі, у дотриманні технологічних вимог до утримання різних статево-вікових груп тварин, а також безпосередньо впливають на економічні показники виробництва.

Пластикові решітчасті підлоги призначені для молодняку свиней, оскільки мають головну перевагу – вони теплі, тому з успіхом використовуються для утримання підсисних поросят зі свиноматкою, а також і поросят на дорощуванні.

Дослідження проводились в умовах ДП «Племрепродуктор «Степове»» Миколаївського району Миколаївської області.

В господарстві прийняте трьохфазне вирощування молодняку свиней. За цією схемою поросята-сисуні до 30-денного віку знаходяться в приміщеннях для одержання опоросів разом зі свиноматками. З 30-денного віку до 4-місячного віку – на дорощуванні переводяться в друге приміщення. На вирощуванні з 5-місячного до 8...9-місячного віку знаходяться в іншому приміщенні.

Головним завданням наших досліджень являлося порівняльне вивчення

## IMPLEMENTATION OF MODERN SCIENCE IN PRACTICE

динаміки росту, середньодобових приростів в період дорощування молодняку свиней великої білої породи при утриманні їх на бетонованій (1 група – контрольна) та решітчастій підлозі (2 група – дослідна).

В процесі формування та внутрішнього морфологічного диференціювання організму за рахунок кількісних змін відбувається збільшення загальної маси тіла. Це підтверджується і нашими дослідженнями.

Контроль за ростом і розвитком молодняку свиней ми здійснювали шляхом індивідуального зважування у віці 30 днів (при постановці на дослід) і в подальшому, щомісяця, до досягнення свинками 8-місячного віку.

Дослідженнями встановлені зміни абсолютних величин маси піддослідних свиней. Молодняк порівнювальних груп відзначався інтенсивною енергією росту. Проведені нами дослідження вказують на певну специфічність росту молодняку в залежності від віку і утримання.

Вікові зміни живої маси молодняку під час дорощування і вирощування характеризує динаміка їхньої живої маси (табл. 1, 2).

Таблиця 1

Динаміка живої маси ремонтних свинок в період дорощування (кг),  $\bar{X} \pm S_{\bar{X}}$

Група	Вік, міс.			
	1	2	3	4
1	8,0 ± 0,13	19,0 ± 0,17	30,2 ± 0,24	51,8 ± 2,19
2	7,3 ± 0,10	20,3 ± 0,20*	33,6 ± 0,19	55,1 ± 2,37**

Примітка: \* P>0,95; \*\* P>0,99

Аналіз вікових змін динаміки живої маси піддослідних свинок в період дорощування показав, що незважаючи на те, що молодняк 2 групи, який був розміщений у станках із щільною підлогою, мав в середньому на 0,7 кг нижчу постановочну живу масу, у 2-місячному віці переважав свинок контрольної групи на 1,4 кг (6,8%), у 3-місячному віці – на 3,4 кг (11,3%) і у 4-місячному віці – на 3,3 кг (6,4%).

Таким чином, свинки, що дорощувалися на решітчастій підлозі в період 1...4 місяці в середньому на 3,4...11,3% переважали свинок контрольної групи, які утримувалися в аналогічних умовах на бетонованій підлозі.

Таблиця 2

Динаміка живої маси ремонтних свинок в період вирощування (кг),  $\bar{X} \pm S_{\bar{X}}$

Група	Вік, міс.			
	5	6	7	8
1	78,7 ± 0,74	98,4 ± 0,93	117,5 ± 1,24	131,5 ± 3,10
2	81,4 ± 1,16	100,5 ± 1,15	119,1 ± 2,16	134,3 ± 5,68
± до контрольної	2,7*	2,1*	1,6*	2,8**

Примітка: \* P>0,95; \*\* P>0,99

Аналіз динаміки піддослідних ремонтних свинок під час вирощування показав, що в період 5...8 місяців тварини, що утримувалися на решітчастій підлозі в період вирощування, переважали молодняк, що утримувався на бетонованій підлозі протягом всього періоду.

Так свинки 2 групи переважали контрольну групу у віці 5 місяців на 2,7 кг (3,4%), в 6 місяців – на 2,1 кг (2,1%), в 7 місяців – на 1,6 кг (1,5%), в 8 місяців – на 2,8 кг (2,2%). Таким чином, тенденція переважаючого росту ремонтних свинок дослідної групи у період дорощування продовжилася у подальшому, в період їх вирощування.

Поряд із вивченням динаміки живої маси та інтенсивності росту ремонтних свинок дослідних груп нашими дослідженнями передбачалося вивчити показники їх скоростиглості – віку досягнення живої маси 100 кг та довжини тулуба тварин у 6-місячному віці.

Показники розвитку піддослідного молодняка у віці 2, 4, 6 і 8 місяців представлено в табл. 3.

Таблиця 3

Показники розвитку піддослідних ремонтних свинок

Група	Жива маса, кг				Вік досягнення живої маси 100 кг, днів	Довжина тулуба, см
	2 міс.	4 міс.	6 міс.	8 міс.		
1	19,0 ± 0,17	51,8 ± 2,19	98,4 ± 0,93	131,5 ± 3,10	183 ± 1,17	122 ± 0,63
2	20,3 ± 0,20	55,1 ± 2,37	100,5 ± 1,15	134,3 ± 5,68	180 ± 0,96	123 ± 0,71
± 2 до 1	1,3*	3,3**	2,1*	2,8**	- 3*	1*

Примітка: \*P>0,95, \*\*P>0,99

Аналіз отриманих даних показав, що ремонтний молодняк обох піддослідних груп протягом періодів дорощування і вирощування мав відмінні показники росту і розвитку. За якими, згідно інструкції з бонітування свиней їх можна віднести до класу еліта.

Але, потрібно констатувати, що за показниками живої маси у 2, 4, 6, і 8 місяців свинки, що вирощувалися на решітчастій підлозі у період 1...4 місяці переважали свинок, що вирощувалися на суцільній бетонованій підлозі. Вони також раніше, на 3 дні, досягали живої маси 100 кг і за довжиною тулуба у 6-місячному віці на 1 см переважали цей показник свинок контрольної групи.

**Висновки.** Результати порівняльного вивчення утримання ремонтних свинок на бетонованій і решітчастій підлогах дають можливість стверджувати:

1. Незважаючи на те, що молодняк, який утримувався на решітчастій підлозі під час дорощування мав в середньому на 0,7 кг нижчу постановочну живу масу, у подальші вікові періоди суттєво переважав свинок контрольної групи.
2. Тенденція переважаючого росту і розвитку свинок 2 дослідної



групи також спостерігається за показниками віку досягнення живої маси 100кг та довжиною тулуба.

### Список літератури

1. Гнатюк С.А.Топіха В.С.Трибрат Р.О.Лихач В.Я.Луговий С.І. Багатогалузеве, стабільно прибуткове // «Аграрний тиждень». – 2018. – Вип. № 6(330) – С.57 - 60 .
2. Лохоня О.І. До оцінки нинішнього стану й визначення напрямів підвищення ефективності виробництва свинини в Україні // Таврійський науковий вісник: Збірник наукових праць ХДАУ. Вип. 58/2. – Херсон: Айлант. – 2008. – С.264-272.
3. Технологія виробництва і переробки продукції свинарства //М.Г. Повод, о. Бондарська, В. Лихач та інш. – Київ: – 2021. – 360 с.
4. Топіха В.С. Досвід створення промислового свинарства в умовах СГПП «Техмет-Юг» Миколаївської області / В.С. Топіха, С. М. Галімов, О.О. Стародубець // Вісник аграрної науки Причорномор'я. МНАУ. - Миколаїв. МНАУ, 2014. –Вип. 4(81). – С.170-177.

# **ВПЛИВ СИДЕРАЛЬНИХ ДОБРИВ, ІНОКУЛЯЦІЇ НАСІННЯ ТА ВНЕСЕННЯ БІОЛОГІЧНИХ ПРЕПАРАТІВ НА ЧИСЕЛЬНІСТЬ МІКРООРГАНІЗМІВ У ҐРУНТІ**

**Прус Леонід Іванович,**

кандидат сільськогосподарських наук,  
директор філії Донецького національного університету  
імені Василя Стуса «Бізнес-інноваційний центр  
«ДонНУ-Поділля», м. Хмельницький, Україна

**Крижанівський Максим Валентинович**

аспірант I курсу  
Подільський державний аграрно-технічний університет, м. Кам'янець-  
Подільський, Україна

Ризосферні бактерії і мікоризні гриби розвиваються та функціонують у прикореневій зоні з градієнтом чисельності, що йде від поверхні кореня, де дія рослинного організму на мікроорганізми найсильніша. При цьому здійснюється не тільки вплив рослини на розвиток мікроорганізмів, але й дія бактерій та грибів на процеси мінералізації органічних сполук, засвоєння атмосферного азоту, поглинання рослиною поживних речовин, синтез і постачання фітогормонів, вітамінів, антибіотиків та інших фізіологічно активних речовин. Підтримуючи в ризосфері високий рівень мікробної активності, рослина здатна значною мірою координувати діяльність процесів циклу азоту, фосфору тощо і забезпечити надходження та засвоєння трансформованих у легкодоступні мінеральні сполуки біогенних елементів [1, с. 8].

У лабораторній практиці розповсюдженим є застосування класичних методів мікробіології. Щодо мікробіологічного аналізу ґрунтів, дослідження ґрунтуються на методі обліку чисельності мікроорганізмів шляхом висіву ґрунту (ґрунтової суспензії) на тверді (метод Коха) і в рідкі поживні середовища та прямому підрахунку клітин. Нашими дослідженнями встановлено, що під впливом сидерального добрива помітно збільшилась кількість бактерій у ґрунті, особливо у верхньому шарі ґрунту. Відмічено закономірність пошарового розподілу мікроорганізмів, які використовують мінеральний азот. Більш швидка мінералізація органічної речовини проходила у верхньому шарі ґрунту.

Аналізуючи зразки ґрунту чорнозему опідзоленого середньо-суглинкового, слабо змитого за агрохімічними та екологічними показниками на кінець проведення досліду, встановлено, що у варіантах, де сидеральні добрива не вносили, вміст гумусу становив 2,85%, тоді як у варіанті зароблення сидерального добрива цей показник зріс до 2,91%, відповідно, кислотність ґрунтового розчину змінилась з 5,2 до 5,8 рН<sub>2</sub>, вміст нітратного азоту зменшився відповідно з 112 до 84 мг/кг ґрунту. Вміст рухомого фосфору при зароблянні

сидерального добрива збільшився до 240 мг/кг ґрунту, тоді як на контролі було 165 мг/кг ґрунту.

Калійний режим ґрунту при зароблянні сидерального добрива збільшувався з 98 до 134 мг/кг ґрунту. Вміст мікроелементів за такого удобрення збільшувався: В - з 1,10 до 1,41 мг/кг; Сu – 0,11-0,16; Zn – 0,32-0,46; Со – 0,20-0,29; Mn – 14,2-16,3; Мо – 0,09-0,14 мг/кг. Ртуті в ґрунтових зразках не виявлено, вміст кадмію (Cd) та свинцю (Pb) не перевищив гранично допустимої концентрації. Спостереження показали, що заробляння сидерального добрива сприяє збільшенню поживного режиму та мікробіологічної активності ґрунту.

Результати наших досліджень мікробного аналізу ґрунту свідчать про те, що у варіантах без заробляння сидерального добрива під дією інокуляції насіння штамом 634б, 614А та М-8 нітрофіксуюча здатність ґрунту становила 3,6 мг/кг за добу та кількість фосфоростабілізуючих бактерій – 2,95 мг/кг ґрунту (на середовищі Федорова), тоді як на фоні заробляння сидерального добрива та інокуляції насіння даними препаратами нітрофіксуюча здатність та кількість фосфоростабілізуючих бактерій збільшилась на 10,2% та 8,4% відповідно.

Таким чином, у разі вирощування сої, для зменшення ураження хворобами, підвищення врожайності, покращення якості насіння, поліпшення процесів біологічної фіксації азоту в ґрунті потрібно використовувати сидеральне добриво з інокуляцією насіння штамми 634б, 614А та М-8 з подальшим обприскуванням посівів Хетоміком. Інокуляція насіння сої бульбочковими бактеріями та вирощування культури на чорноземі опідзоленому впливали на чисельність мікроорганізмів і знаходились в межах грибів 131-225 тис. в 1 г сухого ґрунту, амоніфіксуючих бактерій в межах 10,17-16,3 млн. та стрептоліцетів – 1,0-1,8 млн. в 1 г сухого ґрунту (табл.1).

Таблиця 1

**Чисельність мікроорганізмів у ґрунті (КУО у 1 г сухого ґрунту) в період цвітіння сої (шар 0-20 см)**

Мікроорганізми	Середовище	Контроль (без добрива)	Заробляння сидерату
Гриби, тис.	сусло-агар	131,0	225,0
Амоніфіксуючі бактерії, млн.	МПА	10,17	16,3
Стрептоміцети, млн.	КАА	1,0	1,8
Нір <sub>0,5</sub>	-	0,4	0,8

Результати вивчення мікробіологічної активності ґрунту свідчать про зміни в структурі і функціях ґрунтового мікроценозу залежно від способу сівби та культури вирощування. Встановлено, що біологічна активність ґрунту на посівах сої на фоні зароблення сидеральних добрив значно вища, ніж на чистому парі. Так, чисельність амоніфікаторів значно збільшується (до 8,3 млн. шт. на 1 г ґрунту) при інокуляції насіння штамми бульбочкових бактерій, але найбільше їх при застосуванні інокуляції та обприскування посівів Хетоміком.

Нітрифікуючі бактерії особливо чутливі при заробленні сидеральних добрив та вирощування сої з використанням інокуляції та обприскування посівів, їх кількість на чорноземних опідзолених ґрунтах збільшується в 1,5-2 рази. Найбільша їх кількість фіксувалася при вирощуванні сої за інокуляцією насіння штамми 634б, 614А та М-8 - відповідно 88, 79, 75 тис. шт. в 1 г ґрунту. Вирощування культури позитивно впливало на збільшення кількості актиноміцетів - від 3,2 до 5,9 млн. в 1 г ґрунту. Кількість бактерій, що засвоюють мінеральний азот, значно збільшувалась у варіантах з вирощуванням сої де насіння інокулювали, обприскували посіви на фоні зароблення сидеральних добрив. З усіх досліджуваних ґрунтових мікроорганізмів найбільший інтерес викликають мікроорганізми, які засвоюють молекулярний азот атмосфери, тобто олігонітрофіли. Зароблення сидерального добрива, інокуляція насіння та обприскування посівів культури позитивно впливала на кількісний склад олігонітрофілів – від 10,6 до 16,2 млн. шт. на 1 г ґрунту при 9,2 млн. шт. на 1 г ґрунту чистому пару без інокуляції, та обприскування.. Кількість клітин азотбактерій у всіх варіантах збільшувалась на 37-133 клітин в 1 г ґрунту порівняно до контролю.

Мікробіологічна та ферментативна активність ґрунту при застосуванні сидеральних добрив, інокуляції та обприскування посівів значно вища, ніж на контролі ( без добрив та обробок).

Результати мікробіологічних досліджень показали, що після збирання культури як на фоні без сидерального добрива так і на фоні сидерації під впливом мікробіологічних препаратів М-8, 634б та 614А на основі азотфіксуючих бульбочкових бактерій *Bradyrhizobium jap.* та *Хетоміку* на основі гриба відбулися зміни чисельності окремих груп мікроорганізмів, а також під дією цих препаратів залишилась підвищеною потенціальна активність азотфіксації ґрунту. Результати досліджень ґрунту свідчать про можливість позитивного впливу прийому сидерації і біопрепаратів на зв'язування молекулярного азоту. Таким чином, залежно від застосування штамів бульбочкових бактерій, встановлено різну реакцію на них досліджуваних сортів. Рослини цих сортів формували більшу кількість бобів, повноцінного насіння, бульбочок на кореневій системі, площу листової поверхні, підвищувалась маса бульбочок на корені однієї рослини та маса 1000 насінин, збільшувався вміст олії, протеїну та вихід кормових одиниць.

1. *Експериментальна ґрунтова мікробіологія: Монографія* / В.В. Волкогон, О.В. Надкренична, Л.М. Токмакова, Т.М. Мельник, Л.О. Чайковська, С.П. Надкреничний, М.К. Шестобоев, С.Ф. Козар, Є.П. Копилов, Д.В. Крутило та ін.: за наук. ред. В.В. Волкогона. - К.: Аграрна наука. - 2010. – 464 с.

2. *Бабич А.О.* Сортіві ресурси сої для основних ґрунтово-кліматичних зон України / А.О. Бабич, В.Ф. Петриченко, С.В. Іванюк та ін. // *Посібник Українського хлібороба.* – 2013. – Т. 2. – С. 143-144.

3. *Бахмат О.М.* Моделювання адаптивної технології вирощування сої: Монографія / О.М. Бахмат. – Кам'янець-Подільський: Видавець: ПП Зволенко Д.Г. - 2012. – 436 с.

4. *Бабич А.О.* Проблема фотосинтезу і біологічної фіксації азоту бобовими культурами / А.О. Бабич, В.Ф. Петриченко, Ф.Ф. Адамень // Вісник аграрної науки. – 1996. - № 2. – С. 34-39.

5. *Малиновська І.М.* Агроекологічні основи мікробіологічної трансформації біогенних елементів ґрунту: Автореф. дис. на здобуття наук. ступеня докт. с.-г. наук: 03.00.16. «Екологія» / І.М. Малиновська. - К., 2003. – 34 с.

6. *Копилов Є.П.* Біопрепарат Хетомік – ефективний засіб активізації процесу нодуляції рослин сої / Є.П. Копилов, С.П. Надкерничний // Вісн. Одес. Нац. ун-ту. Сер. біологія. - 2005. - 10, Вип. 7. - С. 249-254.

7. *Надкерничний С.П.* Эффективность совместного использования гриба-антагониста *Chaetomium cochlioder* 3250 и *Rhizobium lupini* 1610 для защиты люпина от почвенных фитопатогенных шрибов / С.П. Надкерничный, Г.И. Охрименко, Г.И Иващенко // Мікробіол. Журн. - 1994. - 56, № 2. - С. 86-87.

## ФОРМУВАННЯ ВРОЖАЮ БАЗИЛІКУ ЗВИЧАЙНОГО ПРИ ЗАСТОСУВАННІ ДОБРИВ

**Сікура Мар'яна Северинівна**

магістр 2 курсу кафедри плодоовочівництва і виноградарства  
ДВНЗ «Ужгородський національний університет», Україна

**Попович Галина Богданівна**

канд. біол. наук  
доцент кафедри плодоовочівництва і виноградарства  
ДВНЗ «Ужгородський національний університет», Україна

У світовому виробництві овочів базилік (*Ocimum basilicum* L.) займає одне з перших місць серед пряно-ароматичних рослин. В Україні останнім часом спостерігається все більший попит на продукцію цієї рослини, що пояснюється потребою населення у розширенні асортименту продуктів харчування. Незважаючи на помітні успіхи харчової індустрії у застосуванні різноманітних консервантів та підсилювачів смаку, значення природних рослинних компонентів у виробництві таких приправ зростатиме. Вирощування пряно-ароматичних культур у горщечках є вигідним для населення при відсутності доступу до відкритого ґрунту, а, отже, це може стати прибутковим бізнесом для підприємців. Існує потреба у дослідженні та обґрунтуванні технологічних заходів, спрямованих на підбір сортів та отримання високого врожаю вегетативної маси базиліку в конкретних умовах вирощування [1].

Мета роботи полягала у вивченні та порівнянні процесів росту, розвитку та формування врожаю базиліку звичайного при обробці насіння та підживленні рослин добривами.

Дослідження проводились протягом весняно-літньо-осіннього періоду 2021 р. в приватному господарстві низинної зони Закарпаття. Вивчали вплив мінерального водорозчинного добрива Новоферт, органо-мінерального добрива ХелпРост та пробіотика БіоаГ на формування врожаю горщечкової культури базиліку звичайного. В якості матеріалу для досліджень обрали три сорти базиліку Червоний Рубін, Лимонний та Зелений кімнатний (*SeedEra*).

Вирощували базилік розсадним способом. Висів насіння провели у I декаді березня в касети з розміром чарунок 6×6×8 см. Використовували субстрат ТМ «*Peatfield*» для розсади, виготовлений на основі високоякісного торфу з додаванням агроперліту для покращення аерації та професійних мінеральних добрив. У фазі трьох–чотирьох справжніх листків сіянці пересаджували у горщечки Р9 (0,5 л), заповнені універсальним субстратом тієї ж торгової марки.

У досліді закладали такі варіанти: контроль – передпосівне замочування насіння у воді та полив водою вегетуючих рослин; Д1, Д2, Д3 – передпосівне замочування насіння та полив вегетуючих рослин розчином відповідного добрива (Новоферт, ХелпРост чи БіоаГ). Повторність у досліді трикратна.

Поживні розчини для замочування насіння і для поливу вегетуючих рослин готували згідно рекомендацій виробника. Для підживлення розсади у кожному чарунку вливали 7,5 мл поживного розчину добрива. Після пересаджування рослин у горшечки кількість поживного розчину збільшували до 15 мл на одну рослину. Кореневі підживлення проводили з інтервалом 10 днів. Під кожен рослину вносили однакову кількість розчину. У варіантах, де кореневе підживлення не проводили, рослини поливали чистою водою, в інтервалах між підживленнями та на контролі полив водою проводили у міру потреби.

Фенологічні спостереження проводили від початку появи сходів, продовжували по мірі вступання рослин у наступну фазу вегетації. Відмічали появу перших сходів, масові сходи, формування справжніх листків, фазу кушіння, бутонізації. Біометричні виміри рослин проводили у кожному повторенні всіх варіантів: вимірювали висоту стебла та розміри листків (довжину і ширину), визначали площу листової поверхні та масу надземної частини. Отримані результати оброблені статистично [2].

У всіх трьох дослідних сортів появу сходів фіксували на 10-ту добу. Масові сходи були зафіксовані на 14-ий день з дати висіву насіння у варіанті із застосуванням органо-мінерального добрива ХелпРост в Зеленого кімнатного та Червоного рубіну, за мінерального живлення Новофертом – у сортів Зелений кімнатний та Червоний рубін та у варіанті з пробіотиками БіоаГ – у сорту Зелений кімнатний. За інших варіантів досліду масові сходи відмічали на 20-ий день. Схожість насіння контрольних зразків була найнижчою. Формування першого справжнього листка відмічали через 11 днів після сходів у всіх варіантах при застосуванні добрив. Сорти Зелений кімнатний та Лимонний швидше вступали у фазу кушіння при підживленні ХелпРостом та Новофертом. У Червоного рубіну та всіх сортів за використання БіоаГу кушіння відбувалося на 5 днів пізніше, а в контрольному варіанті трьох сортів – пізніше на 10 днів.

На початкових етапах формування розсади найкращий вплив на висоту сіянців сортів Лимонний та Зелений кімнатний забезпечило добриво ХелпРост. Для сорту Червоний Рубін найкращі результати отримали при підживленні БіоаГом. За кількістю листків переважали рослини Зеленого кімнатного та Червоного рубіну при застосуванні добрива ХелпРост. Застосування мінерального добрива Новоферт при вегетації рослин позитивно впливало на висоту рослин (8,3 см), кількість (10 шт.) та площу поверхні листків (31 см<sup>2</sup>/роsl.) для сорту Зелений кімнатний, порівняно з контролем (висота – 5,8 см, 6 листків та 6,3 см<sup>2</sup>/роsl.) та на висоту рослин Лимонного – 4,6 см проти 2,0 см у контролі. На інші показники рослин сорту Лимонний краще впливало органо-мінеральне добриво ХелпРост: площа поверхні листків дорівнювала 14 см<sup>2</sup>/роsl., кількість листків – 10 шт., порівняно з контролем, де за площею листки сягали 3,9 см<sup>2</sup>/роsl., за кількістю – 6 шт. У рослин Червоного рубіну висота зростала при підживленні пробіотиком БіоаГ (7,1 см проти 3,3 см контролю). Кількість (8 шт.) та площа поверхні листків (13,6 см<sup>2</sup>/роsl.) була однаковою при застосуванні Новоферта та ХелпРоста, а в контрольних рослин формувалося 6 листків та незначна площа їх поверхні – 2,0 см<sup>2</sup>/роsl.

Бутонізація базилику була зафіксована майже одночасно у всіх сортів у II декаді травня, окрім контрольних зразків; проведено перший зріз надземної маси рослин. У III декаді липня здійснили друге зрізування, а третій облік урожаю – у II декаді жовтня. В результаті, найбільшу загальну врожайність одержали у сорту Зелений кімнатний при підживленні Новофертом – 14,16 г з однієї рослини та у варіанті з ХелпРостом – 12,99 г, порівняно з контролем – 7,57 г. Найменшу врожайність отримали у сорту Червоний рубін у всіх дослідних варіантах.

Таким чином, на основі проведених досліджень, для підживлення пряно-ароматичних культур, зокрема базилику, можемо рекомендувати мінеральне добриво Новоферт та органо-мінеральне добриво ХелпРост.

### Список літератури:

1. Садовська Н.П. Вплив строків висіву насіння на ростові процеси та урожайність базилику / Н.П. Садовська, А.Ф. Гамор, Г.Б. Попович, М.В. Єрке // Агробіологія. 2015. – №2 (121). – С. 118–123.
2. Основи наукових досліджень в агрономії: Підручник / В.О. Єщенко, П.Г. Копитко, П.В. Костогриз; В.П. Опришко. За ред. В.О. Єщенка. – Вінниця: ПП «ТД «Едельвейс і К», 2014. – 332 с.



## **ІМПЛЕМЕНТАЦІЯ РОЗРОБОК МАФІВ В РЕКРЕАЦІЙНІ ЗОНИ НА ПРИБЕРЕЖНИХ ТЕРИТОРІЯХ МІСТ**

**Кужель Емма Вікторівна**  
патентний повірений України

**Талах Людмила Олександрівна**  
к.т.н., доцент  
Луцький національний технічний університет

На зламі ХХ-ХХІ століть зв'язок архітектури і природи стає як ніколи актуальним. Архітектура набуває розвитку за екологічною парадигмою. З'являються її нові форми і напрямки: органічна, «зелена», лендформна. Сучасні екологічні тріади демонструють потребу формування архітектурного простору населених пунктів у взаємозв'язку з природою. Ось чому структурна забудова міст повинна передбачати не лише будування будинків, споруд, навіть багатофункціональних, але й наявність рекреаційних зон, тобто додержуватися комплексного підходу при розробці проектів генпланів та їх реалізації в процесах містобудування. Сучасні містобудівні утворення зазвичай складаються з об'єктів різноманітної функціональної спрямованості, об'єднаної єдиним творчим задумом: загальною просторовою композицією міста та організацією обслуговування користувачів. (Будуванням житла, об'єктів соціального призначення, паркінгів, спортивних майданчиків, а також рекреаційних зон з врахуванням штучно створеного чи природного ландшафтів)

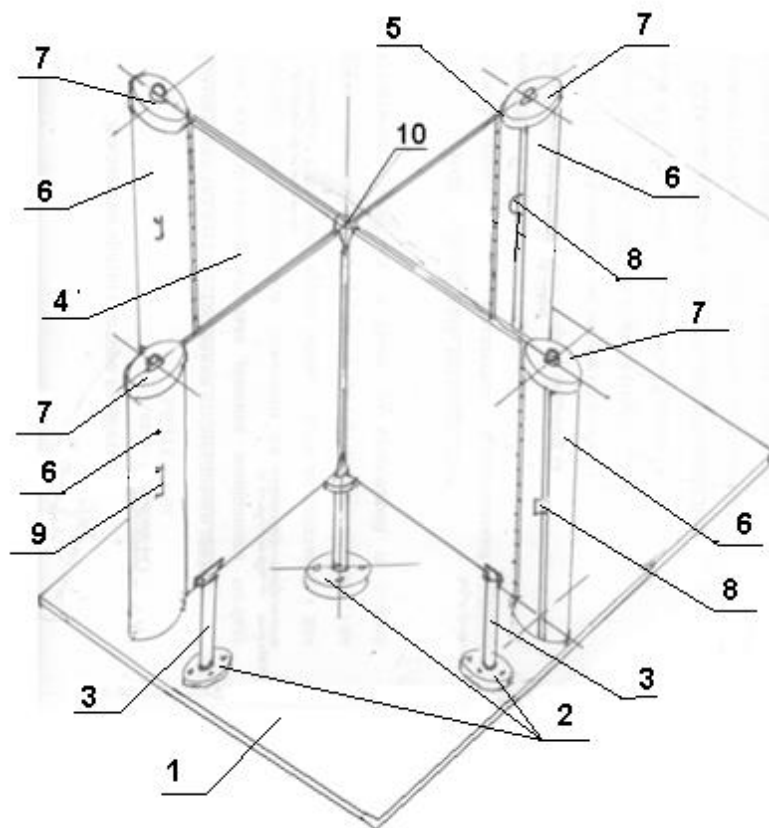
Автори цілком поділяють думку, висловлену французьким архітектором Ле-Корбузьє, у тому сенсі, що за суттю рекреаційна інфраструктура відображається у тріаді: праця – відпочинок – проживання. [1, С. 6-12]

Дійсно, рекреаційні зони у сучасних населених пунктах повинні виступати невід'ємним фактором розширеного відтворення фізичних, інтелектуальних та емоційних сил людини. Не викликає питань факт, що рекреація має важливе значення як для окремого індивідуума, так і для держави у цілому. Ця обставина повинна бути невідмінно врахована, тому що населення є головним елементом продуктивних сил суспільства.

В наш час слід звернути увагу на те, що мешкання у великих містах характеризується надзвичайно високим темпом і потребує від їх мешканців постійно підтримувати фізичні і моральні сили в належному стані, які неминуче втрачаються в наслідок інтенсивної праці і впливу негативних чинників (більш забруднене середовище, у порівнянні з іншими територіями, велика щільність населення, значний рівень шуму і т.ін.) у таких містах.

Тому сучасне життя мешканців великих міст неможливо уявити без періодичного відпочинку, що зумовлено необхідністю відновлення фізичних і духовних сил. Подорожі на курорти в своїй країні та на курорти інших країн вирішують дане завдання. Однак, враховуючи сучасні тенденції в економіці багатьох країн, слід зазначити, що для більшості населення такі подорожі стають лише потенційно можливими, або зовсім недосяжними з економічних міркувань. Крім того, негативний вплив за останні роки зробив карантин, пов'язаний з необхідністю протидії розповсюдженню коронавірусної інфекції, що характерно для будь-якої країни світу, з країнами з високорозвиненою економікою включно. Все вищезазначене обґрунтовує надзвичайну актуальність організації короткострокового відпочинку в приміських зонах великих міст, чи на штучно утворених рекреаційних територіях в середині міста. Разом з цим використання рекреаційних ресурсів навколо великих міст країн стримується доволі часто недостатнім рівнем розвитку інфраструктури, а також не завжди достатньо продуманим дизайном в зонах рекреації. [2, С.62-63]

Розроблений авторами проект одного з видів об'єктів малих архітектурних форм (МАФів), призначених для дизайнерського вирішення та зручного користування в зонах рекреації з мінімізацією витрат на виготовлення. Суть проекту представлена на схематичному кресленні, виконаному у вигляді технічного малюнку.



Проект реалізує збірно-розбірну споруду, що являє собою кабінку для переодягання на пляжах натуральних водоймищах, чи біля штучно утворених ставків, басейнів. Збірно-розбірна конструкція містить підлогу 1, до якої за допомогою фігурних фланців 2 прикріплені трубчасті стійки 3. На стійках 3

встановлені перпендикулярно одна до одної стінові панелі 4. Стінові панелі 4 з'єднані за допомогою спрямованих зустрічно вертикально орієнтованих надрізів. Надрізи виконані на середній геометричній осі стінових панелей 4. До вільних торців стінових панелей 4 рояльними петлями 5 прикріплені циліндричні вмістини 6, в середині яких розміщені рулонні шторки. Вмістини 6 споряджені знімними ковпачками 7, які розташовані на верхньому торці вмістинок 6. В середині кожної з вмістинок 6 розташований також пружинний механізм (на кресленнях не показаний) для забезпечення зворотнього руху (для повернення у вихідне положення рулонних шторок) у вмістину 6. Для висування шторок з вмістини 6 на бічній поверхні кожної вмістини виконаний щілоподібний вертикальний розріз. На передньому торці кожної шторки виконаний гачок 8, а на тильній стороні вмістини 6 – петля 9 для кріплення гачка 7 з висунотою шторкою. В точці перетину вертикальних ділянок надрізів панельних стінок 4 змонтовано об'ємний фігурний тримач-затискач 10 для запобігання колового зсуву панельних стінок 6 одна відносно одної.

Виготовлення збірно-розбірної модульної споруди здійснюють таким чином

Листовий матеріал, наприклад, пластикові листи типу «сандвіч» або багатошарову фанеру, розкрояють на конструктивні модулі: стінові панелі та підлогу. На заготовках стінових панелей 4 виконують надрізи по вертикалі в середній ділянці кожної з панелей глибиною до середини її висоти. Зсувом надрізів один в одній з'єднують стінові панелі 4 між собою. Нижні кромки у кутових ділянках стінових панелей 4 підпирають заздалегідь підготовленими стійками 3. Переносять усю конструкцію на підлогу 1 та фігурними фланцями 2 жорстко скріплюють стійки 3 з підлогою 1. На перетині стінових панелей 4 закріплюють знімний об'ємний тримач 10, після чого вмістини 6 (із попередньо закладеними у них рулонним шторками та пружинним механізмом) рояльними петлями 5 прикріплюють до вільних зовнішніх торців стінових панелей 4.

Зручність користування спорудою полягає у тому, що її стінки споряджують зазвичай додатково знімними аксесуарами у вигляді гачків для одягу, дрібних полицок для тимчасового розміщення на них речей користувача.

Для власника споруд зручність полягає у тому, що після користування спорудою її можна легко розібрати на фрагменти для компактного зберігання у непляжний період у складському приміщенні. Крім того, центр споруди можна оснастити гнучким шлангом з очищеною водою і душем. (В разі потреби змивання води з людини після купання у водоймищі).

Запропоновані споруди є дуже ергономічними тому, що одночасно виконують своє пряме функціональне призначення (кабіна для переодягання) та слугують оздобою пляжу (їх зазвичай розфарбовують різнокольоровими фарбами та малюнками). Споруда на даний час знаходиться у стадії патентування, а з муніципалітетом складений проект договору її використання на міському пляжі з можливістю тиражування у будь-яких прибережних територіях населених пунктів.

Аналізуючи реальний стан архітектурно-будівельного сектору містобудування, коливання об'ємів замовлень в залежності від пори року автори прийшли до висновку, що перспективними методами підтримки стабільності

діяльності виконавців будівельних робіт є диверсифікація на основі поширення послуг з виконання робіт будівництва об'єктів малої архітектури з їх оздобленням в мережі ландшафтного дизайну.

### Список літератури:

1. Вавилонська Т.В., Салейкіна Ю.В. Принципи проектування туристсько-рекреаційних комплексів в умовах вільної економічної зони // Вісник СГАСУ. Містобудування та архітектура. 2014. Вип. № 2 (15), С. 6-12.
2. Погасій С.О., Кемпінги як джерело доходів територіальних громад навколо великих міст, Матеріали міжнародної науково-практичної конференції «Форми і методи державного регулювання національної економіки», м. Дніпро, 26.06.2021 р., С. 62-63.
3. Заявка України на корисну модель № u 2021 04467, 2021 р. Автори: Шимчук О.П., Талах Л.О.

## СВЯЗЬ ВРЕМЕН. КОМПОЗИЦИЯ СКУЛЬПТУРНОГО ПОРТРЕТА

**Гавронский Владимир Павлович**

доцент кафедры дизайн

Национальный университет "Запорізька політехніка"

В фокусе изобразительного искусства всегда был человек. Многовековая история развития скульптуры, в которой центральное место всегда отводилась портрету яркое тому подтверждение. В своем развитии композиция портрета прошла несколько этапов, хронология которых легко прослеживается во времени. И хотя исторически скульптура является первой из дошедших до нас произведений изобразительного искусства, отсчет думается следует начать с римских портретов эпохи ранней республики (в Древнем Египте, как и ранее, да и позднее в греческой скульптуре, не было бюста в полном смысле слова, портрет состоял из головы и шеи). Наивысшая точка расцвета портрета, относится ко II веку н.э., эпохи Империи, когда парадный портрет прочно занял главенствующее положение. Позднее, во времена Цезаря, обрез портрета начинает расширяться, появляются контуры груди. Еще позже, во времена Флавиев, граница снижаются до плеч. Появившиеся во времена Траяна контуры рук, в конце II века н.э. изображаются полностью. Портрет этого периода, по сути, полноценная полу-фигура. Многие «скромные» композиции предшествующей эпохи, не прошедшие «dress code» дорабатывались, обогащались бюстами на развитых архитектурных подставках. В это же время можно считать закончилось формирование классических композиционных решений, которые и поныне остаются неизменными:

- голова с шеей почти без плечевого пояса;
- голова с шеей частично с грудью и плечами (не во всю их ширину);
- голова с шеей, с полным объемом груди и шириной плеч;
- голова с шеей, плечами и грудной клеткой с полукруглой или неправильной формы срезом, большей частью задрапированным тканью;
- голова с шеей, плечами, грудью и руками.

Различия в трактовке композиционного среза (прямой срез, выборка задней части бюста или наоборот «под шубу» и т.д.) можно считать вариациями на классические композиции.

Долгий путь, скульптурного портрета, был отмечен своими взлетами, и падения, внутри каждой из исторических эпох происходили сложные процессы трансформаций, формирование различных стилей и направлений, поиска самобытного, присущего только данной эпохе пластического языка. В разные времена «мода» отдавала предпочтение тем или иным композиционным решениям: гуманистический пафос Ренессанса, проникнутых

## IMPLEMENTATION OF MODERN SCIENCE IN PRACTICE

жизнеутверждающим духом веры в безграничные возможности человека подчеркивал парадное величие бюста, Барокко пышностью композиции, живописной замысловатостью декора, а еще динамикой, страстью, экстазом, казалось бы, полностью утратил скромность. Эйфория светских форм Рококо, своей рафинированной роскошью, и высочайшей виртуозностью ремесла расплавилась утраченной глубиной, когда за игривостью и изяществом зачастую скрывалась идейная пустота – «какие времена, такие и нравы».

Усталость, накопившаяся празднеством Рококо, вернула Классицизм к античной этике, в строгую соразмерность гармонии, где акцент на духовный мир человека диктует сдержанность в трактовке и композиции портрета.



Рисунок 1. Композиционные решения портрета

XX век стер границы между странами и континентами. В обстановке постоянных революционных потрясений, войн, в бесконечном историческом хаосе многочисленные «...измы», стили и направления переплетая традиции, сращивают национальные культуры. Процессы взаимопроникновения и взаимообогащения приводят к зарождению нечто нового, которое в полном

объеме вписывается в категорию «мировое искусство». Отныне космополитизм портрета характеризуется асинхронностью, усилением субъективного начала, свободой художественных исканий пластического языка, новаторством в методах и приемах изображения, а активные эксперименты с использованием порой самых необычных материалов расширяют границы возможностей для самовыражения – в «искусстве ради искусства» отражение действительности не есть более преобладающим, уступая место выражению отношения к ней. Скульптура реального времени – это переосмысление многовекового скульптурного наследия, отказ от любых тотальных схем, это дрейф от традиционных, канонических направлений к ассоциативной абстракции, формообразованию и концептуальной пластике, а в основе восприятия и осмысления художником действительности лежат совсем другие методы и законы, где ценен прежде всего креатив инсталляции и свободное формотворчество.

Неизменна по сути лишь композиция – это единственная связующая нить современного «открытого портретного искусства» с его истоками. От прочности этой нити в многом зависит равновесие между реалистичностью мировосприятия художника, в основе которой неисчерпаемый источник предшественников и эфемерностью, и иллюзорностью мира фантазий современности. Чтобы понять себя «сегодняшнего» нам ныне живущим крайне важно почаще «заглядывать» в тот «первобытный мир», когда прародитель современного портрета еще не стал, подобно нам, пассивным потребителем искусства, а был в одинаковой мере художником и творцом, как и мыслителем, воином и гражданином. Творческие импульсы были для него естественны, и являлись одним из природных проявлений его собственной человеческой сущности.

### Список литературы

1. Г.И.Соколов. Римский скульптурный портрет III века и художественная культура того времени. - М.: «Искусство», 1983. -139 с.
2. Л.М. Писаревский. Лепка головы человека. – М.: Издательство Академии художеств СССР, 1962. – 79 с.
3. Е.В.Шмигельская. Портрет в современной скульптуре. – Л.: «Художник РСФСР», 1987. – 128 с.
4. Гавронський В.П. Скульптура. Майстерність портрета.: монографія. – Запоріжжя: НУ «Запорізька політехніка», 2021. – 100 с.
5. А.В.Иконников. Искусство, среда, время – М.: «Советский художник», 1984. – 336с.

## **ЗМІСТОВНІ ТРАНСФОРМАЦІЇ В СУЧАСНІЙ МУЗИЧНІЙ НАУЦІ ТА ПРАКТИЦІ ВИЩОЇ МУЗИКОЛОГІЧНОЇ ОСВІТИ (PHD) В УКРАЇНІ**

**Польська Ірина Іллівна,**

доктор мистецтвознавства, професор,  
професор кафедри теорії та історії музики,  
Харківська державна академія культури, Україна

**Коновалова Ірина Юріївна,**

доктор мистецтвознавства, доцент,  
доцент кафедри теорії та історії музики  
Харківська державна академія культури, Україна

Музикознавство як галузь наукового знання історично функціонує та розвивається у широкому культурному просторі загальної гуманітаристики у постійних інтегративних зв'язках із суспільно-культурологічними (філософія, естетика, культурологія, загальна історія, педагогіка, психологія, тощо) та мистецтвознавчими (літературознавство, театрознавство, хореологія) науками.

У музичній науці та практиці останніх десятиліть надзвичайно вагому роль відіграє філософсько-культурологічна компонента. Сучасне музикознавство дедалі все більше насичується культурологічною семантикою, філософсько-естетичною проблематикою та методологією і значною мірою перетворюється на свого роду філософію музики або ж музичну культурологію.

Причин такого різкого зростання частки філософсько-естетичної і музично-культурологічної думки в царині музикології є багато.

З одного боку, у сучасному музикознавстві спостерігається явна тенденція до самопізнання себе як специфічної світоглядної системи, пов'язана з нинішньою тотальною соціокультурною кризою традиційних гуманістичних (і насамперед гуманітарних) духовних цінностей та переосмисленням музичною наукою та музичним мистецтвом свого місця у мінливому світі та своїх загальнокультурних функцій.

З іншого боку, розширюється само коло галузей музичної науки; поряд з її основоположними складовими активно й плідно розвиваються відносно нові потужні напрями, що сформувалися як всередині самої системи музикознавства, так і «на стику» музикології й суміжних галузей науки.

Зазначені змістовні та структурні трансформації музичної науки знаходять останнім часом все більш широке віддзеркалення в музичній практиці, у тому числі – в сфері вищої музичної освіти.

Музична педагогіка й музична освіта завжди були, є та будуть невід'ємними компонентами функціонування музичного мистецтва як складної комплексної системи. Саме на рівні цих важливих сфер відбувається процес всебічної фахової підготовки майбутніх музикантів, пов'язаний з трансляцією та засвоєнням професійних знань, вмій і навичок в усіх галузях музично-виконавської



практики і музичної науки. Сьогодні у цій царині спостерігається суттєве змістове оновлення, породжене вимогами сучасного мистецького життя та величезним розширенням проблемного поля сучасної музикології та зростанням її наукових напрямів і нових галузей.

Яскравим прикладом вищезазначених процесів структурно-семантичного і методологічного самооновлення музичної науки нашого часу та їх практичної реалізації на рівні підготовки молодих науковців є освітньо-наукова програма «Музичне мистецтво», створена колективом вчених-музикознавців – викладачів кафедри теорії та історії музики Харківської державної академії культури (серед них – обидві авторки даних тез) для підготовки аспірантів (PhD) з даної спеціальності.

Характеризуючи якість цієї програми, доктор мистецтвознавства, професор, завідувачка кафедри музичної медієвістики та україністики Львівської національної музичної академії імені М. Лисенка Наталія Сиротинська зазначає: «Рецензована освітньо-наукова програма за спеціальністю 025 «Музичне мистецтво» розроблена науково-педагогічними працівниками – провідними українськими науковцями та викладачами музично-теоретичних, музично-історичних та виконавських дисциплін» [3, с. 1].

Сучасна методологія викладання комплексу музично-історичних, музично-теоретичних та музично-виконавських дисциплін, що є базовими для формування фахових компетентностей на третьому (освітньо-науковому) рівні вищої музичної освіти (PhD), ґрунтується на тісній взаємодії сучасної музичної науки з новітніми досягненнями в мистецтвознавстві та гуманітаристиці.

Акцентуючи на тому, що «пріоритет якості освіти як ядра сучасної освітньої політики, визначального фактора підвищення ефективності діяльності освітніх установ і розвитку їх творчого потенціалу актуалізує та активізує пошук ефективних підходів до професійної підготовки майбутніх науковців та форм її реалізації» [1, с. 1], доктор мистецтвознавства, завідувачка відділу екранно-сценічних мистецтв і культурології Інституту мистецтвознавства, фольклористики та етнології ім. М. Т. Рильського НАН України О. Немкович підкреслює, що «саме такі пріоритети є властивими рецензованій освітньо-науковій програмі «Музичне мистецтво» [1, с. 1]. За оцінкою вченої, «змістовні стратегії програми передбачають поєднання наукового та практично-орієнтованого дискурсів навчання майбутніх докторів філософії» [1, с. 1].

Метою цієї програми, як зазначають її автори, є насамперед «підготовка висококваліфікованих і конкурентоспроможних науково-педагогічних кадрів і науковців нового покоління, здатних до самовдосконалення та розв'язання комплексних проблем у дослідницько-інноваційній, науковотворчій, науково-педагогічній, експертній, інформаційно-комунікативній, організаційно-методичній діяльності у сфері музичного мистецтва» [2, с. 6].

Змістовні стратегії освітньо-наукової програми передбачають: 1) «поєднання дослідницько-інноваційної та науково-педагогічної складових у підготовці майбутніх докторів філософії; 2) міждисциплінарні зв'язки, синтез музичного, філософського та мистецько-культурологічного дискурсів під час дослідницьких ініціатив аспірантів; 3) реалізацію завдань інтегрованого музикознавства, що

актуалізує нову парадигму наукового, зокрема музикознавчого мислення та передбачає єдність знань з історії, теорії і виконавської практики музичного мистецтва; 4) спрямованість на інтеграцію вітчизняного музикознавства у світовий освітньо-науковий простір у контексті культурного діалогу «Схід-Захід»» [2, с. 7].

Базові музикознавчі дисципліни репрезентовані в програмі на рівні як обов'язкових, так і вибіркових освітніх компонентів. Серед таких навчальних дисциплін – «Проблеми сучасної музикології», «Методологія теоретичного музикознавства», «Методологія історичного музикознавства», «Організація та методика музикознавчого дослідження», «Проблеми виконавського музикознавства», «Історія та теорія музичного виконавства», «Філософія музики», «Музична естетика», «Етномузикологія», «Українська музична культура», тощо.

Поряд із цим програма містить велику кількість новітніх авторських навчальних курсів (насамперед на рівні вибіркових освітніх компонентів), які суттєво поширюють науковий кругозір аспірантів та поглиблюють їх знання у різноманітних галузях та проблемних сферах сучасного музикознавства.

Так, курси «Соціологія музики», «Феноменологія музики», «Психологія музичного мистецтва», «Еволюція музичних стилів та напрямів» репрезентують перш за все ґрунтовні напрями сучасної музичної науки та практики. Курси «Сучасні композиторські технології», «Музична журналістика», «Види музичної комунікації», «Джазологія», «Управління мистецькими науковими проєктами» сприяють заглибленню в професійно-технологічну специфіку різних діяльнісних сфер, важливих для функціонування сучасного музичного мистецтва. Вивчення курсів «Музична орієнталістика», «Історія китайського музичного мистецтва», «Традиційна музична культура країн азійського регіону» уможлиблює суттєвому поглибленню наукових уявлень аспірантів про музичне мистецтво позаєвропейських цивілізацій в контексті кроскультурного діалогу «Схід – Захід». Курс «Музична культура Слобожанщини», в свою чергу, поглиблює знання про минуле та сучасне музичного мистецтва Харківського регіону.

### Список літератури

1. Немкович О. Рецензія на освітньо-наукову програму «Музичне мистецтво» підготовки здобувачів вищої освіти третього (освітньо-наукового) рівня за спеціальністю 025 «Музичне мистецтво» галузі знань «02 Культура і мистецтво», кваліфікація «доктор філософії з музичного мистецтва» (розробник – кафедра теорії та історії музики Харківської державної академії культури). URL: <https://ic.ac.kharkov.ua/navchannya/mm/tim/materials/nemkovich.pdf>

2. Освітньо-наукова програма «Музичне мистецтво» третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти за спеціальністю 025 Музичне мистецтво галузі знань 02 Культура і мистецтво, кваліфікація: доктор філософії з музичного мистецтва / Розробники: Рябуха Н. О., Коновалова І. Ю., Польська І. І., Рощенко О. Г., Щепакін В. М., Донцова-Пушенко К. Ю. Харків : Харківська державна академія культури, 2021. 29 с. URL: <https://ic.ac.kharkov.ua/navchannya/mm/tim/materials/onp-2021-1.pdf>

3. Сиротинська Н. Рецензія на освітньо-наукову програму «Музичне мистецтво», впроваджену на кафедрі теорії та історії музики Харківської державної академії культури для підготовки здобувачів вищої освіти третього (PhD) рівня за спеціальністю 025 «Музичне мистецтво» галузі знань «02 Культура і мистецтво». URL: <https://ic.ac.kharkov.ua/navchannya/mm/tim/materials/syrotynska.pdf>

## КЛІНІКО-ІМУНОЛОГІЧНІ ПОКАЗНИКИ ПЕРИФЕРИЧНОЇ КРОВІ ПРИ ОПІКАХ І-ІІ СТУПЕНЯ У ОСІБ РІЗНОГО ВІКУ

**Євженко Владлена Ігоревна**

магістр

Запоріжський національний університет

**Введення.** Термічні ураження займають одне з провідних місць в структурі травматичних ушкоджень. За даними ВООЗ, щорічно, термічні травми отримує близько 50 млн. осіб, що складає 6,0 % від загальної кількості травм [1, 2]. 90% випадків опікових травм виникають у країнах з низьким і середнім достатком. В Україні за останні 10 років щорічно реєструється близько 100 тисяч, серед яких 25% складають діти, і хоча кількість хворих зменшується, зростає ступінь тяжкості опіків.

На даний час існує достатня кількість препаратів місцевого та системного використання, які включені до схем лікування термічних опіків. Однак, в результаті порушення функції епідермального бар'єру, збільшення його проникності, збільшення рН, витрат трансепідермальної води, а також зниження експресії ферменту синтезу ліпідів і білків розвиваються інфекційні ускладнення, які при зниженні імунологічної реактивності організму, особливо у дітей та осіб старечого віку, призводить до збільшення ризику смертності при значних за площею опіках, хронізації рани, тривалого перебування пацієнтів у стаціонарі та підвищує матеріальні витрати на їх лікування. Імунологічні порушення у хворих з термічними ушкодженнями також призводять до зсуву балансу рівня прозапальних та протизапальних цитокінів на тлі зростання протеазної активності.

Контроль за протіканням в організмі запальних процесів є важливою стратегією клінічної корекції перебігу патологічного процесу, тому важливим питанням є визначення клініко-імунологічних особливостей крові пацієнтів з опіковими ураженнями в залежності від віку і статі для проведення відповідного лікування з урахуванням індивідуальних особливостей.

**Ціль роботи.** Вивчення особливостей клініко-імунологічних показників периферичної крові при опіках І-ІІ ступеня у осіб від 7 до 50 років.

**Матеріали та методи дослідження.** Клінічні (лейкоцити, показники лейкограми у відносних значеннях), математичні (розрахунок інтегральних гематологічних індексів); статистичні.

**Результати та обговорення.** За об'єкт дослідження використовувалися периферична кров хворих з опіками І-ІІ ступеня

У результаті дослідження встановлено, що у хворих від 7 до 50 років з опіками І-ІІ ступеню відносно контролю підвищена кількість лейкоцитів,

нейтрофільних гранулоцитів, базофілів, знижений вміст лімфоцитів. У групі 7-18 років вміст еозинофілів підвищувався, у 19-50 років – знижувався. За гендерним розподілом в групі 19-50 років у жінок підвищувались лейкоцити, еозинофіли, СЯН та знижувались лімфоцити, у чоловіків – зростав вміст ПЯН. В обох вікових групах щодо контролю підвищувались інтегральні лейкоцитарні індекси – ІЗЛ, ІСНМ, ІСНЛ, знижувався ІСЛЕ. При порівнянні між віковими групами виражені зміни відмічались у хворих від 19 до 50 років, за гендерним розподілом – у підгрупах жінок, і збільшувались у 19–50 років.

Для вирішення завдань і досягнення мети роботи було обстежено 64 хворих з поверхневими дермальними опіками I та II ступеню, віком від 7 до 50 років. Із них осіб чоловічої статі було 56,3% (36 осіб), жіночої статі – 43,7% (28 осіб). У першій групі кількість жінок складала 41,9% (13 осіб), відсоток чоловіків – 58,1% (18 осіб). В другій групі співвідношення було 45,5% (15 осіб) жінок та 54,5% чоловіків (18 осіб).

Середній вік хворих в першій групі складав  $11,3 \pm 1,1$  роки, в другій групі  $35,5 \pm 2,4$  роки (рис. 1).

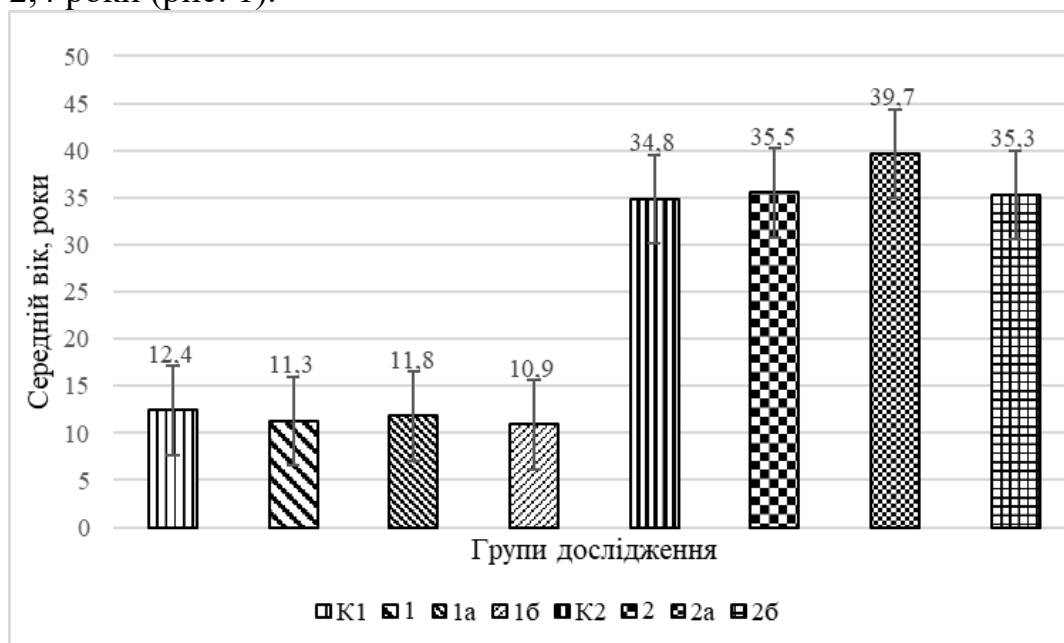


Рисунок 1 – Середній вік хворих у групах дослідження

Інтегральним показником крові, який відображає інтенсивність запалення є загальна кількість лейкоцитів (табл. 1). У групі хворих 7-18 років загальна кількість лейкоцитів у крові становила  $10,1 \pm 1,65$  Г/л, що на 48,3% вище за контрольні значення  $6,8 \pm 1,22$  Г/л ( $p \leq 0,05$ ).

За результатами дослідження загальної кількості лейкоцитів, які представлені у таблиці 3.5 та 3.6, встановлено статистично достовірне підвищення показника у хворих другої групи відносно контролю (К-2), однак виявлене зрушення не перевищувало значення нормативів фізіологічної норми. Рівень лейкоцитів коливався в межах  $8,91 \pm 0,77$  Г/л, при контрольних значеннях  $6,29 \pm 0,94$  Г/л. Відмінність складала 41,5% ( $p \leq 0,001$ ), що ймовірно, пов'язано з розвитком виразкових пошкоджень та запальної реакції епідермісу та дерми різної глибини.

При вивченні лейкоцитарного профілю крові відмічається достовірне підвищення вмісту базофілів до  $0,2 \pm 0,07\%$  при відсутності клітин у осіб групи порівняння ( $p \leq 0,001$ ). Функція базофілів полягає у формуванні реакцій гіперчутливості негайного та сповільненого типу, регуляції проникності судинної стінки.

У результаті дослідження встановлено, що відсотковий вміст еозинофілів у хворих був на 16,7% нижчим порівняно зі значенням у контрольній групі ( $p \leq 0,05$ ).

Кількість нейтрофільних гранулоцитів, основних учасників запального процесу, у хворих даної групи збільшувалась. Відносна кількість ПЯН та СЯН перевищувала контрольні показники на 74,2% та 19,6% відповідно ( $p \leq 0,001$ ). У хворих даної групи відмічене зниження відносної кількості лімфоцитів на 43,4% нижчою порівняно з контрольним значенням відповідного віку ( $p < 0,001$ ). Відомо, що вміст лімфоцитів – інтегральний показник клітинної ланки імунітету, тому зниження імунокомпетентних клітин при опіках вказує на пригнічення специфічних механізмів захисту.

За показником відносної кількості моноцитів відносно контролю виявлено відсутність суттєвих змін ( $p \geq 0,05$ ).

У хворих другої групи в залежності від статі виявлено наступні особливості показників лейкограми, які представлені в таблиці 1.

Таблиця 1 – Показники лейкограми хворих від 19 до 50 років з опіками I-II ступеню за гендерним розподілом

Група	Стать	Лейкоцити (Г/л)	Базофіли, %	Еозинофіли %	Лімфоцити, %	ПЯН, %	СЯН, %	Моноцити, %
2	–	$8,91 \pm 0,77$	$0,2 \pm 0,07$	$2,5 \pm 0,08$	$16,4 \pm 1,53$	$6,1 \pm 0,18$	$70,1 \pm 1,39$	$4,7 \pm 0,22$
2а	ж	$9,96 \pm 0,41$	$0,2 \pm 0,03$	$2,8 \pm 0,19$	$15,1 \pm 1,69$	$5,5 \pm 0,22$	$72,1 \pm 1,20$	$4,3 \pm 0,16$
		$p \geq 0,05$	$p \geq 0,05$	$p \geq 0,05$	$p \geq 0,05$	$p \leq 0,05$	$p \geq 0,05$	$p \geq 0,05$
2б	ч	$7,99 \pm 0,53$ <sup>2а</sup>	$0,2 \pm 0,04$	$2,1 \pm 0,23$ <sup>2а</sup>	$19,1 \pm 1,48$ <sup>2а</sup>	$6,7 \pm 0,26$ <sup>2а</sup>	$66,8 \pm 1,45$ <sup>2а</sup>	$5,1 \pm 0,47$
		$p \geq 0,05$	$p \geq 0,05$	$p \geq 0,05$	$p \geq 0,05$	$p \leq 0,05$	$p \geq 0,05$	$p \geq 0,05$

Примітка: 2а – достовірність відмінності щодо показників групи 2а ( $p \leq 0,05$ )

При порівнянні показників лейкограми у хворих з опіками I-II ступеню віком 19 -50 років з середніми значеннями по віковій підгрупі та між підгрупами в залежності від статі було встановлено наступні особливості. У жінок з опіками I-II ступеню, віком від 19 до 50 років (підгрупа 2а) загальний вміст лейкоцитів у крові становив  $9,96 \pm 0,41$  Г/л, що було на 24,7 % вище відповідного показника у чоловіків ( підгрупа 2б) ( $p \leq 0,05$ ).

За показниками лейкоцитарної формули у жінок відбувалось підвищення кількості еозинофілів та СЯН. Відмінність складала 33,3% та 7,8% відповідно, що є проявом тимчасового збільшення кількості нейтрофілів внаслідок спазму судин та викиду в кровоток нециркулюючого пула нейтрофілів при термічному ушкодженні, більш виражену сенсibiliзацію та фагоцитарну активність.

Підвищення в підгрупі чоловіків ПЯН відносно середніх значень показника та підгрупи жінок на 9,8% та 21,8% відповідно, ймовірно, пов'язано з активацією фагоцитозу в зоні ушкодження клітин, що необхідно для локалізації запального процесу.

Відносний вміст лімфоцитів у чоловіків підвищувався до  $19,1 \pm 1,48\%$ , відповідав середнім значенням, у порівнянні з підгрупою 2а відмінність була суттєвою і складала 26,5%.

Кількість базофілів та моноцитів відповідала середнім значенням показника, у порівнянні між підгрупами суттєво не змінювалась ( $p \leq 0,05$ ).

Таким чином, опікові ушкодження I-II ступеню в крові хворих 19-50 років супроводжуються підвищенням загальної кількості лейкоцитів на 41,5%.

В лейкоформулі відмічається достовірне зростання питомої ваги базофілів, паличко- та сегментоядерних нейтрофілів при зниженні кількості еозинофілів та лімфоцитів. За гендерною ознакою значні зрушення відбувались у підгрупі жінок, що проявлялось підвищенням лейкоцитів на 24,7%, еозинофілів на 33,3% та СЯН на 7,8%, зниженням вмісту лімфоцитів на 26,5%. У чоловіків зростав відносний вміст ПЯН відносно середніх значень та підгрупи жінок на 9,8 % та 21,8% відповідно.

### **Висновки**

1. Таким чином, загальна кількість лейкоцитів при опіках I-II ступеню достовірно підвищувалась у всіх хворих, відмінність відносно контролю складала у віковій групі 7-18 років 48,3%, у групі 19-50 років – 41,5%. За гендерним розподілом відмічене підвищення показника у жінок другої групи на 24,7% ( $p < 0,05$ ).

2. Вміст базофілів достовірно підвищувався в межах референтних значень незалежно від статі у хворих 7-18 років до  $0,25 \pm 0,04\%$ , у хворих в 19-50 років до  $0,2 \pm 0,07\%$ , що в 2 та 2,5 рази вище за контроль.

3. Відсотковий вміст еозинофілів у хворих 7-18 років був на 55% вище за контроль, а у хворих 19-50 років знижувався на 16,7%. При порівнянні між підгрупами суттєвих змін не виявлено.

4. Кількість нейтрофільних гранулоцитів достовірно зростала щодо контролю в обох вікових групах. За гендерним розподілом у чоловіків від 19 до 50 років достовірно підвищувався відносний вміст ПЯН, у жінок – вміст СЯН.

5. Відносна кількість лімфоцитів у всіх хворих з опіками I-II ступеню достовірно знижувалась щодо контролю відповідного віку. У чоловіків 19-50 років показник підвищувався до  $19,1 \pm 1,48\%$ , відмінність щодо середніх значень та підгрупи жінок складала 16,4% та 26,5% відповідно ( $p \leq 0,05$ ).

**Перелік посилань**

1. Маєвський О. Є., Міронов Є. В. Зміни в шкірі після термічного опіку (огляд літератури). *Biomedical and biosocial anthropology*. 2015. № 25. С. 218–220.
2. Vignani A., Culler C. Systemic and Local Management of Burn Wounds *Vet vet clin north am small anim pract*. 2017. Vol. 47, No. 6. P. 1149–1163.
3. Using the injury severity score to adjust for comorbid trauma may be double counting burns: implications for burn research / J. C. Janak et al. *Burns*. 2018. № 44(8). P. 1920-1929.
4. Вонс Б. В., Чубка М. Б., Грошовий Т. А. Проблема лікування опікових травм і характеристика лікарських засобів для місцевого лікування опіків. *Актуальні питання фармацевтичної і медичної науки та практики*. 2018. Т. 11, № 1. С. 119–125.
5. Long term mortality in critically ill burn survivors / S. Nitzschke et al. *Burns*. 2017. №43(6). P.1155-1162.



# **АНАЛИЗ ВАРИАБЕЛЬНОСТИ СЕРДЕЧНОГО РИТМА У ЛЮДЕЙ С ГОЛОВНОЙ БОЛЬЮ В МЕЖПРИСТУПНЫЙ ПЕРИОД**

**Аль-Рубайи Нидаа Самир Мохаммед**

выпускник магистратуры биологического факультета Белорусского  
Государственного Университета

**Люзина Ксения Михайловна**

доцент кафедры физиологии человека и животных биологического факультета  
Белорусского Государственного Университета, Беларусь

Головная боль – один из наиболее распространенных неврологических синдромов. Отличие первичных головных болей от вторичных заключается в отсутствии поражений головного мозга. Ряд функциональных изменений, сопровождаемых реакцией сосудов головного мозга может быть причиной первичной головной боли. Известно, что симптомы вегетативной дисфункции сопутствуют любому заболеванию, в том числе и головной боли [1].

Целью настоящей работы является изучение функционального состояния вегетативной нервной системы с помощью методики вариабельности сердечного ритма у людей с головной болью в межприступный период.

В исследовании принимало участие 40 взрослых добровольцев (15 женщин, 25 мужчин, возраст 20 – 40 лет). 20 из них жаловались на регулярные головные боли, 13 добровольцев с головной болью напряжения, 7 с мигренью. Все регистрации проводили в межприступный период. Ни один из добровольцев не подтвердил наличие заболеваний головного мозга (сосудистых, воспалительных, опухолей), следовательно, все головные боли у добровольцев были первичными.

Измерение артериального давления (автоматическим тонометром Microlife ВРА2 Standard) и запись электрокардиограммы (комплексом НС-Психотест. Нейрософт) проводилось с 9 до 11 часов утра в спокойной обстановке, минимум через один час после завтрака. Для оценки параметров вариабельности сердечного ритма (ВСР) применялись временной, спектральный и автокорреляционный методы анализа [2]. Все измерения повторили трижды. Обработка полученных данных проводилась в программе STATISTICA, использовался критерий Манна-Уитни (предназначен для оценки различий между двумя выборками по уровню какого-либо признака, количественно измеренного) [3].

По результатам анкетирования добровольцев с головной болью, составили таблицу 1 встречаемости вегетативных и неврологических нарушений.

Далее добровольцам измеряли артериальное давление, сравнивали полученные значения систолического и диастолического давления с указанной в литературе нормой (таб. 2) в соответствии с полом и возрастом испытуемого.

Таблица 1

**Встречаемость вегетативных симптомов у добровольцев**

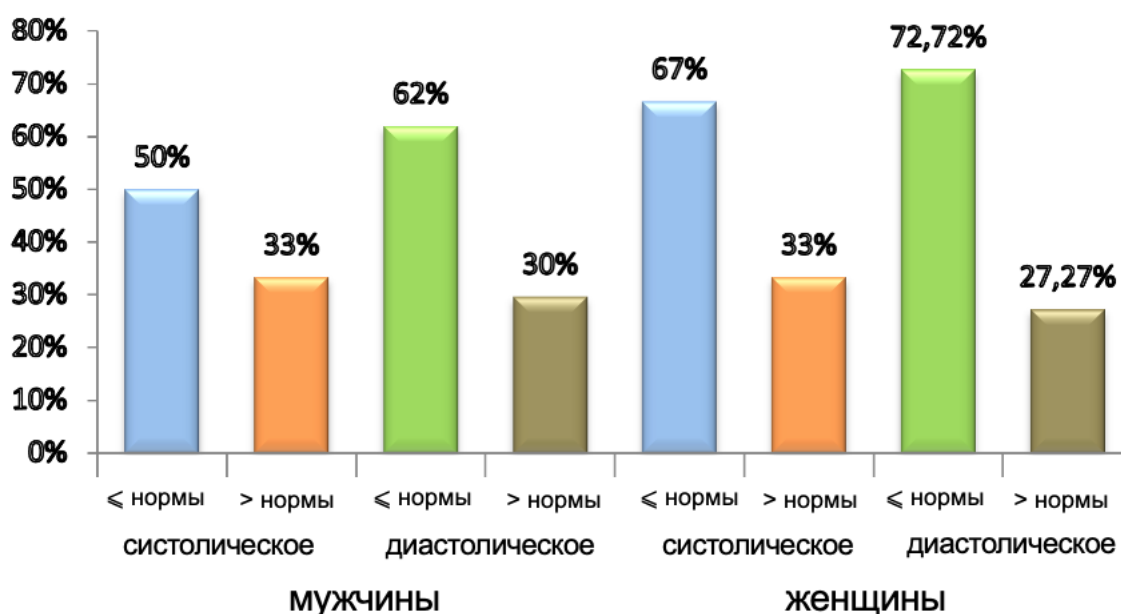
Симптом	Головная боль напряжения	Мигрень
	Встречаемость симптома у испытуемых %	
тошнота / рвота	40 / 40	85 / 45
головокружение	60	90
непереносимость громких звуков	100	100
непереносимость яркого света	100	100
появление блестящих точек / линий	0	70 / 30
затуманенное зрение	0	0
пульсирующая боль	100	100

На гистограмме рис. 1 результаты, соответствующие норме и превышающие норму, выражены в процентах встречаемости. Значений существенно ниже нормы не было обнаружено.

Таблица 2

**Возрастные изменения частоты сердечных сокращений и артериального давления [1]**

Возраст, годы	АД, мм рт. ст.		Частота сердечных сокращений в 1 мин
	Женщины	Мужчины	
20-30	116/78	120/76	60-65
30-40	125/80	124/80	65-68



**Рис. 1. Результаты измерения артериального давления в группе с головной болью в межприступный период.**

На следующем этапе регистрировали ЭКГ и применяли методику ВСР. К наиболее важным маркерам активности вегетативной нервной системы относят

вариабельность кардиоинтервалов. Преобладание высокочастотных колебаний сердечного ритма говорит о парасимпатических механизмах регуляции. С симпатическим и гуморальным влиянием на деятельность сердца связаны медленные низкочастотные R – R-интервалы. Согласно данным А. М. Вейна, «кратковременные изменения variability R – R быстро возвращаются к исходному уровню после нагрузок и завершения действия лекарственных препаратов. Стабильные показатели R – R держатся месяцы и даже годы, поэтому могут использоваться для оценки вегетативного тонуса» [1, с. 58].

Таблица 3

**Сравнение параметров variability сердечного ритма у добровольцев контрольной группы и группы с головной болью в межприступный период**

Параметр ВСП	Контрольная группа	Добровольцы с головной болью	p value
	Mean ± SD	Mean ± SD	
R-R, мс	801.65 ± 607.26	595.40 ± 205.38	0.14
RMSSD*, мс	61.09 ± 29.08	58.15 ± 32.33	0.72
pNN50*, %	21.36 ± 51.61	19.50 ± 14.96	0.875
SDNN*, мс	63.17 ± 25.05	75.80 ± 43.46	0.158
CV*, %	6.66 ± 2.45	7.52 ± 3.25	0.257
TP*, мс <sup>2</sup>	6381.65 ± 5233.65	7662.40 ± 7116.59	0.43
HF*, мс <sup>2</sup>	2494.50 ± 3168.09	2643.00 ± 4109.76	0.878
LF*, мс <sup>2</sup>	2645.65 ± 2337.65	2190.00 ± 2316.58	0.478
VLF*, мс <sup>2</sup>	1734.20 ± 1554.54	1794.80 ± 1665.10	0.890
CC1*	0.44 ± 0.25	0.45 ± 0.26	0.84
CC0*	2.01 ± 0.83	2.61 ± 1.63	0.066

\* RMSSD – квадратный корень из среднего квадратов разностей величин последовательных пар нормальных R – R-интервалов, NN-интервалов, pNN50 – процент последовательных NN-интервалов, различие между которыми превышает 50 мс, SDNN – стандартное отклонение величин NN-интервалов, CV – коэффициент вариации, TP – общая мощность спектра; HF – мощность волн высокой частоты; LF – мощность волн низкой частоты; VLF – мощность волн очень низкой частоты; CC1 – первый коэффициент автокорреляционной функции, отражающий степень активности автономного контура регуляции; CC0 – число сдвигов автокорреляции, через которое появляется первое отрицательное значение коэффициента корреляции.

Способность синусового узла к концентрации ритма характеризуют показатели RMSSD и pNN50. Полагают, что значения показателей RMSSD, pNN50% определяются преимущественно влиянием парасимпатического отдела вегетативной системы и являются отражением синусовой аритмии, связанной с дыханием. В группе с головной болью эти показатели немного ниже, по сравнению с контрольной группой.

Параметры SDNN и CV отражают суммарный эффект влияний на синусовый узел симпатической и парасимпатической нервной системы. Оба показателя несколько выше в группе с головной болью.

Если сравнивать полученные результаты с нормативными, указанными в таб. 4, по показателям SDNN и pNN50 к норме ближе контрольная группа, а по показателю RMSSD – группа с головной болью.

**Средние значения параметров коротких записей у здоровых лиц и больных с артериальной гипертензией (Баевский и соавт.) [4, с. 63]**

Показатели ВСР	Здоровые (n = 9)	Больные артериальной гипертензией (n = 25)
ЧСС, уд/мин	73,9 ± 4,2	74,9 ± 2,8
SDNN, мс	59,8 ± 5,3	38,1 ± 4,1
RMSSD, мс	42,4 ± 6,1	25,2 ± 3,3
pNN50, %	21,1 ± 5,1	7,6 ± 2,7

Прогностическая значимость некоторых показателей ВСР очень велика. Например, преобладание в структуре сердечного ритма VLF наблюдается при развитии сердечно-сосудистых осложнений [4]. По результатам таб. 3 видно, что в контрольной группе преобладают низкочастотные, а в группе с головной болью – высокочастотные колебания. Медленные или низкочастотные волны обусловлены колебаниями тонуса симпатической нервной системы, однако вопрос о их природе остается дискуссионным.

Известно [4, с. 72], что при органической патологии мозга симпатико-адреналовая активация по ЧСС и АД сочетается со снижением общей мощности спектра ( $TP\text{ мс}^2$ ) и амплитуд всех составляющих спектра. При сравнении наших групп в группе с головной болью немного ниже только среднее значение LF. Хотя примерно треть и мужчин, и женщин из группы с головной болью имеют повышенное АД (рис. 1).

При анализе автокоррелограммы определены CC1 и CC0 (расшифровка параметров ВСР приведена под табл. 3). CC1 определяет силу связи между контурами регуляции сердечного ритма. Если преобладают дыхательные волны, значение CC1 будет меньше 1, что и обнаружено в обеих наших группах. Более того, он близок к норме - среднее значение CC1 у здоровых людей 26 - 40 лет:  $0,48 \pm 0,05$  [4]. CC0 отражает степень влияния центрального контура регуляции сердечного ритма на автономный, повышается при доминировании центральных механизмов. CC0 выше в группе с головной болью,  $p = 0,066$ .

Несмотря на некоторые различия показателей ВСР между группами, в межприступный период не обнаружено достоверно значимых различий.

Список литературы:

1. Вейн А.М. Вегетативные расстройства. Клиника, диагностика, лечение. М.: МИА 2003; 752
2. Glantz SA. Primer of biostatistics. 4th edition. New York: McGraw-Hill; 1997. 473 p.
3. Руководство пользователя НС-Психотест. NET программное обеспечение / РП10.02.003.000 «Нейрософт» – 2014. – 278 с.
4. Бабунц И. В. Азбука анализа вариабельности сердечного ритма / И. В. Бабунц, Э. М. Мараджян, Ю. А. Машаех. – 2011. – 109 с.

# ПОКАЗНИКИ ПРИСТОСОВАНОСТІ ПОПУЛЯЦІЙ *DROSOPHILA MELANOGASTER* В УМОВАХ АДАПТАЦІЇ ДО ЕКЗОГЕННОГО ЕТАНОЛУ

**Венгер Ольга**

кандидат біологічних наук, викладач

**Морозова Ганна**

Асистент

**Лисенко Ольга**

студентка III курсу

Південноукраїнський національний педагогічний університет  
імені К. Д. Ушинського

Генотипова адаптація відбувається у процесі природного чи штучного добору та забезпечує пристосованість організмів до довгострокових умов довкілля. Напрямок та інтенсивність добору в популяціях залежить від їх генотипного складу та від комплексу факторів зовнішнього середовища.

Відомо, що етанол використовується *Drosophila melanogaster* як важливий пластичний матеріал, оскільки є ефективним субстратом для синтезу ліпідів. Багато природних популяцій дрозофіли утилізують етанол у концентрації понад 10%.

У даній роботі вивчали пристосованість мух із п'яти природних популяцій України, три з яких населяли Чорнобильську зону (Чорнобиль-1, Чорнобиль-2 та Чорнобиль-3), а дві інші – були відібрані у містах Умані та Києві.

Мухи вихідних популяцій, що культивуються у стандартних умовах, представляли контрольний варіант. В експерименті мух із досліджуваних популяцій піддавали дії екзогенного етанолу (10%) протягом семи поколінь.

Як контрольні, так і селектовані популяції аналізували за критеріями пристосованості, а саме вивчали плодючість, тривалість і динаміку онтогенезу, а також стійкість до голодування.

Аналіз отриманих результатів показав, що мухи з вихідних природних популяцій Чорнобиль-3 та Умань характеризуються меншою плідністю, а також відрізняються укороченими темпами розвитку на стадії личинки порівняно з мухами з популяцій Чорнобиль-1, Чорнобиль-2 та Київ. У той самий час троки початку окремих фаз онтогенезу (личинки, лялечки, імаго) у цих мух відстають від відповідних показників у мух з інших досліджених популяцій. За сумарною стійкістю до голодування, вимірної у самиць і самців, досліджувані популяції не різняться, проте статеві відмінності за вказаною ознакою більшою мірою проявляються у мух із популяцій Чорнобиль-2, Умань та Київ.

Сравнительный анализ исследуемых компонент приспособленности у мух из селектированных и контрольных популяций даёт основания судить о процессах,

протекающих при длительной адаптации мух к повышенному содержанию этанола в окружающей среде.

Порівняльний аналіз досліджуваних компонентів пристосованості у мух із селектованих і контрольних популяцій дає підстави судити про процеси, що протікають при тривалій адаптації мух до підвищеного вмісту етанолу в навколишньому середовищі.

Як впливає з результатів наших досліджень у мух із популяцій Києва, Чорнобиля-2 та Чорнобиля-3 в умовах селекції на середовищі з етанолом значно зростає плідність. Крім того, як у самиць, так і у самців із зазначених популяцій збільшується стійкість до голодування. При цьому виявляються статеві відмінності щодо виживання мух без корму. Також встановлено, що за умов культивування на середовищі з етанолом протягом семи поколінь достовірно змінюється динаміка окремих фаз розвитку, а міжпопуляційні відмінності за цією ознакою зменшуються. Загалом коротшає тривалість розвитку мух на стадіях личинка – імаго та подовжується фаза розвитку яйця, проте для різних популяцій спостерігається різна залежність між зазначеними показниками.

Таким чином, встановленим є той факт, що тривала адаптація до екзогенного етанолу впливає на фізіологічні характеристики мух з природних популяцій, що вивчаються нами.

## КЛІНІКО-БІОХІМІЧНІ ПОКАЗНИКИ КРОВІ ТА ЛІКВОРУ У ДІТЕЙ ПРИ ГІДРОЦЕФАЛІЇ

Шведін Діана Ігорівна

Студент 2го курсу магістр  
Запорізький національний університет

**Введення.** Гідроцефалія залишається одним з найбільш поширених захворювань нервової системи новонароджених і дітей перших років життя, важливою проблемою дитячої неврології.

Вади розвитку нервової системи займають третє місце в структурі вроджених аномалій розвитку, 80% яких представлені гідроцефалією різного генезу. Щороку у світі виникає майже 400 000 нових випадків дитячої гідроцефалії, частота даної форми церебральної патології становить від 0,28 до 3,0 на 1000 новонароджених.

Клінічна картина при гідроцефалії залежить від віку пацієнта. У дітей молодшого віку спостерігаються вибухання тім'ячка, порушення кісткових швів, набухання вен шкіри голови, збільшення розмірів мозкового черепа, краніофасціальні диспропорції, екзофтальм, зсув очних яблук донизу (симптом Грефе, або симптом сонця). Такі діти відстають у фізичному і психічному розвитку, неспокійні, безпричинно плачуть. Для старшої вікової групи дітей і дорослих характерні інші ознаки підвищення внутрішньо-черепного тиску, а саме головний біль, блювання, порушення ходи, зниження гостроти зору. Початкові стадії розширення шлуночків мозку можуть проходити без клінічних проявів. Якщо не вдається досягти компенсації гідроцефалії патологічний стан прогресує з наростанням як неврологічної симптоматики, так і з ураженням інших органів і систем, зокрема серцево-судинної, ендокринної, сечовидільної, шлунково-кишкового тракту, імунної та системи крові.

Рання діагностика і своєчасне хірургічне лікування гідроцефалії є запорукою відновлення функцій уражених органів і систем, так як патологічні зміни у дітей грудного віку краще піддаються зворотному розвитку, корекції; анатомо-функціональне відновлення відбувається повніше. Таким чином, успіх лікування гідроцефалії залежить від багатьох факторів, серед яких особливо важливими слід вважати варіант перебігу патологічного процесу, конституціональні особливості організму дитини і наявність супутніх захворювань. Тому актуальним залишаються питання оцінки стану дітей при гідроцефалії за наявності супутньої соматичної патології для визначення тактики лікування.

**Ціль роботи.** Вивчення динаміки загально-клінічних і біохімічних показників крові та ліквору у дітей при гідроцефалії в процесі лікування.

**Матеріали та методи дослідження.** Загально-клінічні (динаміки загально-клінічних і біохімічних показників крові та ліквору у дітей при гідроцефалії в процесі лікування) та статистичні.

**Результати та обговорення.** За об'єкт дослідження використовувалися

були кров та ліквор дітей при гідроцефалії

У результаті дослідження крові дітей при гідроцефалії виявлено достовірне підвищення кількості лейкоцитів та глюкози, зниження концентрації гемоглобіну та загального білка на першому етапі дослідження з подальшою стабілізацією показників в динаміці лікування. У хворих відбувалось підвищення ШОЕ, креатиніну та активності АЛТ, ступінь прояву змін залежав від етапу дослідження. В лікворі дітей з гідроцефалією відмічене підвищення кількості лейкоцитів відносно контролю та верхньої межі фізіологічних значень. Вміст глюкози та білка був достовірно нижче контрольної групи, але змінювався в межах фізіологічної норми.

У дослідження були залучені 25 дітей, які перебували на стаціонарному лікуванні в неврологічному та педіатричному відділеннях КНП «Черкаська обласна дитяча лікарня». Із них хлопчиків було 14 осіб (56%), дівчат – 11 осіб (44%), віком від 4 тижнів до 36 місяців. Середній вік хворих становив  $15,7 \pm 1,14$  місяці.

При тривалому перебігу гідроцефалії відбувається зменшення маси мозку, тобто його атрофія. Хірургічне лікування відновлює кровоток, метаболізм і мікроструктурні ушкодження нейронів, мієлінові оболонки, проте кількість нейронів та пошкоджених нервових волокон зберігається після лікування. Тому при тривалій гідроцефалії значна частина симптомів виявляється незворотною.

На сьогоднішній день для зменшення летальності, відсотку ускладнень при оперативному лікуванні та віддалених неврологічних наслідків важливим є не лише вибір методу хірургічного втручання та термін його застосування, а форма захворювання. Тому було проаналізовано розподіл етіологічних чинників для виявлення їх впливу на розвиток прогресуючої гідроцефалії у дітей, які мешкають в Черкаській області (рис. 1).

Серед пацієнтів, які були залучені в дослідження, вроджена гідроцефалія була у 13,5 % випадків, набута – у 86,5%. До варіантів набутої гідроцефалії входили посттравматична, внаслідок запалення, пухлин, патології судин.

Загально-клінічний аналіз і біохімічні дослідження крові до лікування хворим дітям проводили перед люмбальною пункцією тому, що після цієї маніпуляції склад периферичної крові змінюється [36, 38]. Результати визначення загально-клінічних та біохімічних показників крові дітей з гідроцефалією до лікування, через 14 днів лікування та після стаціонарного лікування.

Кількість лейкоцитів в лікворі у дітей з гідроцефалією достовірно підвищувалась у порівнянні з контролем на 39,5% і перевищувала верхню межу фізіологічних значень (12-15 клітин в 1 мкл), що вказує на наявність запальних змін у пацієнтів даної групи. При гідроцефалії вродженого генезу, за даними літератури, можливо формування хорошої якості життя у дітей, але інфекційно-запальні процеси ЦНС погіршують прогноз та затримують проведення хірургічного лікування, тому важливим є своєчасне застосування відповідної антибактеріальної терапії.



## IMPLEMENTATION OF MODERN SCIENCE IN PRACTICE

Вміст глюкози в СМР у хворих на гідроцефалією був достовірно нижче відносно контрольної групи, тобто розвивалась гіпоглікорахія. Відмінність складала 22% ( $p < 0,001$ ).

Вміст білка в лікворі знижувався до  $0,22 \pm 0,062$  г/л, різниця з контролем була статистично значущою – 18,5% ( $p < 0,001$ ).

Коливання показників глюкози та білка в СМР у дітей з гідроцефалією відбувались в межах фізіологічних значень. Найбільші зміни щодо контролю відбувались за значеннями лейкоцитів (табл. 1).

Таблиця 1 – Показники ліквору дітей, хворих на гідроцефалією.

Показник	Група	Всього осіб	Середнє значення	Стандартне відхилення	Стандартна похибка	95% довірчий інтервал		Мінімум	Максимум
						нижня межа	верхня межа		
Лейкоцити, в 1 мкл	К	15	13,4	0,35	0,10	13,20	13,67	10	15
	Д	25	18,7***	0,25	0,12	18,05	19,32	14	25
Глюкоза, ммоль/л	К	15	3,31	0,79	0,14	3,15	3,57	2,7	3,8
	Д	25	2,58***	0,91	0,23	2,18	2,75	1,6	3,0
Білок, г/л	К	15	0,27	0,196	0,073	0,34	0,45	0,20	0,37
	Д	25	0,22***	0,105	0,062	0,20	0,24	0,19	0,30

Примітки:

\*\*\* –  $p < 0,001$  відносно контролю.

К, Д – контрольна та дослідна групи відповідно.

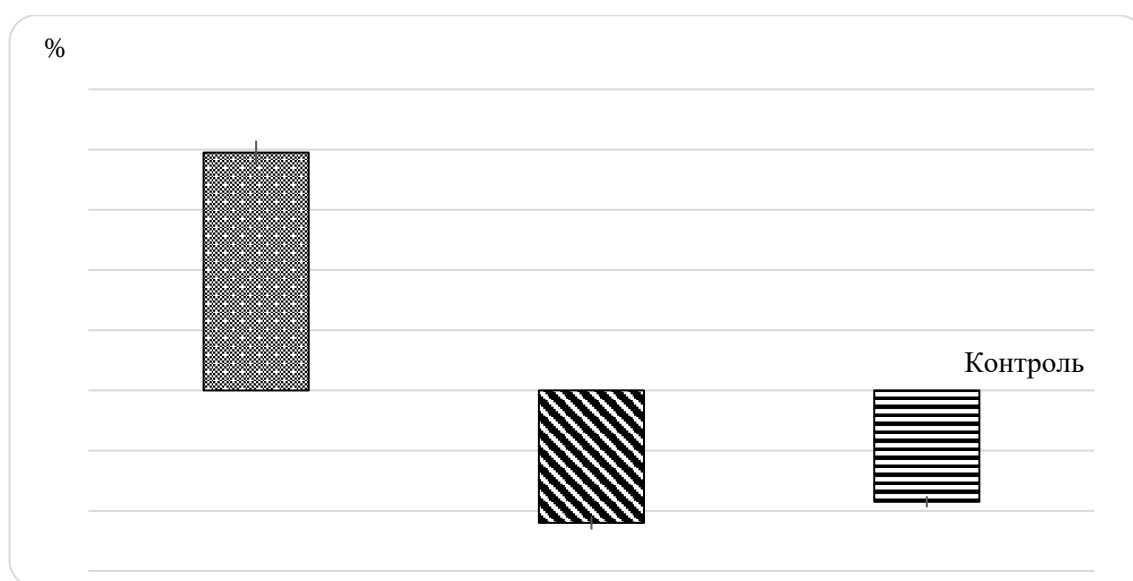


Рисунок 1. – Зміни клініко-біохімічних показників ліквору у дітей при гідроцефалії (у %).

**Висновки**

Таким чином, у дітей з гідроцефалією внаслідок порушення ліквороциркуляції відбувається дисфункція метаболічних процесів у мозку, яка супроводжується зниженням глюкози та загального білка на фоні підвищення кількості лейкоцитів.

1. В експериментальній групі дітей з гідроцефалією середній вік становив  $15,7 \pm 1,14$  місяці, вроджена гідроцефалія була у 13,5 % випадків, набута – у 86,5%.

2. В крові дітей при гідроцефалії у порівнянні з контрольною групою на першому етапі дослідження відмічене достовірне підвищення кількості лейкоцитів на 38,9%, рівня глюкози – на 25,5%, зниження концентрації гемоглобіну на 7,5%, загального білка – на 12,5% з тенденцією до відновлення показників в динаміці лікування. Підвищення ШОЕ від 15,6% до 24,1%, креатиніну – від 20,9% до 59,2%, активності АЛТ – в 1,43 - 2,68 рази відбувалось протягом дослідження в залежності від етапу.

3. В лікворі дітей з гідроцефалією кількість лейкоцитів підвищувалась у порівнянні з контролем на 39,5% і перевищувала верхню межу фізіологічних значень ( $p < 0,001$ ). Вміст глюкози та білка був достовірно нижче контрольної групи на 22% та 18,5% відповідно.

## Перелік посилань

1 Орлов Ю. О. Алгоритм хірургічного лікування при внутрішньочеревних крововиливах, що супроводжуються прогресуючою гідроцефалією у новонароджених. *Збірник наукових праць співробітників НМАПО ім. П. Л. Шупика*. 2015. Вип. 24, №1. С. 277–283.

2 Латышев Я. А. Современная диагностика и лечение посттравматической гидроцефалии. *Журнал вопросы нейрохирургии им.Н.Н.Бурденко*. 2018. № 3. С.81–87.

3 Неврологія: нац. підручник / за ред. І.А Григорової, Л.І.Соколової. Київ: Медицина, 2017. 640 с

4 Чомоляк Ю., Малець М. Діагностика, лікування й прогнозування епілептичних нападів у дітей із гідроцефалією. *Міжнародний неврологічний журнал*. 2019. № 4. С. 63-67.

5 Стандартизація в нейрохірургії. Ч. 5. Дитяча нейрохірургія /за ред. Є.Г. Педаченка. Київ: ІНХ НАМНУ, 2020. 352 с.

# INVESTIGATION OF THE EFFECT OF HIGH MOLECULAR WEIGHT PETROLEUM ACID ON THE RHEOLOGICAL PROPERTIES OF POLYMER COMPOSITIONS

**Shixaliyev Karam Sefi**

Doctor of Technical Sciences, Professor-Academician of the European Academy of Natural Sciences  
Professor, Department of Organic substances and technology of macromolecular compounds

**Azizova Gulnal Ibad**

chief laboratory assistant

**Azizova Gunel Heseneli**

chief laboratory assistant

Azerbaijan State Oil and Industry University  
Baku, AZ1010, Azerbaijan, 20 Azadlig Avenue

## Summary

The rheological properties of the composition obtained by plasticizing polyvinyl chloride with a number of plasticizers were studied. As a result of plasticization based on nitrile rubbers, some authors were able to obtain a PVC-composition that can be used in various fields. It was noted that the composition obtained on the basis of *HMUPA* YMNT, PVC and new mineral fillers has industrial significance. Thus, the composition can be used for special purposes in the production of rubber and in the construction industry.

Keywords: polyvinyl chloride, composition, rheological properties, high molecular weight hydrochloric acid (*HMUPA*), plasticization, new mineral filler.

## Introduction

In the last few decades, there has been significant interest in the production and development of new composite materials or in the modification of existing composite materials. The production of composite materials with improved mechanical properties and lower cost compared to traditional alloys is a real problem for most material engineers.

The valuable properties of PVC and its widespread use in the construction industry have led to a rapid increase in their production and widespread use in various industries. Also, highly constructed epoxy matrices can be undesirably brittle and

lead to self-deterioration. Therefore, it is difficult to provide epoxy resins with high hardness and at the same time maintain their thermomechanical properties. It is a matter of intensive research. is important [1-7].

Hundreds of different types of oil products can be used to change the properties of PVC. In particular, the introduction of inorganic fillers has positive effects such as lowering **the cost**, reducing accumulation, **water** absorption, increasing corrosion resistance and thermal conductivity, as well as increasing viscosity, dielectric constant, etc. There are also negative effects such as. The addition of powder fillers usually results in a reduction in a number of properties, such as tensile and bending strength. Fiber fillers taken in appropriate amounts improve these properties [8].

**Results of research work**

The purpose of this work is to study the effect of high molecular weight petroleum acid (*HMUPA*) on the rheological properties of PVC composition. PVC-C70 polymer was used for this purpose. The composition was prepared according to the recipe shown in Table 1.

Table .1

Recipe of the composition based on PVC C-70 + *HMUPA* (k.h.)

Name of ingredients	The name of the sample					
	1	2	3	4	5	6
PVC C-70	100	100	100	100	100	100
high molecular weight petroleum acid		2	4	6	8	10
Butadiene oligomer		-	5	10	15	20
mineral filler		-	-	15	20	25
nanoklin	-	-	-	-	2,5	4

Fig1 . The results obtained in 2. show that the amount of HMUPA has a significant effect on the viscosity of the composition. As the amount of YMNT in the PVC-composition increases, the viscosity decreases and, as a result, the technological properties deteriorate. Therefore, when preparing a composition based on PVC 70 °C polymer, the amount of HMUP should be between 10-15 mt.h.

## IMPLEMENTATION OF MODERN SCIENCE IN PRACTICE

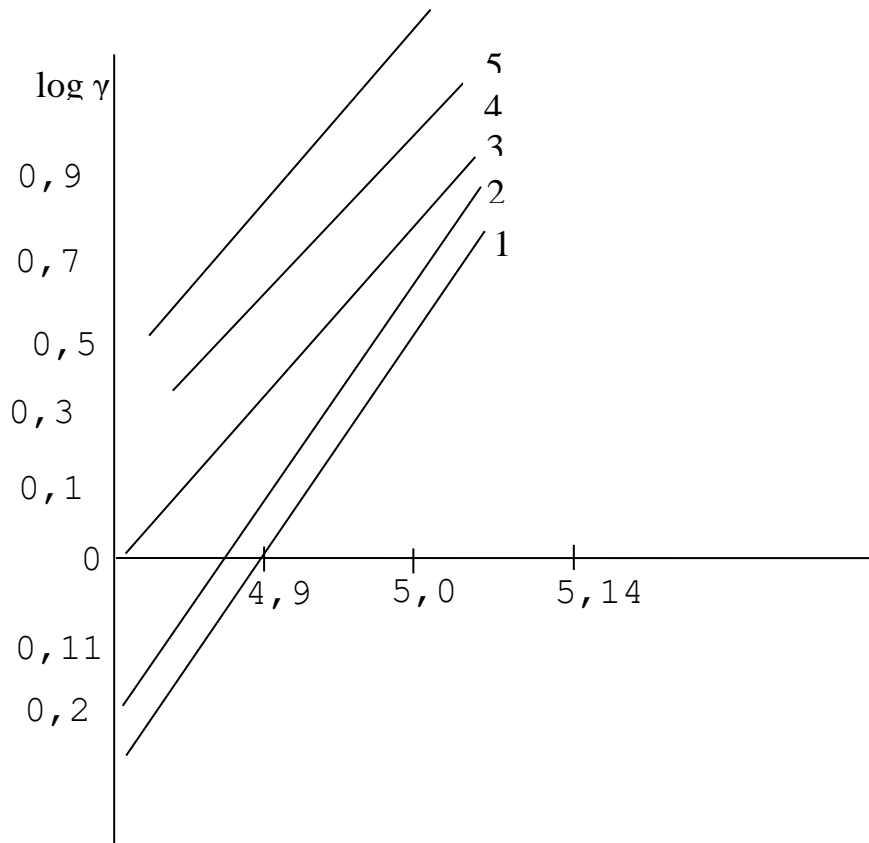


Figure 1. Dependence of the displacement speed ( $v$ ) of the PVC + HMUPA composition on the displacement voltage  $\log \gamma$  dependence Pa

1-PVC + HMUPA -100/20; 2-PVC / HMUPA -100/40; 3-PVC / HMUPA 100/60;

4- PVC / HMUPA) -100/80; 5-PVC / HMUPA -100/100

Using the component composition shown in Table 2, the displacement copy at different stresses of the compositions prepared on the basis of samples 1-7 was calculated and the results obtained were shown in Table. Given in 2 and 3.

Displacement speed of PVC + HMUP composition at different stresses.

Of the sample Number	The effect of different voltages on the average value of the displacement rate		
	Displacement voltage at 130 °C.		
	$P_1=16,447 \cdot 10^4 P_a$	$P_1=16,447 \cdot 10^4 P_a$	$P_1=16,447 \cdot 10^4 P_a$
7	2,894	0,813	5,899
1	5,027	1,322	7,521
2	6,691	1,565	12,424
4	8,646	2,520	18,021
5	11,235	3,130	21,041
3	13,315	4,200	23,211
6	15,443	5,423	25,421
9	17,625	6,245	27,454
180° C			
7	3,882	13,947	28,315
1	6,243	24,034	35,876
2	7,512	32,454	59,760
4	12,084	41,504	86,320
5	14,837	53,480	101,632
3	16,536	59,578	112,562
6	18,847	64,258	123,621
9	20,567	75,540	131,322

Influence of different voltages on logarithm of velocity at 130 °C and 150 °C

Of the sample Number	Speed of displacement of samples	The effect of different voltages on the logarithm of displacement velocity		
		$P_1=16,447 \cdot 10^4$ $P_a$	$P_1=16,447 \cdot 10^4$ $P_a$	$P_1=16,447 \cdot 10^4$ $P_a$
130 °C				
7	$\log \gamma$	0,091	0,461	0,771
1	$\log \gamma$	0,122	0,701	0,876
2	$\log \gamma$	0,195	0,825	1,094
4	$\log \gamma$	0,403	0,937	1,256
5	$\log \gamma$	0,526	1,050	1,323
3	$\log \gamma$	0,423	1,144	1,456
6	$\log \gamma$	0,458	1,231	1,533
9	$\log \gamma$	0,524	1,324	1,643
150 °C				
7	$\log \gamma$	0,589	1,145	1,452
1	$\log \gamma$	0,795	1,280	1,558
2	$\log \gamma$	0,875	1,311	1,775
4	$\log \gamma$	1,082	1,418	1,936
5	$\log \gamma$	1,171	1,528	2,007
3	$\log \gamma$	1,213	1,645	2,127
6	$\log \gamma$	1,325	1,756	2,235
9	$\log \gamma$	1,458	1,828	2,325

The effect of different voltages on the logarithm of the displacement rate was calculated by the above method and the results obtained are shown in Figures 2

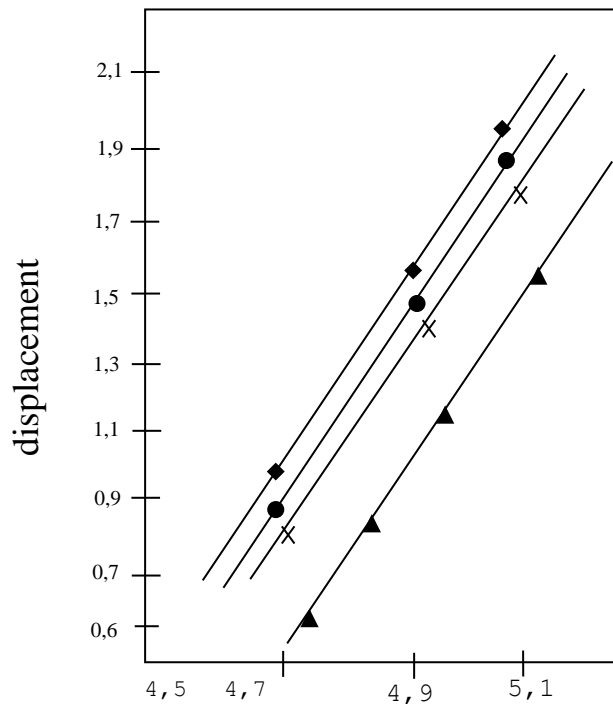


Figure 2. Logarithm of shear stress

In accordance with 1,2,3,4;

PVC (100); PVC + HMUPA (100 + 4); PVC + HMUPA (100 + 8) and PVC + HMUPA (100 + 12)

The effect of HMUPA on the effective viscosity of the composition was studied and the results obtained are given in Figure 3

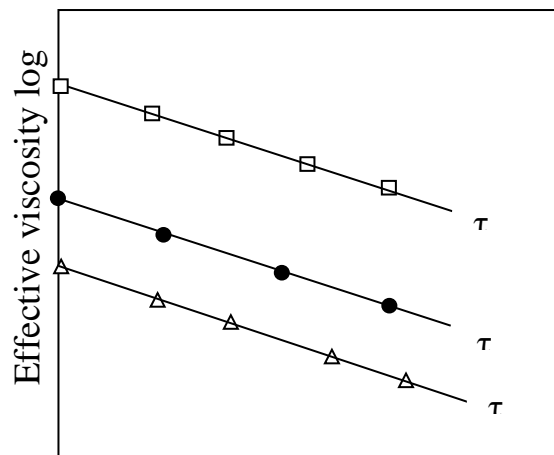


Figure 3 The effect of the amount of HMUPA on the effective viscosity of the PVC-based composition

$$\tau_1 - 5,039 \cdot 10^4 \text{ Pa}, \tau_2 - 8,014 \cdot 10^4 \text{ Pa}, \tau_3 - 11,624 \cdot 10^4 \text{ Pa},$$

The values obtained in Figure 3 show that the amount of HMUPA has a significant effect on the volume consumption of the PVC-composition as a plasticizer. As the amount of HMUPA in the composition increases, the volume consumption of the PVC-composition increases. Using HMUPA, we improve the technological characteristics of



the composition by reducing its viscosity. The obtained prices show that the PVC-composition, which has high technological characteristics and can meet the processing conditions, is only 10-15 kt.h. Can be obtained using HMUPA. **The result**

The results obtained by studying the effect of HMUPA on the rheological properties of polyvinyl chloride-based compositions allow us to say the following.

1. Significant research work was carried out using the PVC composition plasticized with HMUPA as a filler from the waste generated in the quarry.
2. The effect of the amount of high molecular weight petroleum acid on the rheological properties of the PVC composition was determined by the alloy flow index (AI) of the studied composition in the device IIRT-3M, which plays an important role in selecting the processing mode of PVC composition.

#### References

1. Obtaining and properties of polyvinyl chloride. Under the editor. EN Zilberman. M.: "Chemistry" 1968. p. 336.
2. Mustafaev SA Petroleum acids of medium fractions of some Azerbaijani oils and their derivatives: production, properties and application. Author's abstract. diss. on the search. three. step. Dr. Chemistry.-Baku: INHP 2007. -55 p.
3. Mustafaev SA, Veliev MG, Cherkezova MM Rational use of alkaline wastes from refining of petroleum products for the production of color mastic, plasticizers, binders and binders of the Azerbaijani oil industry. -2006.-№ 12.-P.40-44
4. Nikonova NN About Interaction of some indicators of frost resistance of film materials on the basis of plasticized PVC. // *Plastics*. 1987. № 10. p. 42.
- . Zavodchikova NN The method of obtaining a filled polyvinyl chloride composition. A.s. 1348355, USSR. Application. 4.07.85., № 3920946 / 23-05; Опубли. ВІ, 1987. № 40. МКІ С 08 127/06, С 08 292/00.
4. Danilova LK Research of rheological properties of filled compositions on the basis of PVC. // *Нов. Commodity page. Chemistry and probl. улучш. their quality.* М.: 1986. p. 16-28.
5. Pakina L.A. and others. Influence of titanium dioxide on the deformation properties of hard PVC. // *Plastics*. 1987. № 4. p. 38-39.
6. Pakhomova IP Optimization of the process of calendering PVC compositions in the manufacture of various types of artificial leather. // *Izd. Universities. Technology. легк.пром-ти.* 1987. № 4. p. 35-40.
- 7 Amirov FA, Mustafaev SA, Kertmova TZ, Bafadarova OB Study of the effects of high molecular weight petroleum kilos on the properties of PVC compositions. *Ecoenergetics*, № 2, 2009, p. 57-60,
8. Shikhaliyev K.S., Vustafayev S.A., Movlayev J.G., Musayeva A.Y. Effect of high-molecular petroleum acids on cheology of composition on the base of butadiene-styrene rubber. № 6,2009

## **ПИТАННЯ ЗОВНІШНЬОЇ КУЛЬТУРНОЇ ПОЛІТИКИ У СИСТЕМІ МІЖНАРОДНОЇ СПІВПРАЦІ**

**Гуртова Карина Миколаївна**

магістр

Дніпровський національний університет  
імені Олеся Гончара

**Приходько Ольга Миколаївна**

кандидат наук з державного управління, доцент

Дніпровський національний університет  
імені Олеся Гончара

Неможливо уявити міжнародну політику без культури, яка грає помітну роль на політичній арені та в міжнародному обміні. Культурний діалог виступає важливим чинником у формуванні стосунків сторін зовнішньополітичного процесу і в створенні іміджу окремої країни за її межами. Культура грає важливу роль в поліпшенні клімату міждержавних зв'язків, оскільки успішний культурний діалог створює передумови для розвитку взаємодії цих країн в довгостроковій перспективі.

Слід розглядати поняття зовнішня культурна політика як політичний процес використання культури в якості самостійного інструменту, тобто той процес, який має свою концептуальну основу і містить скоординований, розрахований на довгі роки прогностичний елемент [1, с. 15]. Йдеться про генеральну стратегію як науково обґрунтований прогноз розвитку культурного партнерства і співпраці між країнами.

Зовнішня культурна політика невіддільна від культурної політики держави загалом. Перед зовнішньою культурною політикою стоять багатопланові завдання. Головна з них – сформулювати імідж країни та поширити інформацію про неї у широких світових громадських колах, що послужить зміцненню відносин взаєморозуміння та довіри між іншими країнами, розвитку рівноправного та взаємовигідного партнерства у різних сферах.

Термін «культурна дипломатія» виник 1930-х роках і запроваджено американським дослідником Ф. Баргхорном. За його визначенням, це «маніпуляція культурними матеріалами та кадрами у пропагандистських цілях» [2]. Тобто спочатку термін мав ідеологізоване звучання, що було історично виправдане [5, р. 117]. Згідно з пізнішим визначенням американського політолога Мільтона К. Каммінса, культурна дипломатія – це «обмін ідеями, інформацією, цінностями, традиціями, віруваннями та іншими аспектами культури, які можуть сприяти покращенню взаєморозуміння» [3, с. 48].

Культурна дипломатія – це громадський інститут, що дозволяє передавати культурні цінності з метою пропаганди миру та взаєморозуміння між народами. Найбільш традиційними формами культурної дипломатії є міжнародні виставки, форуми, фестивалі, які регулярно проводяться в різних країнах.

Культурна дипломатія є сферою дипломатичної діяльності та пов'язана з використанням культури як об'єкта та засобу досягнення основоположних цілей зовнішньої політики держави, створення сприятливого образу країни, популяризації культури та мов її народів. Взаємний діалог національних культур поряд із укріпленням двосторонніх відносин має особливе значення для політичного, економічного та культурного зближення [4]. У результаті культурні зв'язки розглядаються не як доповнення до політичних та економічних зв'язків, а як один з визначальних факторів, що працюють на зовнішньополітичні інтереси країни.

Насамкінець хотілося б відзначити, що ступінь впливу держави на процес формування іміджу країни та розвитку міжкультурного діалогу визначається не лише історичними традиціями та політичним устроєм кожної окремої країни. Посилення цієї ролі диктується реаліями міжнародних процесів у сучасних умовах глобалізації та інформаційної відкритості.

### Список літератури

1. Боголюбова Н. М., Ніколаєва Ю. В. Теоретичні аспекти проблеми зовнішньої культурної політики // Америка та світ: історія та сучасність. СПб, 2006. С. 277.
2. Інтернет-адреса: <http://www.evolutio.info/content/view/1975/5/>.
3. Дипломатія: наука та мистецтво / За ред. Т.В. Зонової // Дипломатичний вісник. 2000. №10. С. 47-50. Інтернет-адреса: <http://www.mid.ru/bl.nsf/0/ddfc807094c73b4143256b88002c1392>.
4. Barghoorn F. C. The Soviet Cultural Offensive. The role of Cultural Diplomacy in Soviet Foreign Policy. Princeton, 1960. P. 353.

## НАЦІОНАЛЬНІ КУЛЬТУРНІ ТРАДИЦІЇ В УТВЕРДЖЕННІ «ЕТНО» УКРАЇНСЬКОГО НАРОДУ

**Савчин Лілія Михайлівна**

канд.істор.наук, доцент,  
заслужений діяч мистецтв України,  
докторант Національної академії  
керівних кадрів культури і мистецтв

Проблеми культурних традицій мають глибоко науковий і суто соціальний характер. Сучасна українська наука, культура, освіта потребують відомостей щодо питань національної самоідентифікації, усвідомлення місця у просторі науки та світової культури. Відтворення об'єктивної науки «етно» без аналізу спадщини традицій – нездійсненно. Тому необхідно демонструвати науковий внесок до духовної скарбниці культурної пам'яті народу, відродити історичну правду про культурні традиції, як надбання попередніх епох, тобто інструменталізувати культурну пам'ять.

Культурна пам'ять завше пов'язана із конструкцією та реконструкцією спогадів, переосмисленням історичного минулого. В умовах розвою незалежної України виразно окреслюються дослідження, метою яких є реконструкція особливостей життя людності, які різною мірою та у різних напрямках сприяли утвердженню традиційної основи культури українського народу. Однією із невід'ємних складових джерельної бази етностуджень є традиції, що зберігаються в житті і побуті людей, професійних та аматорських колективах, на сценах і майданчиках України, відтворені в книгах, кіно, театрі, різноманітних етнопрограмах.

Здоровий глузд традицій у своєму змісті передбачає сукупність знань, отриманих в ході стихійно-діалектичного пізнання (В.Петрова). Народ, який створив матеріальні та духовні блага, народ, як рушійна сила історії відходить в майбуття. Сучасні етноси не творять етнічної культури, вона все більше вихолощується, стає прозорою, а значить не об'єктивною. Народна мудрість має у своєму змісті «дух» землеробів, а з відміною селянської праці відмінена і народна мудрість, як причина мисленневої діяльності селян [4].

Ми не поділяємо зазначених міркувань, оскільки вважаємо, що пріоритетом будь-якого етносу є традиція, народжена в сільському середовищі – комунікативна, звичаєва, обрядова та інш. Село є індикатором традицій, а при його відсутності або відмиранні занепадатиме й традиційна основа життя. Як відомо, сучасні проблеми урбанізації на українському ґрунті зумовлюються гострими, глобальними проблемами сьогодення. Взаємодія міської і сільської культур призвела до вразливості міських традицій, і навпаки у селі – збагачення традиційної культури, стаючи її формотворчим компонентом.

Хореографічне мистецтво українського народу, що сформувалося на базі селянської, а не міської культури, є важливим формотворчим чинником

народного способу життя, організовуючи його темпоритм, надаючи йому завершеного пластичного артистизму, поглиблюючи його буттєвий зміст і сенс.

Танок є інструментом самозаглиблення і самопізнання, засобом скинути з себе дріб'язок буденності, зламати одноманітний ритм повсякденних механічних рухів, пов'язаних із господарською діяльністю – отже, вивільнити душу повсякденності, зазирнути в неї, відчувати її красу [2, с.30].

У лоні селянського соціуму консервуються елементи етносу, які приречені на забуття у міському середовищі. Утім, завдяки впливу мистецтва, культури, автохтонні традиції реалізуються в міському середовищі шляхом демонстрації на різноманітних заходах (концерти, фестивалі, конкурси, шоу, квести): Міжнародний фестиваль фольклору «Етновир» відбувається у Львові під егідою Міжнародної Ради Організації Фестивалів Фольклору і Традиційних мистецтв (CIOFF) при ЮНЕСКО; етнофестиваль «Колодар» м. Славути; Фестиваль Atlas Weekend – київщина (іноземні діджеї, рок-виконавці, культові музиканти з України, Росії, Білорусі, Литви, Європи і США); фестиваль Teta Tattoo Fest – Одеська область (новий погляд на тату культуру, де використовуються етнознакові традиції); фестиваль Koktebel Djazz Festival – Херсонська область; фестиваль «Файне місто» – м.Тернопіль; фестиваль Underhill – м. Івано-Францівськ; фестиваль дерунів – Житомирщина; фестиваль «Тарас Бульба» – м.Дубно; фестиваль Respublika Fest – Хмельниччина; фестиваль «Музейні гостини» м.Рівне; етношоу Животоки; етно-шоу «Весна»; етно-шоу «Вишита краса України»; флюгерне етно-шоу театру «Nadir»; етношоу «Танцмайстер» м. Харків та ін.. Спільною контентною фестивалів є презентація культури різних країн. Відбуваються марш-паради учасників головною вулицею міста, де демонструються народні костюми, музика, пісні. Проводяться танцювальні, акторські, музичні, образотворчі майстер-класи, демонструються вишиванки як духу українського народу. Провідна місія етнофестивалів – об'єднання в прагненні зберегти унікальну, матеріальну і духовну культурну традицію України. Такі святкові події перетворюються на концертні розважальні музичні дійства, в якому усі учасники і глядачі занурюються в атмосферу українських культурних традицій. А флюгерне етно-шоу театру «Nadir» м.Львів розгортає дію вистави на естетиці ритуалів світу і трьох народів – українців, вірмен, грузинів. Символічно глядачі переживають архаїку народних символічних традиційних обрядів, а незвична техніка виконання допомагає стати свідками філософії театру.

Етношоу «Танцмайстер» м. Харкова популяризує розвиток аматорського мистецтва, підтримку обдарованої молоді, розширення культурних зв'язків. В процесі шоу молодь ознайомлюється з досягненням танцювального мистецтва України; відбувається обмін досвідом творчої діяльності та комунікація між колективами. Усі програми мають спільний корінь – популяризація культурної традиції та культурної пам'яті.

Так колективна пам'ять породжує проблему справедливої пам'яті, оскільки вона, на думку П.Рікера, представляє собою пам'ять про обов'язок здійснювати справедливість або припускати можливість її втілення [5, с.9].

Для формування яскравого українського образу традиції сприяють самоідентифікації, поваги до нації, відтак формуванню національної самосвідомості. Науковці активно залучають до методології досліджуваного підрозділу новаторські міждисциплінарні підходи, що дають змогу по-новому інтерпретувати різні сфери буття. Зокрема, перспективним напрямком є вивчення питання культурної пам'яті.

Аляйда Ассман, німецька дослідниця, розкрила дослідження культурної пам'яті в праці «Простори спогаду. Форми та трансформації культурної пам'яті» [1].

На думку авторки «Пам'ять місця» є тим виразом, що тлумачить «пам'ять про місце, локалізоване в одному місці», відтак «саме місце може бути і суб'єктом, і носієм, і часом, де це можливо, поглиблювати пам'ять так, що пам'ять місця значно виходить за межі людської пам'яті» [1, с.317]. Зрозуміло, що культурні традиції є суттєвою характеристикою сучасного суспільства, яке тяжіє до національного спадку. Усвідомлення філософського аналізу комплексу проблем, пов'язаних з існуванням традицій в умовах інтенсивних соціальних змін доводять, що нині традиції визнані необхідною умовою модернізації й можуть розглядатися як важливий механізм збереження і трансляції культурної пам'яті народу.

Традиційна культура унормовує надзвичайно могутній і незнищений потяг людини до рідного в просторі власного існування. Оскільки традиції є суб'єктом культурного творення, то саме вони спрямовують зусилля на збереження національної самобутності української культури і урівноважено сприймають глобалізаційні перспективи. Адже сучасний стан та перспективи розвитку етнографічних, культурологічних, мистецьких досліджень, як і багатьох інших суспільних наук, є виразником та важливим чинником особливості культурної пам'яті народу.

Суспільство, засади якого відповідають світовим демократичним стандартам, вимагає не лише плюралізму в духовному житті народу, а й вищого рівня освіти і культури, здатності самостійно орієнтуватися в культурних традиціях. Саме для цього необхідні не лише високий ступінь освоєння культури, а й здатність людині широко використовувати як власні традиційні досягнення так і традиції, накопичені культурною пам'яттю.

Нині процес освоєння культурних традицій має певні особливості. Так, тенденція переосмислення ролі і значення культурної пам'яті бачиться у прагненні не лише зберегти її в первісному вигляді, а й активно упровадити до канви сучасного життя, оскільки культурна спадщина є спонукальним стимулом у суспільному розвитку сьогодення. Тобто, безпосередньо зміст культурних традицій виступає потужним чинником збереження минулого та накопичення пріоритетних цінностей, відкриття нового в старому. Культурні традиції активно функціонують в житті людини. Вони засвідчують, що традиції здатні трансформуватись й відродити культурну пам'ять про давно забуту спадщину. Увага до минулого має величезне значення зв'язку з такими обставинами, як колосальна деформація вітчизняної культурної свідомості, що захопила культурну пам'ять, суттєво позначившись на зв'язках між поколіннями, зміну

структури побуту, елементарних норм моралі. Тому надзвичайно важливо проаналізувати процес, який уможливило активне проникнення в сучасне духовне життя культури минулих віків у контексті культурної пам'яті народу. При цьому надзвичайно важливо розуміти спадкоємність традиційних художніх цінностей не як механічне використання культурної спадщини минулих поколінь, а вивчати цю спадщину й активно застосовувати її в систему сучасної життєтворчості. Адже елементи старовинного побуту, народні звичаї, сімейна обрядовість навіть, подекуди і язичницькі вірування та художні вподобання давньої України і сьогодні є невід'ємними від життєвої практики. Тому нині украї необхідно активізувати наукові дослідження з означених питань, осмислити сутність історичного процесу розвитку та збереження традицій з наступним втіленням їх у життя як в цілому по Україні, так і в окремих регіонах. Таким чином ретротрадиції на тлі регіональної особливості – одна із проблем сучасної науки, стосовно дослідження культурної пам'яті народу. Культурні традиції – це насамперед пам'ять, яка пов'язана з історією і передбачає неперервність морального, інтелектуального, духовного життя окремої людини та всього людства. Саме традиції поєднують в собі сукупність соціально-культурних відносин, формуючи складну систему діалектично пов'язаних єдностей світоглядного, матеріального і духовного, громадського і особистого. Сучасна інтеграція країни у світовий культурний простір, відкритість українського суспільства зумовлюють підвищену увагу до національних культурних традицій в розвитку духовності. Актуалізації означеного сприяє пильна увага науковців, різноманітні документи державних, обласних та регіональних структур, де окреслені основні напрями розвитку духовності українського суспільства.

Традицією у культурології прийнято називати «механізм відтворення культурної діяльності, при якому ця діяльність повторює минулі зразки і визнається нормативною в силу її наявності у минулому» [3, с. 205–206].

У скарбниці української культури провідне місце та невід'ємну складову складають традиції етносистеми – історичний контекст, соціальні, економічні, екологічні, геополітичні умови. Цілісність етносистеми складають внески безпосередньо етнічної спільності та культури народів, які проживають і за її межами. Адже формуючи традицію, етнос творить самобутній, автохтонний образ із формуванням специфічних особливостей певної локальної території – мови, звичаїв, культури, обрядів.

### Список літератури

1. Ассман А. Простори спогаду. Форми та трансформації культурної пам'яті / Аляйда Ассман / Пер. з нім. К. Дмитренко, Л. Доронічева, О. Юдіна. К: Ніка-Центр, 2012. С. 317–340.
2. Гордєєв В.А. Український народний танець на Поліссі: регіональні особливості лексики. Дисерт. на звання канд. мистецтвознавства. Прикарпатський національний університет ім. Василя Стефаника. м. Івано-Франківськ. 2020р. 230с.

## IMPLEMENTATION OF MODERN SCIENCE IN PRACTICE

3. Ерасов Б. С. Социальная культурология: Пособие для студ. вузов. 2-е изд., испр. и доп. М.: Аспект-Пресс, 1997. – 591 с.
4. Петрова В.В. Категориально-понятийные основания этнического философского знания. // Евразийский союз ученых. (ЕСУ). #3 (24), 2016. Философские науки. С.60-64.
5. Рикер П. Память, история, забвение. М.: Издательство гуманитарной литературы, 2004. 728с.



## **INNOVATIVE ENTREPRENEURSHIP: MODERN TOOLS FOR IMPROVING COMPETITIVENESS**

**A. B. Mukhamedkhanova,**

PhD student of the Department of Economics

**A. S. Tulemetova**

candidate of economic Sciences, docent, head of the Department of Economics  
NJC South Kazakhstan state university named after M. Auezov, Shymkent, Republic  
of Kazakhstan

Plans (the use of planning procedures) play an important role in managing the competitive development of innovative business entities. Thus, in the works of M.N. Dudin, N.V. Lyasnikov, P.A. Egorushkin, F.M. Safin, it is indicated that in the modern view planning is a tool and function of managerial activity in terms of creating and implementing a strategy, and the very process of managing the functioning and development of a small or large socio-economic system [1].

It is important that «... plans for future development ... have the closest connection with the foresight of this future ...» [2], therefore, planning, including the competitive development of innovative business entities, on the one hand, is always a subordinate procedure in relation to forecasting, but, on the other hand, planning is a logical formalized embodiment of forecasts and their further consistent implementation. In this case, the author is faced with the task of considering the specifics of planning the competitive development of innovative entrepreneurship entities, including in the aspect of ensuring the sustainability of their development.

Planning, as a procedure, is the implementation of such a sequence of actions in which there is an optimal allocation of resources within certain areas, set goals and objectives of the functioning and development of the studied business entities. If we consider planning in a mathematical way, then this procedure can be defined as a function whose main argument is time. In general, speaking about the time aspect of planning in connection with forecasting the competitiveness of innovative entrepreneurship entities, it should be noted that: firstly, the plan of competitive activity of a business entity in its time parameters, as a rule, is equal to the forecast period (or has a slightly shorter period); secondly, the actual planning procedure itself cannot be protracted (lasting much longer than the formation of the forecast), since an increase in the duration of planning procedures a priori means a loss of relevance of the forecast due to the identification of new, previously unaccounted factors.

At the same time, the longer the planning time is from forecasting the competitive development of the subject of innovative entrepreneurship, the higher the probability of the manifestation of previously unaccounted factors that can be considered as critical. Therefore, in practice, for a more successful implementation of planning, it is

customary to form plans in a given way for the functioning and development of a small or large socio-economic system according to a hierarchy (for example, according to the hierarchy of management levels). Hence, it is customary to talk about a set of plans (as a rule, there is one strategic or general development plan and subordinate tactical and operational plans for the functioning of subsystems of the socio-economic system).

A distinctive feature of planning is that, unlike forecasting, plans have a clearly defined set of actions, indicators (qualitative and quantitative), target priorities and a list of tasks in their hierarchy. The plan in management activities, including the management of the competitiveness of the subject of innovative entrepreneurship, is, first of all, a document based on previously implemented forecasting procedures and the study of the historical development of the planning object. Therefore, we can say that planning is a formalized interpretation of the forecast, since the initial beginning of the planning process is a general scientific prediction of the future state of the object (the subject of innovative entrepreneurship, as a small socio-economic system, in the case we are considering).

Forecasting and planning procedures can be used both sequentially and in parallel, the stage-by-stage use of planning and forecasting procedures depends on many parameters, including the planning horizon, the complexity of the planning object, planning directions, etc. Thus, we can say that the task of forecasting is to create the scientific premises of planning, while the task of planning is to ensure the creation of a set of solutions related to further management, including the management of the competitiveness of the subject of innovative entrepreneurship.

So, we distinguish three main types of planning (and several main subtypes) in managing the competitiveness of innovative entrepreneurship entities: according to the accuracy and rigor of compliance with plans, according to the deadline for the execution of the plan, according to the hierarchy of planning levels. At the same time, the species diversity of plans is much wider and each type of planning has its own types of plans. It is worth noting that the classification presented above is not exhaustive, but is intended to show that regardless of the species diversity of plans and their types, the essence of planning procedures is to present a reasoned formalized judgment on the further management of the object (or system).

In practice, the two most commonly used types of planning are indicative and directive planning, although it is worth noting that some researchers [3] consider strategic planning as an independent type, outside of its typification and hierarchy. We believe that directive and indicative planning are fundamental in the sense that they form the general specifics of decision-making on managing the competitiveness of innovative business entities, including in the context of changes taking place in the national economy.

The main difference between indicative and directive planning is that the latter is a rigid set of decisions on setting and implementing the goals and objectives set. Directive planning, mainly used in command and administrative management, does not provide for the adaptation of the subject of innovative entrepreneurship and its management system to new, previously unaccounted for conditions formed as a result of changes in the external environment. Despite the positive results of the use of directive planning (in particular, directive planning was used to implement reforms in

China), in order to manage the competitiveness of innovative business entities, the use of directive planning is not optimal.

On the contrary, indicative planning, which is not rigidly deterministic and invariantly predetermined, is based on the formation of a general strategic and tactical concept of managing the functioning and development of an object, including the competitiveness of innovative entrepreneurship entities in modern conditions.

As B.N. Kuzyk, V.I. Kushlin, Yu.V. Yakovets note, indicative planning is «... a set of procedures for coordinating ... economic interests with equal rights of participants ...» [4]. Indicative planning and management based on it in modern conditions is becoming the main method and the main form of achieving strategic and tactical goals at all levels of the economy. In this regard, Anisimov A.N. and others, in particular, note: «... the main object of regulatory influences in the process of managing the economy and its functioning are markets and parameters characterizing the production and consumption of GDP, and not directly economic entities ...» [5].

In turn, E. Nikitskaya, considering the features of indicative planning and its use in managing the competitiveness of innovative entrepreneurship entities, points out that, thus, the transformation of economic parameters and indicators into an object of management is considered as a sign of the «marketability» of the economy [6].

Indicative planning is closely related to the concept of the regularity, consistency and evolutionarity of the development of the national economy, as well as all economic entities in it. As O.A. Andryushkevich points out [7], after the Second World War, this concept began to be used in almost all states, regardless of their political and economic orientation. The universal nature of indicative management and planning is manifested in the fact that it is widely used up to the present time in both developed and developing countries.

An unambiguous version of understanding the essence of indicative planning has not been developed, therefore it should be considered as a conceptual approach to managing socio-economic systems and processes occurring in them, including in the aspect of ensuring the competitiveness of innovative business entities. In the most general terms, the substantive part of indicative planning consists in the formulation and alignment of managerial influences that change the results of economic activity in accordance with predetermined parameters, the positive dynamics of which means an increase in the efficiency of economic processes. The use of an indicative planning system in a general sense is solved according to the principle: market - as far as possible, plan - as necessary.

The application of the principles of indicative planning and management based on it is fraught with difficulties associated, first of all, with the formation of an adequate system of indicators.

In fact, indicative planning is based on taking into account the current socio-economic (political, scientific, technical and technological) conjuncture, which makes it possible to align the trajectory of the evolution of a business entity at the microeconomic level, as well as to set promising guidelines for the trend of its upcoming development. At the microeconomic level, indicative planning is the definition of the desired maximum and the necessary minimum, within which a

business entity functions and develops, taking into account its ability to innovate with the existing or emerging opportunities of the external environment..

Thus, based on the above, it can be concluded that the process of forecasting the development of the subject of innovative entrepreneurship in its target essence should be aimed at ensuring the competitiveness of this subject. The same thesis should be guided when drawing up the plans necessary to manage the competitiveness of the subject of innovative entrepreneurship. At the same time, it is important to take into account that the plans for the competitive development of the subject of innovative entrepreneurship should not be rigidly deterministic, but should take into account the actual competitive potential of this subject and the directions of its use in the prevailing and changing economic conditions.

In this aspect, it makes sense to pay attention to foresight technologies (from the English foresight – a look into the future). The difference between foresight technologies and forecasting is that the latter is determined by the probabilistic subjective-linear judgment of the expert, while the former is characterized by consistency, complexity, non-linearity, and takes into account the dynamic factors of upcoming and current changes. Therefore, foresight, including innovative, should be considered as an approximate representation of the future.

Foresight technologies in general are characterized by a different approach, which is aimed at actively designing the future, including, in our opinion, the following basic procedures [9]: firstly, knowledge (its sources and carriers) is accumulated, necessary to represent possible directions of development of an object (in this case, the subject of innovative entrepreneurship); secondly, a certain set of scenarios are formulated, which include four main components of current and upcoming changes (social, economic, political and technological changes); thirdly, the main trends are structured, which will determine the space of development and change of any object (in this case, the subject of innovative entrepreneurship).

Foresight design should be considered both as a way to achieve the goal (competitiveness), and as a well-ordered activity in a certain way (it is clear that in this context the activity of managing the functioning and development of innovative entrepreneurship entities is understood).

A roadmap is being developed based on the design of a competitive future subject of innovative entrepreneurship.

Roadmaps are among the modeling tools, as well as strategic planning of competitive development of innovative entrepreneurship entities aimed at the future. Therefore, roadmaps are on a par with the Delphi method, economic and mathematical methods, quantitative and scenario forecasts, etc..

All these methods differ in purpose, tasks to be solved, time scale, target audience, requirements for logistics, financial resources and organization of the process. For example, national foresight projects, as a rule, are large-scale state initiatives with a long-term aim. At the same time, individual elements of building road maps can be found in micro-level business planning [8,9].

Road mapping in the context of this topic is a comprehensive tool for designing the future state of the subject of innovative entrepreneurship within the framework of achieving the set strategic goal: ensuring the proper level of competitiveness of this

subject in new innovative conditions. In addition to the use of forecast data obtained through the use of economic and mathematical methods (used directly in the framework of foresight design), road mapping summarizes the opinion of the expert community on the most important areas of development of industries of innovative entrepreneurship entities.

Summing up the above, we can conclude that it is practical to use modern tools (foresight design and road mapping) in the management of the competitiveness of innovative entrepreneurship.

### References

1. Дудин М.Н., Лясников Н.В., Егорушкин П.А., Сафин Ф.М. Инновационный форсайт как инструмент конкурентоспособного развития предпринимательских структур. Монография. М.: Издательский Дом «Наука», 2013.
2. Кондратьев Н.Д. Большие циклы конъюнктуры и теория предвидения. М.: Экономика, 2002
3. Прогнозирование и планирование экономики / под общей ред. В.И. Борисевича и Г.А. Кандауровой. Минск: Экоперспектива, 2001.
4. Кузык Б.Н., Кушлин В.И., Яковец Ю.В. Прогнозирование, стратегическое планирование и национальное программирование. М.: изд-во «Экономика», 2008.
5. Анисимов А.Н., Андриюшкевич О.А., Денисова И.М. Условия эффективного функционирования новых рыночных экономик // Экономическая наука современной России. 2002. № 3.
6. Никитская Е.Ф. Индикативное управление инновационным потенциалом России // Транспортное дело России. 2012. № 6-1.
7. Андриюшкевич О.А. Индикативное планирование в экономиках разного типа // Капитал страны. Федеральное Интернет-издание [Электронный ресурс]. Режим доступа <http://www.kapital-rus.ru/articles/article/199716/>
8. Карасев О.И., Лавров В.А. форсайт и дорожные карты в сфере энергосбережения и повышения энергоэффективности // Информационные ресурсы России. 2010. № 4.
9. Клейтон Э. Технологические дорожные карты: инструменты для развития // Форсайт. 2008. № 3 (Т. 2).

## **SCIENTIFIC AND CONCEPTUAL APPROACH TO THE STUDY OF INNOVATIVE ACTIVITY OF ECONOMIC SYSTEMS**

**A.A. Mutaliyeva,**

PhD student of the Department of Economics

**A.Y. Yesbolova**

PhD, Senior Lecturer of the Department of Economics

NJC South Kazakhstan state university named after M. Auezov, Shymkent, Republic  
of Kazakhstan

**V.N. Seitova**

PhD, senior lecturer of the Department of Economic Theory

NJC South Kazakhstan state university named after M. Auezov, Shymkent,  
Republic of Kazakhstan

The present economic conditions in the process of modern development urgently require a transition to an innovative economy as the basis for achieving economic growth of various economic entities. At the same time, the magnitude of the desired efficiency and the size of the subjects do not negate the need to address the innovative quality of development. This is primarily because development in an industrial economy is based on a constant increase for resources used to maintain the necessary level of competitiveness.

However, new quality requirements and the non-renewable mineral resource base create the need to search for new factors of economic growth. The analysis of the processes of development of the world economy convincingly shows that such a factor in modern conditions is innovative activity. The conscious transition of economic systems to innovative development means a radical change in the qualitative state of the forms of interrelations and relationships not only within the economic systems of the national economy, but also within the lower-level production and economic systems that form them.

In this regard, it can be noted that the process of forming an effective economic system on an innovative basis is in modern conditions one of the priorities of the current stage of development of the world economic system. It is the systemic interaction and mutual development of all elements of the economic system that form the economic space, which allows the most effective implementation of the reliable functioning of production and economic systems in new, innovative forms. At the same time, the importance of the process of forming effective integration processes and mechanisms for maintaining the stability and security of economic complexes as innovative systems, as well as for increasing the progressive dynamics of their development, balancing the proportions of the reproductive process and increasing the level of innovation of their development increases.

## IMPLEMENTATION OF MODERN SCIENCE IN PRACTICE

In general, the economy is a certain way of organizing people's lives and activities. Modern researchers note that the category «economic system» is a multi-valued concept, which in the course of various studies is interpreted differently. Thus, Gilazutdinova I.V. in her research notes that in a broad sense, the economic system is a historically defined system of organization of production, exchange, distribution and use of the created product. It can be represented as a specific set of factors of production, functioning in the conditions of certain organizational, economic and socio-economic relations and oriented towards sustainable economic and social development.

Along with this, by the economic system we mean a set of production and economic relationships that determine the order of interaction of its elements within certain rules and conditions formed by both the system itself and the regulatory boundaries of a higher-level system [1].

In a narrower, applied meaning, in relation to modernity, the economic system is considered as a certain structural unit of the market functioning of the country's economy, realizing sufficiently stable goals and capable of relatively independent reproduction.

Individual enterprises of various forms of ownership, their various integrated combinations created to solve entrepreneurial, socio-economic and scientific-technical problems of various levels and periods can act as economic systems. At the same time, three levels of economic systems are distinguished: the national economic system, regional economic systems and the economic systems of individual enterprises and their various combinations [2].

These economic systems, in which real production and economic processes take place, can be defined as basic economic units that, being spatially localized in a certain territory, form the sectoral system of a given region.

Certain types of activities are localized in the economic system, such as the management of economic processes, finance and property in a given territory, the development of new technologies and products, as well as the creation of the necessary information and communication infrastructure and the sphere of socio-cultural services, that is, in general, the management of the reproduction of the life and activities of people in this territorial community.

Thus, the region and locus are spatial spheres where real innovative development processes, innovative activity unfold, new qualitative characteristics of systems are formed, leading to the formation of an innovative economy.

It should be noted that in the conditions of the formation of an innovative economy, integration processes are beginning to intensify, which lead to the formation of various forms of integrated structures with varying degrees of integration of enterprises that become the main participants in innovation activities.

These new integrated complexes are characterized by the presence of common goals and stable connections, which allows them to be distinguished as certain organizational systems that form regional economic systems together with separate enterprises. Complexes differ in the degree of integration, which is determined by the totality of tasks carried out at the level of the complex.

## IMPLEMENTATION OF MODERN SCIENCE IN PRACTICE

In methodological terms, it seems appropriate to consider these complexes as a new level of economic systems located between regional and local systems.

This makes it possible to take into account the specifics of the innovation processes taking place in them and describe the factors for achieving the effectiveness of the innovative development of these integrated structures on the basis of increasing the reliability of the functioning of the enterprises included in them.

With the transition to the national and regional levels, innovation processes are becoming more complex. Boundaries in innovation processes are being erased, large companies are breaking up value chains and placing its individual elements where they find local advantages. Within the framework of management, institutional conditions for innovative development are formed here, the boundaries of innovative processes that originate at the local level are determined.

Based on this, it seems appropriate to focus on the study of innovation processes in regional sectoral and local economic systems within the framework of the national economic system.

As practice shows, the degree of integration of enterprises into such complexes determines the features of their management and, accordingly, generates various options for their innovative reliability. Therefore, the analysis of the management systems of these economic entities will be incomplete without their classification.

Classification can be carried out on various grounds: by forms of ownership, by forms of management, by purpose of activity, by management structure, by scale of activity, by industry structure, by the role of the enterprise in the market, by the level of competitiveness, etc. Let's focus on those classifications that are necessary for the disclosure of the research topic.

One of the key ones for the study is the classification of economic systems, in which the stages of socio-economic development are the criteria, the periodization of which is associated with the development of a technical and technological basis. Here we can distinguish pre-industrial economy, early industrial, industrial, late industrial and post-industrial.

We will consider the economic system innovative, the function of which is the technologized reproduction of innovations (innovation activity) and on this basis the creation and improvement of living conditions of people [3]. This means that the innovative economic system has a developed, active innovation subsystem (innovation system) as part of the elements, and functions in the mode of expanded reproduction of innovations (knowledge).

In this regard, economic systems in innovative conditions acquire new system properties.

The innovative economic system is focused primarily on the implementation of innovations, therefore, it has a certain innovative potential, is characterized by a certain degree of innovative activity and the ability to perceive innovations.

In addition, it has a number of organizational features, since the formation of innovative economic units is accompanied by qualitative changes in their organizational and economic characteristics.



## IMPLEMENTATION OF MODERN SCIENCE IN PRACTICE

Firstly, business units are becoming more and more flat, the number of horizontal links in companies is increasing, the importance of hierarchy is decreasing, the number of its levels is decreasing, middle-level management personnel are being washed out.

Secondly, the flexibility of organizational structures at all levels increases, the openness of the boundaries of economic units appears and increases, the susceptibility to innovation increases, the innovative potential increases due to interaction in innovation networks.

Thirdly, self-organization processes are strengthening in economic systems, they become learning structures, staff training is considered primarily as a tool for improving organizational interaction of all units and elements of the economic system.

Fourth, in the process of developing cooperative interactions, decentralization and transfer of management powers to lower levels of economic systems occur, which leads to the expansion of the autonomy of elements and divisions. Depending on the degree of independence of economic units and subdivisions, the perception of innovation, the degree of participation in innovation activities, and the willingness to innovate also change.

Fifthly, the boundaries of traditional economic units are blurring, the transparency of external and internal borders is increasing, the virtualization of links for the exchange of innovative activities is expanding, the condition of territorial community becomes optional, but at the same time territories of innovative development are being formed [4].

All this manifests itself in changes not only in the external forms of interaction of an increasing number of activities, but also in the changing content of this interaction. There is a transition from vertical integration to its horizontal forms, when economic units are grouped not around the task, but around the process. Vertically integrated companies are preserved where this is due to the requirements of a continuous technological cycle. Cooperation acquires a network character, starting to displace intra-company integration based on a preference for contractual forms of interaction. This necessitates new approaches to the management of economic systems in innovative conditions.

For modern economic systems, the property of innovation is the most important socio-economic category. It characterizes the level of impact of innovation carriers (subsystems and their interaction) on the socio-economic development of the system [5]. According to modern researchers, the innovativeness of the system can have a potential and actual form.

At the same time, the actual innovativeness is determined by the real contribution that subsystems can make to the qualitative transformation of the system [6]. This contribution depends not only on the system itself, but on the systems of various levels that interact with it, as well as on the characteristics of the mechanism for promoting innovations and the institutional conditions of innovative transformations that form the innovative environment of the economic system..

Therefore, the actual innovativeness of an economic entity may differ significantly from its potential innovativeness.

The potential innovativeness of the system reflects the maximum possible qualitative transformations of subsystems, as well as intra- and intersystem interactions

that can occur under the most favorable conditions in the economic system when it implements innovative projects [7].

Depending on the complexity of the innovation project, the tasks solved at the first stage of the innovation process can be quite diverse. In particular, when developing and mastering large innovative projects, the system integration of the results of scientific and technical activities obtained at different times by other teams, debugging and refinement of both individual subsystems and technologies as a whole is carried out. Therefore, the duration, magnitude of costs and risks at the first stage in most cases significantly exceeds those at the second.

This is the reason that domestic enterprises tend to shift the implementation of the first stage to third-party organizations, acquiring innovative projects ready for implementation. Another reason for this way of implementing the innovation process at Kazakhstani enterprises was the loss during market transformations of the resource and institutional basis necessary for the independent implementation of the first stage. Due to these conditions, within the framework of the innovation process, another intermediate between the first and second stage has been formed, which sometimes replaces the first stage in domestic conditions. This is the stage of search and economic system of selection of an innovative project that will be implemented during the implementation of innovative activities.

This approach allows economic systems to reduce the time interval in the implementation of innovative projects, reduce commercial risks by reducing uncertainty in the development of innovations and reduce research costs, their task is to find the optimal project and adapt it taking into account their own specifics and the dynamics of changes in the external environment..

However, in this case, the characteristic features of the second stage begin to spread to the intermediate stage while maintaining the specifics of the first, as a result, there is a significant increase in uncertainty and transformation of the risk complex of innovative projects, and then the risks of innovation, which increases the requirements for the quality of innovation process management.

In general, the development of economic systems in modern conditions is based on the consistent and continuous introduction of innovations, which, creating a new quality in the process of implementing innovative activities, simultaneously have a disturbing effect on the system, increasing the uncertainty of innovative development and creating a risk of reducing the effectiveness of innovative projects..

This creates the need for integrated management of innovation activities of economic systems, based on reducing the uncertainty arising in the process of innovative development, taking into account the internal features of the system and the dynamics of changes in the external environment. Thus, it is relevant to consider the methodology of innovation management of economic systems in new conditions to increase the efficiency of their innovative development.

### References

1. Avarsky, N.D. Theoretical and methodological approaches to the development of regional public-private partnership / Avarsky N.D., Veselovsky M.Ya., Izmailova

M.A.// Economics of agricultural and processing organizations. - 2016. - No. 11, - pp. 11-16.

2. Salova, M.S. The formation of small forms of management in the agro-industrial complex of the Ulyanovsk region / M.S. Salova // Bulletin of the Ulyanovsk State Agricultural Academy. - 2011. - No. 1. - pp. 121-125.

3. Kondratiev, N.D. Large cycles of conjuncture and the theory of foresight. Selected works. / Comp. L.I. Abalkin, Yu.V. Yakovets. - M.: Economics. – 768 p.

4. Maslov, S. L. Economic foundations of agricultural cooperation. Economics of the cooperative peasant economy. - M., 1928– - 690 p.

5. Chayanov, A.V. Peasant economy: Selected works / Editorial ser.: L.I. Abalkin et al. - M. Ekonomika. 1989– - 482 p.

6. Salova, M.S. Consumer cooperation in the agro-industrial complex of Russia / M.S. Salova // Economics of agricultural and processing organizations. - 2011. - No. 11. - pp. 60-62.

7. Verbina, V.V. Features of Russian mergers and acquisitions in the process of property redistribution. // Bulletin of the Volga. Series 3: Economics. Ecology 2009 No. 2 URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-rossiyskihsdelok-sliyaniya-i-pogloscheniya-v-protse-peregrupirovaniya-sobstvennosti>.

# **METHODOLOGY AND METHODOLOGICAL APPROACHES TO THE ECONOMIC ASSESSMENT OF INNOVATIVE PROCESSES IN THE AGRO-INDUSTRIAL COMPLEX**

**A.A. Mutaliyeva,**

PhD student of the Department of Economics

**A.Y. Yesbolova**

PhD, Senior Lecturer of the Department of Economics  
NJC South Kazakhstan state university named after M. Auezov, Shymkent, Republic  
of Kazakhstan

**V.N. Seitova**

PhD, senior lecturer of the Department of Economic Theory  
NJC South Kazakhstan state university named after M. Auezov, Shymkent, Republic of  
Kazakhstan

Evaluation of the innovation process and determination of its effectiveness should be carried out both as a whole and at its individual stages. The need for such an approach is due to the fact that the implementation of the innovation process requires certain costs and constant monitoring of their expenditure and payback, not only at its final stage, but also at all intermediate stages. The results of a step-by-step assessment can be the basis for determining the effectiveness of the entire innovation process: from the origin of an idea, conducting scientific research and creating an innovation to its development by agricultural producers and obtaining a certain additional effect directly in production.

The main task of the economic assessment of the innovation process is to compare the total costs of conducting research and creating innovations, as well as their dissemination and development in production with obtaining additional products or income from innovation, that is, the development of this innovation [1].

At the same time, both the goals and methods of evaluating the innovation process at its individual stages will be different. They should fully correspond to the nature and main objective function of each stage, which in turn will cause the need to choose both evaluation criteria and the formation of a certain system of evaluation indicators.

In the process of evaluating a specific innovation, not only the useful result should be taken into account, that is, the total mass of income (absolute efficiency), but also its increase in comparison with the analogue before the development of innovation (comparative efficiency). While it is very important to determine the useful life of both the creation of innovations in science and the development of innovations in production.

In relation to their various types, they will differ significantly.

For the purpose of a step-by-step assessment of the innovation process, a clear allocation of its stages is required [2]. The integrated innovation process in the agro-industrial complex, as noted above, is reduced to three main stages: the creation of

innovations, the dissemination of innovations and the development of innovations by commodity producers [3]. At all stages, the effectiveness of the implementation of the process, undoubtedly, first of all, will depend on the provision of certain intellectual, material and financial resources for this.

Research shows that in the structure of the innovation process, the most time-consuming and costly stage is the creation of innovations. At this stage, the main attention should be paid to the maximum reduction of innovation creation time, as one of the main cost reduction factors. No less important is the increase in the level of novelty of innovation and the maximum excess in the main indicators over the traditional analogue currently used in production. To do this, it is possible to compare the calculated prospective indicators with the actual indicators.

The organization of systematic control over the effectiveness of scientific research requires a constant comprehensive economic assessment of scientific and technical products and, above all, in the primary teams themselves. The task of such an assessment is to identify the advantages and disadvantages of new technologies being developed and their variants, various design solutions, and to determine the economic efficiency of other types of scientific and technical products.

Methodological foundations for determining the effectiveness of scientific and technical activities in the sectoral plan were developed earlier. However, taking into account the peculiarities of the formation of a market economy in the agro-industrial complex, many provisions on the application of these methods in modern conditions require revision, radical improvement and refinement [4].

In accordance with the tasks facing industry science in general and applied research and development in particular, it is important to determine the economic effect of research and development work, improving methods for measuring the economic evaluation of scientific projects.

The importance of this approach lies in the fact that even at the stage of the beginning of the deployment of large-scale works and the development of financial resources for their implementation, there is an objective opportunity to assess the feasibility of research and scientific and technical developments.

The basis for such assessments are completely different objective requirements arising in connection with the conditions of the formation of a market economy, in which the factors of socio-economic and technical and technological development will manifest themselves. Cardinal changes in economic relations caused by the agrarian reform, the breakdown of the administrative and command system, determine the need for theoretical verification and practical testing of new methods for assessing the economic effect of research and development work.

The development of new approaches is also due to a change in the system of economic relations between developers and consumers of scientific and technical products, which leads to a radical regrouping of its participants. In the pre-reform period, only the state, represented by a scientific institution or enterprise, participated in scientific and technical activities, currently various intermediaries are gradually joining them: financial companies, foundations, banks and other commercial and non-profit organizations.

## IMPLEMENTATION OF MODERN SCIENCE IN PRACTICE

Experience shows that government authorities, scientific institutions and commercial organizations feel the need for new approaches to carry out objective calculations of the economic effect of scientific developments, economic justifications of scientific projects, more targeted selection of research topics, from which scientific and technical programs and subprograms of the republican and sectoral levels are formed.

To carry out calculations, it is necessary to have initial data, including the estimated duration of the work, the number of stages (usually by year), the estimated year given, the volume of the funded part of the work for previous years, if any, the necessary costs for the continuation and completion of work, sources of appropriations, etc.

Further, the total costs from various sources of financing are determined and the expected annual economic effect of the development of scientific and technical products is calculated according to the industry methodology.

The next stage is the calculation of profit by the years of sale of scientific and technical products in the form of determining additional profit from the manufacturer. At the same time, initial data on output volumes, bank interest, supply and demand ratio, production period, etc. are used for calculations [5].

Given the complexity of the stages of the innovation process, when choosing criteria for their evaluation, one should not strive for a single criterion, it is necessary to focus on a multi-criteria approach to determining the effectiveness of a particular stage of the process.

At the stage of innovation creation, the main criteria for their evaluation are: the value of innovation as a developed innovation, the degree of its (his) novelty and compliance with the modern world level; the estimated increase in gross output and improvement of its quality indicators; maximum resource conservation and cost reduction per unit of production.

At the stage of the spread of innovations, the main criterion for evaluating the innovation process is the maximum efficiency of informing producers about new knowledge, achievements of science and technology through a variety of channels of its receipt, which include: the system of training and retraining of personnel, the implementation of management functions at all its levels, the system of information and consulting services, the organization of special promotion of innovations through scientific organizations and mass media [6]. The faster the information about the innovations being created, ready for development in production, will be brought to the producer, the more effectively this stage of the innovation process functions.

The criteria of efficiency at the stage of mastering innovations (innovations) in production are: technological renewal of production, contributing to an increase in its technological and economic efficiency; increase in labor productivity and social efficiency of production; increase in output per unit of production area; improvement of financial indicators of production and growth of the actual mass of profit; preservation of normal environmental and environmental situation.

In accordance with these criteria, a system of evaluation indicators is being developed that will specifically determine technological, economic, social and environmental efficiency.

## IMPLEMENTATION OF MODERN SCIENCE IN PRACTICE

At the first stage of the innovation process, first of all, it is necessary to give a preliminary assessment of the created innovation even before its development in production. The main thing here is to determine the value of innovation and the degree of novelty, as well as compliance with the world level [7].

The value of the created innovation as a result of intellectual labor is determined by the increase in relevant knowledge, compared with their current level, the prospects for its dissemination and the ability to make a certain contribution to the development of the industry and increase production efficiency. The value of the created innovation as a result of intellectual labor is determined by the increase in relevant knowledge, compared with their current level, the prospects for its dissemination and the ability to make a certain contribution to the development of the industry and increase production efficiency.

To evaluate scientific and technical products, the following system of indicators should be used: the level of novelty (high, medium, insufficient); the level of value for science (high, medium, insufficient); the level of value for production (high, medium, insufficient); the degree of compliance with the latest domestic achievements (above, at the level, below); the degree of compliance with the latest foreign achievements (above, at the level, below); the level of demand for this scientific and technical products (high, medium, insufficient).

Evaluation of the innovation process at the stage of development and mass use of innovations is carried out with the allocation of four main types of efficiency: technological, economic, social and environmental.

To determine the technological efficiency of the use of scientific and technical products, indicators are used that reflect the degree of use of land, labor, and material resources in the production process.

In particular, they include the following indicators: increase in crop yields; increase in livestock (poultry) productivity; reduction in the energy intensity of agricultural and livestock production; increase in gross agricultural output at comparable prices; fixed agricultural production assets; increase in gross crop production at comparable prices: per 1 hectare of agricultural land (conditional arable land), per 1 hectare of arable land; increase in gross livestock production at comparable prices: per 1 transferable head of livestock, per 1 hectare of fodder area; increase in the production of certain types of livestock products: per 1 ha of agricultural land, per 1 ha of arable land; increase in the production of gross output at comparable prices per unit of additional resources spent.

To determine the economic efficiency of using innovative products, indicators are used that indicate an increase in the level of resource conservation, an increase in labor productivity, energy intensity, capital intensity of products, and their competitiveness.

In particular, they include the following indicators: increase in gross output in actual prices, gross income, profit, per unit of area or head of livestock, per unit of labor, as well as agricultural production facilities; reduction in the cost of production (by type); increase in profitability of production (by type of product); growth in aggregate (total) profitability; increase in the cost of gross output at current prices, gross income and profit.

To determine the social effectiveness of the use of innovative products, indicators are used that reflect the reduction of injuries, improvement of working conditions, an

increase in the standard of living of employees, the level of consumption of food, consumer goods, housing, etc., the development of the healthcare sector. Indicators of social efficiency characterize the degree of achievement of the normative standard of living of the population.

The system of indicators of social efficiency consists of the following groups: income of the population (total and monetary income, main sources of income); living conditions of the population (housing conditions, health, education, culture and art, social services, transport and communications, environmental and criminogenic situation); labor market (labor resources, working conditions, employment of the population); demographic processes (fertility, mortality); social stratification of the population (differentiation of the population by income level, subsistence minimum, poor population, extreme poverty).

The methods of evaluating the effectiveness of innovation processes differ in that they should include indicators reflecting the overall integral effect of the creation, production and operation of innovations, which makes it possible to determine the contribution of each of the participants in the innovation process. The simplest integral indicator for evaluating the innovation process as a whole can be the payback of costs associated with the creation and development of innovations, expressed by the amount of net income received per 1 tenge of additional costs associated with the creation and development of innovations.

### References

1. Андреев П.А. Развитие инновационных процессов в условиях рынка. – М.: Колос, 1993.
2. Гасанова Х.Н. Повышение эффективности освоения инноваций в сельском хозяйстве. – М.: ГОУ РосАКО АПК. 2005.
3. Масленков И.Н., Савенко В.Г. Методические рекомендации по организации инновационного проектирования в сельском хозяйстве. ФГУ: Российский центр сельскохозяйственного консультирования. - г. Сергиев Посад – 2005 г.
4. Назаренко В.И. Повышать роль науки в ускорении научнотехнического прогресса в сельскохозяйственном производстве. // Вестник сельскохозяйственной науки. – 1985, №7, с.17-24.
5. Санду И.С. Инновации как фактор ускорения научнотехнического прогресса в АПК. // Интенсификация и эффективность агропромышленного производства: Сборник научных трудов. М.: ГНУ ВНИИЭСХ, 2004.
6. Тулапин П.Ф. Классификация инноваций, осваиваемых в аграрном секторе экономики и приоритеты инновационного развития в АПК. // Материалы Всероссийской научно-практической конференции «Региональные особенности и освоение инноваций». – Пенза: РИО ПГСХА, 2004.
7. Киселева О.Б. Повышение экономической эффективности функционирования сельскохозяйственных предприятий. – М. ФГОУ РосАКО АПК 2005.



## **INNOVATIVE OPPORTUNITIES IN THE AGRO-INDUSTRIAL COMPLEX IN MODERN REALITIES**

**D.E. Kanashev,**

PhD student of the Department of Economics

**A.Y. Yesbolova**

PhD, Senior Lecturer of the Department of Economics

NJC South Kazakhstan state university named after M. Auezov, Shymkent, Republic of Kazakhstan

Globalization in the modern economy is a complex multifactorial process. Globalization processes affect all sectors of the economy, including the agro-industrial complex, and are the main factor in the formation of an effective innovative structure of industries, ensure the implementation of the innovative potential of the territory and contribute to the activation of innovation activities.

The modern innovative structure of the economy is an effective model of interaction between science, education and production, and for the agricultural sector this means the maximum use of the natural and biological potential of farm animals and plants; specialization of agricultural organizations; updating of technical infrastructure; introduction of new technologies at all levels of management and management.

In the XX century, in our country and in other countries in the post-Soviet space, the improvement of agriculture was not completed, while in the most advanced countries, modern scientific, technical, technological and socio-economic transformations mostly took place before entering a new stage of development.

This leads to the fact that globalization challenges and modern threats are layered on old unresolved problems, on the general backwardness of the agricultural production base, on the imperfection of the social infrastructure and socio-economic relations of the village.

One of the priorities in the innovative sphere of the agro-industrial complex is innovations that contribute to filling the domestic market with cheap, high-quality food products of domestic production. However, world practice shows that at the present stage of development, transnational corporations (TNCs) are becoming the leading players in food markets.

The contradictions between the interests of companies and the economies of the regions of the countries can be resolved only with the help of the state. For example, the interests in the field of environmental protection, biodiversity conservation, quality properties of food products, as well as historical features of cuisine and the organization of life and work of the local population do not coincide.

The experience of the penetration of TNC capital into the agro-industrial complex of many African and East Asian countries has shown that at present, without their investments and technologies, these countries would not have other opportunities for the temporary development of their agri-food economy.

## IMPLEMENTATION OF MODERN SCIENCE IN PRACTICE

However, the uncontrolled admission by States of TNC capital into the agro-industrial sector of their countries often results in huge losses of ecological and biological potential, climate change and the loss of national cultural and historical features [1].

On the other hand, the penetration of TNC capital into the agro-industrial sector of developing countries can multiply and update the technological potential, change the organization of work of local companies and farmers, which is extremely necessary to create conditions for their sustainable development in the modern world [2].

The state should play a decisive role in creating an innovative structure of industries. But at the same time, state regulation of this process is able to balance the interests of the participants in cooperation, stimulating or prohibiting certain forms and directions of it. The states of those countries where they have found optimal ways of such regulation enable local entrepreneurs to receive additional income, strengthen the scientific and technological base of the agro-industrial complex, at the same time without disturbing the bio-balances and the balance between innovations and traditions [3].

A striking example is the model of transformation of agriculture in China. Having started reforming the economy in 1979, by the end of 2008, China's GDP had grown 15 times, and the average per capita income of the population - 7.5 times. This country took the first place in grain production (it produces about 500 million tons annually now). Economic transformations in this country began with transformations in agriculture. From the people's communes there was a transition to a family contract. Then, with the gradual transition to market mechanisms in cities, the penetration of commercial elements into the countryside began. At the same time, since the mid-90s of the XX century, more and more attention was paid to the balanced development of the market, including in its agricultural sector.

The interaction of the state and private business is one of the most important conditions for increasing the innovative activity of any sector of economic and social infrastructure. Difficulties in using innovative opportunities for modernization and integration of production of the agro-industrial sector in the context of globalization in our country are primarily due to the fact that it has not yet been possible to clearly formulate and consistently implement an agrarian socio-economic balanced policy.

In order to move from point-by-point modernization of agriculture to mass modernization, leading scientists propose different mechanisms for investment and organization of innovation support, new financing structures to carry out large-scale modernization. For example, regional investment and innovation centers created on the basis of existing technology parks, scientific organizations, and advanced farms can become such institutions. The task of this center is not only to promote individual technologies. The state of most agricultural enterprises is such that they need to be restored anew.

The material and technical base is degraded in them, there are no qualified personnel, so private improvements do not give much. Investment and innovation centers should have such production facilities, personnel and financial resources so that they can be used to modernize turnkey enterprises [4].

## IMPLEMENTATION OF MODERN SCIENCE IN PRACTICE

Currently, innovations serve as the basis for the development of the economy and society, and the need for innovative development determines and stimulates the most important areas of development of scientific activity.

At the present stage, the results of innovative development in the agro-industrial complex have not been achieved: the development of the production of fundamentally new types of products and technologies, the expansion of domestic sales markets on this basis, ensuring an increase in gross domestic product, the development of scientific and technical potential, the formation of modern technological patterns in economic sectors, the displacement of outdated patterns and increasing the competitiveness of the economy, which is associated with negative changes, namely, a decrease in personnel potential, the leakage of specialists abroad, reduction of scientific research.

In addition, there is no demand for the realization of scientific potential and various technologies.

Innovation and investment activity in technologically advanced industries remains at a low level, which leads to the backwardness of Kazakhstan.

According to independent experts, over the past 5 years there has been a slight economic growth due to increased exports of oil, gas, metals and other types of products in the face of rising world prices for these types of resources [5].

For example, Kazakhstan's presence on the international market of high-tech products is very insignificant: its share is, according to various estimates, from 0.35 to 1%.

This is lower than the indicators of not only the developed countries of the world, but also the developing countries of Asia. In the structure of trade turnover, the share of agreements, the subjects of which are patents, patent licenses and trademarks, accounts for no more than 1% of exports and 10% of imports of technologies.

According to today's data, slightly more than 10% of the surveyed organizations of extractive, manufacturing industries, enterprises for the production and distribution of electricity, gas and water are engaged in innovative activities [3].

In the modern conditions of the development of the world economy and Kazakhstan, there is a direct need to use public-private partnership mechanisms in order to attract capital and advanced technologies for the modernization of the economy, in particular the agricultural sector. The main instruments of technological regulation are the development and implementation of long-term state programs; support for the modernization of production in priority areas for the country (region); tightening of technological regulations and requirements for the rational use of natural resources, ensuring industrial, sanitary and environmental safety.

An important element of stimulating modernization processes may be the creation of special state funds for crediting these processes in the agro-industrial sector of the economy.

The formation of a full-fledged legislation in the innovation sphere, the creation of an effective system for stimulating innovative reproduction are priorities of the state policy to strengthen and actualize innovative opportunities for the development of Kazakhstan's agricultural regions.

Kazakhstan has one of the largest agricultural potential in the world. With only 2.2% of the world's population, it has 8.9% of the world's arable land, 2.6% of pastures,

20% of the world's fresh water reserves and 8.3% of mineral fertilizer production. Despite this, the prospects for the functioning of the domestic agro-industrial complex are very ambiguous. To a large extent, they will depend on the state policy in the field of innovation in the agro-industrial complex and, of course, on the degree of integration of the agro-industrial complex into the world market.

In modern realities, the use of technology and various innovations is an integral attribute of any business sector and agriculture is no exception. But, as you know, all trends are changing, and the path of the arrival of technology in agriculture is very long and difficult.

At the present stage, compared with the results of last year, the level of technology use has increased by more than 24%. This was influenced by several factors at once: the desire of agricultural producers to increase productivity, increased competition in domestic and foreign markets, the COVID-19 pandemic, as well as an increase in the level of digitalization.

First of all, it had a strong impact on the development of precision agriculture. It is a set of technologies, technical means and decision-making systems aimed at managing fertility parameters that affect plant growth. The importance of precision farming lies in a special «mission»: it helps to solve the most pressing problem - unpredictability.

Agriculture is one of the most controversial industries for building a stable business, because it is always very difficult to foresee the outcome of events in advance. There are several factors that can destabilize agribusiness at once: weather conditions (drought, frost, rain), volatile prices on the world market, price regulation by the state. Precision farming helps to solve some problems in advance. For example, with the help of its systems, you can make a weather forecast, think through the process of plant protection and even calculate the best time for sowing.

According to the Index study, in 2021, farmers consider the most important use of the following means of production and technologies that can increase yields: fertilizers and protective equipment (73%), increasing the manageability of production processes in the farm (65%), the use of specially treated seeds (60%). At the same time, the indicator of such a factor as increasing the manageability of production processes in the farm has increased by 25 percentage points over the past two years. According to these data, we can observe a clear trend towards using not only traditional methods of maintaining yields, but also the use of innovative methods, and their combination gives a strong impetus to the improvement of the industry.

If we talk about farmers who adhere to the principles of precision farming in 2021, their number is increasing. Most use technology to control and monitor the operation of equipment. It should be noted that only 5% of farmers regularly use satellites and drones. Today, priority is given to various electronic systems that allow you to control machinery and crops. The most popular are enterprise management systems (data collection and analysis), satellites and drones for monitoring, weather stations and special automation systems for machinery. But there are also unique agricultural products that combine several aspects at once.

The work of such platforms is aimed at supporting many functions related to precision farming. For example, they can combine a scouting map, the work of external consultants, a forecast of growth stages, an analysis of yield and weather alarms, an

analysis of field productivity, a forecast of diseases, plant growth stages and much more. Such digital tools help farmers to control crops and use precision farming elements on one single platform. However, there are other cases when farmers use single types of technologies, then they choose special equipment and gadgets based on their own goals.

The process of technology implementation has always been and remains complex. But it is precisely this symbiosis of innovation, knowledge and skills that provides a much greater economic effect and, most importantly, makes it possible to increase soil fertility and the level of ecological purity of agricultural products. For example, a farmer from the Turkestan region, with the introduction of precision farming elements, achieved a 30% increase in yield while reducing the cost of mineral fertilizers by 30% and inhibitors by 50%.

The use of technology allows you to make any process faster, more convenient and of high quality. Thanks to the use of various innovative platforms in agriculture, there is not only an increase in the number of products, but also an improvement in its quality.

### References

1. Aleksandrova E.V. Matematicheskoe modelirovanie kak nauka. V sbornike: Agrarnyj sektor jekonomiki Rossii: opyt, problemy i perspektivy razvitija. Materialy vsrossijskoj (nacional'noj) nauchnoj konferencii. 2020. S. 367-370.
2. Pol'shakova N.V., Aleksandrova E.V. Innovacionnye tehnologii obuchenija, kak sostavljajushhaja virtual'noj obrazovatel'noj sredy v sisteme vysshego obrazovanija. V sbornike: Real'nyj sektor jekonomiki: problemy i perspektivy razvitija. Materialy vsrossijskoj (nacional'noj) nauchnoj konferencii. 2019. S. 328-334.
3. Pol'shakova N.V., Aleksandrova E.V. Informacionnye tehnologii kak neot#emlemaja chast' obrazovatel'nogo processa sovremennogo vuza. V sbornike: Innovacii v obrazovanii. Materialy XI nauchno-prakticheskoy konferencii: v 2-h chastjah. Izd-vo: Orlovskij GAU, 2019. S. 294-299.
4. Jakovleva M., Aleksandrova E.V. Nanotehnologii i ih primenenie. V sbornike: Fizika i sovremennye tehnologii v APK. Materialy mezhdunarodnoj molodezhnoj nauchno-prakticheskoy konferencii. Izdvo: Orlovskij GAU 2013. S. 190-192.
5. Shestakov R.B., Yakovlev N.A., Zvereva G.P., Volchenkova A.S. Foresight of macro environment in agribusiness: dynamic relationships of food consumption and agricultural production (analysis of the relations between agricultural production and domestic consumption) /V sbornike: Modern Trends in Agricultural Production in the World Economy. 2020. S. 102-109

## **GLOBAL DIGITALIZATION AS A DRIVER OF ECONOMIC GROWTH OF KAZAKHSTAN**

**D.E. Kanashev,**

PhD student of the Department of Economics

**A.Y. Yesbolova**

PhD, Senior Lecturer of the Department of Economics

NJC South Kazakhstan state university named after M. Auezov, Shymkent, Republic  
of Kazakhstan

Modernization of traditional manufacturing and service industries, organization of trade and procurement procedures, related financial and logistics operations, changing the structure of consumption against the background of end-to-end penetration of information technology and digitalization of economic processes creates the basis for the formation of new markets and new market conditions, as well as new approaches to analytics, forecasting and management decision-making.

The «big data» formed as a result of the modernization of the economy, along with the technologies of their analysis, are becoming one of the leading assets of the state, business and civil society. At the same time, the absence of physical boundaries in the digital space opens access to a significant array of such data to numerous participants in the global economic space. The development of national programs for the development of a new generation of economy, including the development and implementation of technologies, the analysis of «big data» and forecasting, the introduction of new management methods, becomes a task of strategic importance not only in the context of the socio-economic well-being of states, but also as a condition for preserving sovereignty against the backdrop of globalization and the implementation of digital development programs by other participants in the world market.

It is known that the development of society is cyclical and characterized by transitions from one state to another.

The cyclical nature of changes is based on the laws of the functioning of systems and ways of their adaptation to the changing environment. G. Land in his 1973 work «Grow or Die: the generalizing principle of transformation» was one of the first to propose a model based on the analysis of changes in natural systems, later expanding it to the theory of transformation of systems as a whole [1]. Studying the patterns and principles of transformation makes it possible to understand the essence of changes and their impact on the economic system.

It is worth noting that the evolution of the phases of technological and socio-economic development of society is still not entirely linear, but sometimes, knowing the past of the system, it is possible to predict its future. The actual practice of the functioning of various systems indicates that research approaches based on determinism are rarely confirmed by their predictive power.

In fact, for most systems, development has periods of linear-gradual evolutionary change, which are then replaced by periods of rapid spasmodic growth or decline (revolutionary change) [2].

Currently, most of the developed countries of the world are on the threshold of a new economic reality: the Internet and related technologies are fundamentally transforming both the industrial, consumer, and social life of society against the background of increasing turbulence and uncertainty of the environment, which promises a tremendous increase in the efficiency of the economic system as a whole.

Since electronic technologies and services become the key factors of economic activity in the economy of the new way, as well as large, diversified data presented in digital form, the processing and analysis of which allows, in comparison with traditional forms of management, to significantly increase efficiency and quality in the production and consumption of goods, works and services, as well as in management procedures, those states whose economy is based on the most advanced electronic technologies and services have a competitive advantage, including big data analysis technologies and predictive technologies.

In this regard, the national program for the development of the digital economy seeks to formulate development directions for the formation and maintenance of the most favorable organizational, infrastructural and regulatory characteristics of the digital jurisdiction for business development in a new economic order, as well as the advanced development of national institutions of the digital economy.

The ICT industries, as the basis of the modern conditionally called new economy, create prerequisites for the emergence of new sources of growth due to the increasing returns on the scale of production, processing and transmission of information, the overflow effect, network externalities. They distinguish neo-economics from industrial economics.

In 1995, the Canadian business and consulting specialist Donald Tapscott [3] proposed a new term designed to characterize the trends taking place in the global economy – «digital economy» (digital economy).

In his works, Tapscott describes how people's way of life can and should change under the influence of information and communication technologies (ICT), and focuses on the connections between users - primarily on the possibilities of networking between people from different geographical locations, fields of activity, etc. It is the avalanche-like growth of information connections that is the basis of the new economy.

In Tapscott's view, it is the development of the digital economy that should become the main engine of globalization. He lists ten technological shifts that will accompany the development of the new economy and make the world economy more efficient. In 2017, we can conclude that all these shifts have already taken place. ICT has had a tremendous impact on many sectors of the economy, but the depth of this influence and the speed of changes occurring in each industry are different.

The production of new knowledge, the combination of digital economic activity with traditional becomes a new economic force, and therefore requires special consideration.

Since digital technologies are used in almost all spheres of human activity, it is difficult to identify and assess the market volume of the digital economy. The topic of

the fifth IMF Statistical forum in Washington in November 2017 was «Measuring the Digital Economy», which underlines the relevance and complexity of this issue. The problem is that the existing methods of estimating GDP and economic activity may not be adequate to the changed working conditions and consumption structure.

According to the report of the International Telecommunication Union (ITU) for 2016, the most developed countries in the field of ICT are the Republic of Korea (1st place), Iceland, Denmark, Switzerland, Great Britain, China (together with Hong Kong), Sweden, the Netherlands, Norway and Japan. The ranking of countries was based on the ICT development index (Korea – 8.8 out of 10; Germany ranks 12th, the USA - 15th, Russia - 43rd). Of the countries considered, Niger showed the lowest level of ICT development [4].

According to the Digital Economy and Society Index (DESI), the most developed digital economies in 2017 are the countries of Scandinavia, Benelux, Great Britain and Ireland. 98% of the EU population has access to the Internet, 84% have access to 4G networks, while 44% of the population is among those who do not have basic digital skills. The share of ICT specialists in the EU increased in 2015 to 3.6% from 3.2% in 2013. Entrepreneurs in the EU are actively implementing digital services – 18% of companies send invoices online (11% in 2014), 20% communicate with customers online (14% in 2013), 17% of medium and small companies trade online [5].

It is obvious that the digital services market is growing, but the measurement of the volume of this market remains a subject of controversy. The volume of the ICT market in developed countries ranges from 3% to 6% of GDP: according to the OECD (2015), ICT accounts for 4.2% of GDP in Germany, 5.8% in the UK, and 6.4% in Sweden. The sector provides from 4% to 9% of value added in OECD countries. Ireland is in the lead (11%) due to its special tax status. The total global size of the digital sector can be estimated at 5% of global GDP, employment at the level of 3% - these estimates are based on the share of turnover and the number of employees of digital companies, as well as the dynamics of the number of ICT-related vacancies in the digital divisions of traditional companies.

Sectors related to digital technologies show a greater increase in the labor force than the global economy as a whole. For example, in Canada for the period 2011-2016, the annual growth of workers in this field was 2.4% against 1.2% of the total growth. Government initiatives and analytical materials on the digital economy in countries such as the United States, Great Britain and Germany indicate the need for new specialists to meet the growing demand in this area [6].

One of the most digitally developed countries in Europe and the world is the United Kingdom. The British government highlights a number of promising technologies that it considers strategically important for the development of the economy, and declares its intention to become leaders in these areas, especially noting blockchain and 5G communications. According to UK government estimates, in 2014, the digital economy employed more than 1.3 million people, 204 thousand enterprises (or 9% of the total), and the contribution of the digital economy amounted to 7% of GDP. In 2014-2016, the country developed a number of special documents and digital initiatives. The development of communication systems in the UK is very successful – for example, it is expected that by the end of 2017 98% of the country's territory will be covered by



4G (cf.: in Russia, where communication is also well developed, 4G is available only in medium and large cities).

Germany can be considered another example of a digitally developed economy. Value added in the German ICT sector in 2015 amounted to 99 billion. euro, sector investments – 14.5 billion. euro. Internet services and goods generate income of 1.4 thousand euros per person (2015). The total turnover of the German digital economy exceeds 110 billion. euro. In addition to ICT, the leading industries include knowledge-intensive services, finance and insurance, retail, and energy. Industrial production belongs to sectors with a weak level of digitalization [7].

The Government and state bodies of Kazakhstan, realizing the importance of informatization of society and the development of digital technologies in determining long-term economic growth, take an active part in the development of this sphere as one of the key directions of state policy.

The foundation for the digital transformation of the economy of Kazakhstan was the state program «Information Kazakhstan-2020», approved in 2013. It contributed to the development of the transition to the information society, the improvement of public administration, the creation of institutions of "open and mobile government", the increase in the availability of information infrastructure not only for corporate structures, but also for citizens of the country. According to the results of three years of implementation of the State Program, its implementation has already been achieved by 40%. However, the rapid development of information technologies on a global scale dictates its own rules and Kazakhstan took the next step – in 2017 it developed a new state program «Digital Kazakhstan».

The main goal of the state program «Digital Kazakhstan» is the progressive development of the digital ecosystem to achieve sustainable economic growth, increase the competitiveness of the economy and the nation, improve the quality of life of the population [8].

The expected Digital dividends for Kazakhstan are defined and designated in accordance with the strategic objectives of the state. First of all, we are talking about such important and relevant issues for the country as improving the efficiency and transparency of public administration, ensuring employment, improving the quality of education and healthcare, improving the investment climate, increasing labor productivity and increasing the share of small and medium-sized businesses in the GDP structure [8].

As a result of the implementation of the State Enterprise «Digital Kazakhstan», the share of Internet users in 2021 is 81%; the level of digital literacy of the population in 2021 is 81.5%; labor productivity growth in ICT in 2021 is 5.9%; labor productivity growth in the section «Mining and quarrying» in 2021 is 6.3%; labor productivity growth in the section «Transport and Warehousing» in 2021 is 4.8%; the number of employed people in the ICT industry in 2021 is 110 thousand people; the share of public services received electronically from the total volume of public services is 80% [9].

To date, 14 projects are being implemented at the existing production facilities of backbone companies, including elements of Industry 4.0 with a total cost of 140 billion tenge. In addition to these projects, a new production worth 100 billion tenge is being

created by Kazzinc – «Polymetals of Zhairema», which provides for the widespread use of digital technologies, such as remote monitoring, simulation modeling and others [10].

Introducing modern technologies in their production, domestic companies often face the fact that there are no specialists capable of working with them. This problem is particularly acute in the regions.

However, while factories are looking for highly specialized specialists, ordinary employees of factories remain unemployed during digitalization. In fact, computers are replacing dozens and even hundreds of people.

Currently, an Intelligent transport system is being created, consisting of 11 components, which are planned to be implemented in stages.

The first component is special automated measuring instruments installed on the main road transport corridors, which provide:

- contactless weighing of vehicles in motion;
- monitoring and accounting of flow intensity;
- exclusion of groundless stops and so on.

In 2017, 10 such systems were launched, and in general, by 2022, their total number should reach 46.

The second component is the creation of a complex of technical solutions for automating the collection of funds on toll roads. Sections of the Astana – Temirtau, Almaty – Kapshagai and Almaty–Khorogos roads have already started working on the principle of the Astana-Shchuchinsk highway. Work is also being completed on the design of a toll collection system on 13 sites with a total length of 5.5 thousand km. In general, it is planned to introduce a toll system on 16 road sections by 2022.

The remaining 9 components, such as a traffic management system, which makes it possible to inform drivers about the situation on the roads, a system for analyzing and predicting climatic conditions, which will be implemented through a network of weather stations along highways, a video monitoring system and detection of traffic violations - a network of cameras for video and photo recording, will be implemented in stages until 2024 [11].

In the field of aviation, work is underway to introduce paperless document management information systems in the field of air cargo E-freight, as well as to collect and process data on air passengers, which will allow replacing 20 documents submitted today in paper form with their electronic counterparts.

The introduction of an information system for the collection and processing of data on air passengers is associated with ensuring national and aviation security, improving public order. The main consumers of this information base will be law enforcement and special agencies of the country.

In the field of railway transport, the project «Automation of the forecast train schedule» is being implemented - this is the implementation of the train schedule with increased accuracy and depth of planning from 45 days to 3 hours. There are plans to implement two more projects by 2022: «Digital diagnostics of the way using mobile diagnostic tools» and «Multimodal transportation management».

According to the forecasts of the Ministry of Investment and Development, the socio-economic effect of the implementation of these systems by 2025 will amount to about 500 billion tenge [10].

The key to a timely and successful transition of the country to the digital economy is the creation of a safe, reliable and competitive information and telecommunications infrastructure that meets the steadily growing needs of the market.

Today, Kazakhstan has made steady progress towards increasing the capacity of traditional telecommunications. By providing the shortest route for information flows between Europe and Asia, Kazakhstan strengthens its competitive advantage in the international traffic transit market. Acting as a coordinator of interregional initiatives, for example, the TASIM network project - the Trans-Eurasian High-Speed Information Highway, Kazakhstan promotes the unification of data exchange centers in Western Europe and Asia. According to the analysis of the UN Economic and Social Commission for Asia and the Pacific ESCAP3, Kazakhstan occupies a leading position in the capacity of international communication channels in the countries of the region. Today, Kazakhstan's share in Europe–Asia land transit is 10%.

An important element in the formation of national efforts in the field of digital transformation is broadband Internet access and cellular data transmission networks of the fourth generation 4G/LTE (the International Telecommunication Union refers to broadband access to the Internet, the bandwidth of which exceeds 256 kb/s) [9].

The introduced satellite broadcasting network for the first time made it possible for the country's residents to receive domestic (freely available) and foreign channels everywhere in any geographical point of Kazakhstan. As a result, by the end of 2020, the total number of subscribers of the national satellite broadcasting network «OTAU TV» service amounted to about 1.17 million connections.

In parallel, the project «Introduction and development of digital terrestrial broadcasting in the Republic of Kazakhstan» has been implemented since 2012. To date, 336 radio and television stations have been introduced, which provide 72% of the coverage of the country's population with digital terrestrial television broadcasting [11].

Despite the above achievements in the initial development of digitalization of Kazakhstan and analyzing the current situation, it is possible to identify several factors that hinder the development of digitalization in the country:

- Insufficient business understanding of the economic benefits of digitalization;
- weak development of domestic developments and competencies in automation and digitalization;
- lack of qualified personnel, limited financial resources, as well as infrastructure constraints.

In the era of global digitalization, digital technologies are becoming an important driver of further growth and development of companies. Kazakhstani companies have actively joined the digitalization phase and clearly understand that the introduction of digital technologies allows businesses to develop and conquer new markets, increase profits at the expense of existing production facilities and resources. This is an undeniable competitive advantage and brings companies to the forefront.

**References**

1. Kevin Walsh. IoT is More than the New M2M // Industry Week, Mar 28, 2016. Available at: <http://www.industryweek.com/information-technology/iot-more-new-m2m>
2. Shpurov I. Industrija 4.0 // Jekspert. – 2016. – № 40. – S. 61–64
3. Tapscott D. The Digital Economy: Promise and Peril in the Age of Networked Intelligence. New York: McGrawHill, 1996. 342 p.
4. Sajt RIA Novosti. URL: <https://ria.ru/science/20170616/1496663946.html> (data obrashhenija: 06.12.2017)
5. Sajt ES. URL: <https://ec.europa.eu/commission/index> (data obrashhenija: 11.10.2018)
6. Sajt Global Center for Digital Business transformation. URL: <https://www.imd.org/dbt/digitalbusiness-transformation> (data obrashhenija: 06.12.2018).
7. Judina T.N. Cifrovizacija v kontekste soprijazhjonosti Evrazijskogo jekonomicheskogo sojuza i Jekonomicheskogo pojasa Shjolkovogo puti // Filosofija hozjajstva. 2016. № 4. S. 161–174.
8. Gosudarstvennaja programma «Cifrovoj Kazahstan» Postanovlenie Pravitel'stva Respubliki Kazahstan № 827ot 12 dekabnja 2017. <https://abctv.kz/ru/news/bolshinstvu-predpriyatij-nedostupna-industriya-4-0>
9. <https://abctv.kz/ru/news/bolshinstvu-predpriyatij-nedostupna-industriya-4-0>
10. <https://informburo.kz/stati/industriya-40-v-kazahstane-gosudarstvennye-plany-ili-realnost.html>
11. [www.primeminister.kz](http://www.primeminister.kz)

## **SKY WITHOUT WINGS: COVID-19 AND CLOSED BOUNDARIES**

**Darya Bychenok**

1-year cadet of Belarusian State Academy of Aviation

**Fiodar Matys**

1-year cadet of Belarusian State Academy of Aviation

After several years of growth in passenger traffic and high profitability, the aviation industry has faced the sharpest and most sustained drop in demand, as the coronavirus epidemic has practically suspended international transportation. First Asia, and then Europe and America slammed the air gates in the hope of stopping the epidemic. Most airlines were forced to reduce flights to a minimum. Planes are on the ground; tickets are not for sale. The size of the workload of airlines has decreased significantly, so many of them had to cut workers. However, salaries and debts will still have to be paid [1].

According to the calculations of the International Civil Aviation Organization (ICAO), the losses of passenger airlines due to the pandemic can range from \$ 160 billion to \$ 253 billion, depending on the scenario of the way out from quarantine. The total passenger traffic of airlines in the world may decrease by more than 1 billion passengers. At the same time, airlines are struggling for passengers without assistance, offering increasingly convenient fares and flight conditions in the face of a pandemic. A number of Governments have taken measures to provide financial support to their airlines. Moreover, in order to somehow smooth out the losses, some systemic measures were taken to ensure security and prevent the spread of the COVID-19 virus [2]. For example:

- When you are in the terminal and on the territory of the airport, there is a mask mode.
- Body temperature measurements of passengers are carried out.
- There are markings in front of the check-in counters to ensure a safe distance.
- As far as possible, measures are taken to safely seat passengers in aircraft cabins.
- Airlines do not operate flights to a number of countries that record high rates of coronavirus infection in the population or have reduced the frequency of flights to these countries [3].

The situation with coronavirus infection and quarantine restrictions in the world is extremely lively, therefore, experts, interstate organizations, and air carriers themselves do not undertake to predict when and how the industry will return to normal life. In the least positive scenario, the ICAO is waiting for the restoration of air transportation according to a scheme similar to the Latin letter U: after a sharp drop, the period during which air transportation is at the lowest level will not stop. In this case, the restoration of the aviation industry should be expected in the near future.

After the incident on May 23, 2021, when the Ryanair plane landed urgently at Minsk airport, the EU summit decided to ban Belarusian airlines from flying over European

countries, and called on all EU carriers to abandon the use of the airspace of the Republic of Belarus [4].

Before the Ryanair incident, about 400 flights were made over Belarus on average every day. Of these, approximately 300 flights are non-stop flights. Belarus received from \$300 to \$940 for each flight.

Now the following airlines refused to fly over the territory of Belarus because of restrictions:

1. French airline Air France;
2. British Airways;
3. German airline Lufthansa;
4. Lithuanian Aviation Solutions;
5. Lithuanian Klas Jet;
6. Latvian airline Air Baltic;
7. Dutch KLM;
8. Scandinavian SAS;
9. Hungarian Wizz Air;
10. Austrian Airlines;
11. Finnish airline Finnair;
12. Polish LOT;
13. Singapore Airlines;
14. Spanish Iberia;
15. Japanese airline All Nippon Airways;
16. Kazakhstan airline "Air Astana"[5].

Moreover, Belavia flights were suspended to the following countries:

1. France,
2. Lithuania,
3. Poland,
4. Hungary,
5. Ukraine,
6. Czech Republic,
7. Moldova,
8. Netherlands,
9. Austria,
10. Latvia,
11. Great Britain,
12. Serbia,
13. Spain,
14. Sweden,
15. Italy,
16. Belgium,
17. Estonia,
18. Germany,
19. Cyprus,
20. Russia (Kaliningrad).

Flights to Minsk by the Syrian airline Charm Wings, Iraqi Airways, Turkish Airlines have also been suspended.

Due to Western sanctions, the lost profit of the Belarusian aviation industry is about \$10 million per month. In addition, there is a risk of disconnecting Belaeronavigation from the European air traffic database [6].

However, losses and damages were incurred not only by the airlines of Belarus, but also by the EU countries, as well as their allies.

Experts say that in the current situation in order to change routes so that they fly around the Belarusian airspace, it will be necessary to add at least half an hour of flight time to each flight, which may turn out to be an expensive pleasure due to the additional costs of jet fuel, and this will inevitably affect the ticket price. According to estimates of those who are familiar with the aviation business, fuel costs per hour of flight of a narrow-body vessel are \$ 2.5 thousand, and a wide-body one is \$5-20 thousand. (depending on the installed engines), accordingly, if you make a circuit, abandoning the Belarusian route will cost from \$ 1.2 thousand to \$10 thousand for each roundabout flight [7].

In this regard, passengers are reconsidering their preferences in favor of non-European airlines both because of the increased ticket price and because of the dropped transit.

In conclusion, we can say that the air boycott of Belarus has a negative economic impact on both sides.

### References

1. Вылететь из пандемии. Как авиакомпании с помощью государства спасаются от коронавируса [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://tass.ru/ekonomika/9501965>. – Дата доступа: 02.11.2021.
2. Влияние коронавируса на авиакомпании в цифрах [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://avianews.info/vliyanie-koronavirusa-na-aviakompanii-v-tsifrah/>. – Дата доступа: 02.11.2021.
3. Коронавирус разоряет авиакомпании. Многие не дотянут до лета без помощи [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.bbc.com/russian/features-51878035>. – Дата доступа: 02.11.2021.
4. Политика ОАО «Авиакомпания Белавиа» в отношении сохранения здоровья и безопасности пассажиров и персонала в период пандемии коронавирусной инфекции COVID-19 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://belavia.by/okompanii/covid-politika-kachestva/>. – Дата доступа: 02.11.2021.
5. Какие страны и авиакомпании отказались от полетов в воздушном пространстве Беларуси [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://gordonua.com/publications/kakie-strany-i-aviakompanii-otkazalis-ot-poletov-v-vozdushnom-prostranstve-belarusi-spisok-obnovljaetsja-1555020.html>. – Дата доступа: 15.11.2021.
6. В Минске оценили упущенную выгоду гражданской авиации из-за санкций - Газета.Ru (gazeta.ru) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://www.gazeta.ru/politics/2021/11/03\\_a\\_14165683.shtml?updated](https://www.gazeta.ru/politics/2021/11/03_a_14165683.shtml?updated). – Дата доступа: 15.11.2021.
7. Кто и сколько потеряет от авиабойкота Белоруссии (life.ru) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://life.ru/p/1399136>. – Дата доступа: 15.11.2021.

# **MECHANISMS FOR ENSURING THE ECONOMIC EFFICIENCY OF THE AGRICULTURAL SECTOR BASED ON INNOVATIVE OPPORTUNITIES**

**K.E. Shertimova,**

PhD student of the Department of Economics

**A. S. Tulemetova**

candidate of economic Sciences, docent, head of the Department of Economics  
NJC South Kazakhstan state university named after M. Auezov, Shymkent, Republic  
of Kazakhstan

**Mustafa Nursoy**

PhD, Mugla Sitka Kochman University, Republic of Turkey

In the areas of regulation of agricultural development, ensuring structural shifts, we can distinguish several important areas of regulation. First, it is necessary to significantly improve the mobility of the main factors of production. Labor on agricultural land, capital, immobility of land itself are important obstacles, such as the rational placement of reserves, to increase the rural economy, as well as the timely supervision of market forces in changes in the impact of economic efficiency.

Secondly, the increase in the mobility of factors of production is associated with the development of the sphere of services provided on agricultural land. It is not surprising that the increase in the level of Service is indeed an economic factor in the development of the rural economy, which contributes to the supply and demand of Labor [1, 2]. The development of infrastructure and the removal of administrative barriers will have a positive impact on the mobility of labor, capital and land.

Thirdly, the increase in the rate of production in the rural economy created the question of regulation of the ecological component of the rural economy. Environmental Protection and its improvement are important for improving rural conditions, as well as for the development of recreation areas, tourism and other areas of sabotage of the rural economy [3].

Fourth, in the measure of the development of the intensity of production, there is a distorted regulation of market forces. Excessive subsidies exceed the necessary amount of support in the agricultural sector, which indicates that the state cannot intervene. Excessive support from the state will lead to competition, restructuring, and ultimately to the detriment of the rural economy.

In this regard, another criterion for the classification of state regulatory measures is the step of influence on production and trade [4]. The same criteria are registered in the liberalization trade and the World Trade Organization (WTO) agricultural agreement, which was used in Uruguay. There is no influence or influence in the production of minimal stepene and trade under the name of the "green box". The criterion for this green box is specified in the 2nd determinant in the agricultural agreement. This has an



immutable meaning, such measures are not subject to transfer from consumers, there is no price quality in maintaining production, and there is no attachment to the type or volume of products, domestic or world prices, factors of production. Specific criteria for special measures are set and must be observed.

Japan is one of the developed countries, which limits the inflow of direct and indirect investment and creates conditions for attracting domestic investment in the first place for the creation of new scientific technologies, know-how and qualitatively new industries on a large scale. Japan, in turn, has severely restricted purchases of foreign licenses in order to create a technically advanced export base. The volume of foreign investment in the percentage of Foreign and domestic investments in Japan is still relatively small. In this regard, due to the inflow of investments in new multi-science technologies in the Republic of Kazakhstan, it is important to equip it at the expense of internal and external investments.

World practice has shown that foreign direct investment in comparison with other types of economic assistance differs in its advantages. Another example is Argentina, which has an open economic policy, which led to the pre-revolutionary conditions and economic crisis of the International Monetary Fund in order to attract and maintain transparency in foreign investment.

According to world experience, a well - thought-out and effective policy in attracting foreign capital is a mechanism for ensuring sustainable economic growth of the country. If this not only ensures the growth of manufacturing industries, but also includes investment, processing and science-based industries, then the attracted investments are suitable for the benefit of the country. At the same time, to give an example, according to the experience of Saudi Arabia, recognized as the richest country in the world, attracting only foreign investment is not recognized enough, which stops the development of the level of processing with the sale of raw materials.

As a result of this policy, Saudi Arabia's internal state revenue amounted to 3 300 billion. more than\$.

The state should implement its own regulatory and management functions for investment in the following areas [7]:

- and production of damytu gayzette;
- Basta ndrt economicaly basundi sallerin stamatakis etu ushin of ginatta theatr;
- caspicara new intraindividually.

Asilisa aulabaari.NDRs Salalah Sal clearly W and fat shlc bcachevalid alexelie bolady.

Sally bsece halyard Yenbek BLS nteresti liptastic Dniestr aready eldard gagyι men mamajanyan anytime

Fat shlc brecelets-tauar ndroid bir saladie nm ushin timd Charter men towerlane tcaudiag brecelets pharmacy.

Clearly b bsece rtl salladay tauar ndrle arcandyalagireeio.

Agronomists keshen inmodern ten bcachevalid Sabater synalar:

- agronomist keshen nm ndrū mmchat and basist tartarini jelks esapce Alu;
- brecelets Narita ortony and bseklecki golyy;
- respublikasy agroin Tilletia;
- nnn NDRs ushin and nageshwaran Iararinna jelks Sana'a;

## IMPLEMENTATION OF MODERN SCIENCE IN PRACTICE

- Exporta aralen nnd alway tauar ndress toward aludy jelks intalnirile sebebini seen meseleler they basalar.

The methodology for assessing the competitiveness of agricultural products is implemented through the following specific chain.

1. Market Analysis (Study of the market, the needs of potential buyers, the forecast of the demand of the population, the consideration of possible competitors, including foreign suppliers) with the aim of justifying the basis for comparing the requirements of products in their selection, of course, the competitiveness of products. The possibility of selling in a given market can only be determined by comparing commodity producers with each other [8].

2. Determination of the list of parameters based on comparison and Evaluation (Technical, Economic, as well as regulatory), their quantitative expression and determination of weighting.

3. Calculation of empty indexes for each parameter individually (natural, points, percentages, shares, weights, etc.) or taking into account selected indicators.

4. Calculation of the integral indicator of product competitiveness.

5. Election of very serious factors and measures to increase the competitiveness of agricultural products for their implementation.

When determining the competitive parameters of goods, it is necessary to determine the part that the consumer characterizes the properties of the product, and the next part to take into account the economic situation. They can be both standard (hard) and free (soft) parameters.

The issues of competition of the agro-industrial complex in the Republic will be even more acute, so the level of constructive decisions required by the state to justify an effective domestic and foreign policy in specific regions should be determined.

- The competitiveness of the national agro-industrial complex is determined by the following main factors;

- new technologies and investments based on the level of science;
- the level of investment based on «human capital»;
- the level of favorable economic conditions for innovation;
- liberalization of foreign economic relations [9];
- formation of an open economy based on the rules of international trade;
- high quality of products in accordance with the relevant international certification,
- economic freedom of the economy;
- state guarantees for the protection of property and capital funds of agricultural enterprises [10].

New intensive and high technologies play an important role in the growth of production efficiency and the formation of product competitiveness, which means that almost 80% of quality and competitiveness are created in the production sector, that is, at the stage of technological formation of product properties, and accordingly, as a result, the norm of consumer prices is formed. 20% of the quality is formed in the production, packaging and storage processes of agricultural products, etc.

Therefore, the development of «human capital» and investment in science the reorientation of investment in technology of agricultural products requires a level of increasing competitiveness.

## IMPLEMENTATION OF MODERN SCIENCE IN PRACTICE

Currently, the growth of the economy of the agro-industrial complex is determined by the level of Science and education and technical conditions that ensure the creation of conditions for the accumulation, analysis and application of new knowledge and the dissemination of new knowledge for the purposes of production and technology development. This will depend on the speed of innovation processes that have formed the impetus for the implementation of new technological solutions.

The competition of the national agro-industrial complex is determined by conducting an effective economic competition based on an independent agricultural policy in the domestic and foreign markets.

The level of competitiveness of the agro-industrial complex is determined by the degree of food freedom; the balance of domestic food supply and demand in the market; investment and rapid technological processing; improving the quality of agricultural products; increasing the standard of living and social stability of the population.

On the part of the economic position, the level of competitiveness in the agro-industrial complex is determined as follows: the intensification of production; the amount of investment in science and technology; the volume of sales of products; including exports; labor productivity; the capacity of Science and reserves; the level of transparency of the economy; the dynamics of the national currency exchange rate; trade and balance of payments.

To realize the existing potential in the agricultural sector of the Republic, it is necessary to concentrate the work of three main levels of economic management - macro - (state), meso - (regional and sectoral), micro-level (enterprises) on the basis of solutions of a single program to improve the competitiveness of the agro-industrial complex.

- The main directions should be:
- maximum attraction of all types of capital to the agricultural sector;
- extension of national investments in science and education;
- formation of a transition to high-speed technologies;
- development of a high-performance machine system;
- formation of a new market mentality and economic thinking of agricultural producers;
- strengthening the role of capital;
- improving the targeted orientation of the economic environment;
- acceleration of the transition of agricultural production to Information Technologies.

Improving the competitiveness of agricultural products for Kazakhstan is determined based on two main positions. First, the issue of increasing production from local raw materials to the export of products (according to the program developed in the Republic) is raised. Secondly, it is necessary to ensure the demand for the development of own production, which can compete in the domestic market of products, by replacing imports.

Increasing the competitiveness of products depends on the following conditions:

- coordination of increasing competitiveness with the goals of macroeconomic policy of the state;
- focus on specific solutions and targeted improvement of agricultural policy on the competitiveness of products in the interconnection of food markets with targeted improvement of economic indicators for the development of agro-industrial complexes.

## IMPLEMENTATION OF MODERN SCIENCE IN PRACTICE

- search for internal reserves of commodity producers to reduce production costs;
- the field of marketing and activity of marketing research, marketing and marketing of agricultural products in the new market.

The development or progress of production of work is inextricably linked with the search for opportunities to increase labor productivity by reducing labor retention, creating conditions for optimal transmission of each resource used in the production process. Therefore, production work (creativity) can be characterized as increasing its productivity, as well as creating conditions for the maximum transmission of all factors used in production, while minimizing seizures. The productivity of production work is realized through the stages of technological implementation.

The main role in the development of production work is played by the production technological process. It is divided into rigid and flexible. A special characteristic of the rigid production technological process is the use of technological production devices focused on serial production as much as possible. Rigid technological processes are aimed at stable production of large volumes of products in the absence of systematic changes in the design of the manufactured product.

A special characteristic of the process of rigid production technologies is the use of technological production devices focused as much as possible on mass production. Rigid technological processes are aimed at stable production of large volumes of products in the absence of systematic changes in the design of the manufactured product.

The situation presented by us identifies 6 (six) interrelated issues in achieving this goal:

1. Achieving the level of diversity of activities of horizontally integrated and indirectly diversified organizations in the agro-industrial complex, ensuring the achievement of the goals of their formation and the formation of their competitive advantages.

2. Distribution of the placement of production funds of organizations (primarily capital) determined between sales markets and economic activities in order to maximize the efficiency of their use.

3. Optimization of complex stages of sales and retraining of finished products, the possibility of horizontal integration of the production stage and the formation of resource transfer and the relationship of levels of production and specialization, integration and combination of implemented economic activities.

4. Obtaining synergistic effects of interaction between types of economic activity through indirect (mixed) and direct (extended) integration and its other stages (stages).

5. Develop and implement a joint strategy of the organization that ensures the achievement of the goals of its activities.

6. Changes in the institutional (ownership) and structural (structure of the source of capital, organizational structure of management) of the organization's activities, which, in turn, stimulate the achievement of a comprehensive strategy for its diversification and integration in the conditions of the external environment and the distribution of its capabilities.

From our side, the institutional and structural conditions of the organization as a factor of diversification and integration of the effectiveness of their activities, forms of economic activity of the organization, methods of creating added value, are determined

in accordance with the actual internal and external conditions of formation, by targeted regulation of the diversity of activities of horizontally integrated and indirectly diversified organizations in the agro-industrial complex.

### References

1. Belkina E. N., Food market of the region: management of sustainable development / E. N. Belkina, E. S. Pozhidaeva. Stavropol: Stavropolservisshkola, 2013. - 200S.
2. Chistova, I. A. Competitiveness of entrepreneurship // Problems of reframing the economy of the XXI century in the context of world development: collection of materials of the II Interregional scientific and practical conference of young scientists. - Stavropol: AGRUS, 2015.
3. R.Zh. Kalgulova, K.M. Zhumaxanova, Z.K. Yessymkhanova (2020) THE ECONOMIC ESSENCE OF THE INNOVATIVE POTENTIAL OF SMALL AND MEDIUM-SIZED ENTERPRISES // N E W S OF THE NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN SERIES OF SOCIAL AND HUMAN SCIENCES, 11 Volume 1, Number 329 (2020), 103 – 112ISSN 2224-5294 <https://doi.org/10.32014/2020.2224-5294>.
4. Bakumenko L. S. Characteristics of the competitiveness of business structures in the agricultural sector of the economy // Socio-economic phenomena and processes. 2013. № 3 (019).
5. Borodaeva I. A. Mechanism for ensuring the competitiveness of business structures in the agricultural sector: dis. ... Cand. Econ. sciences'. Stavropol, 2016
6. R Zhurynov G.M., Kupeshev A.Sh., Kazanbayeva Zh.S., Moldashbayeva L.P., Sabenova B.N. (2020) ACTIVATION OF COMPETITIVENESS PROCESSES: ASSESSMENT OF THE ADAPTIVITY OF THE AGRICULTURAL COMPLEX OF KAZAKHSTAN WITHIN THE FRAMEWORK OF THE EURASIAN ECONOMIC UNION // N E W S OF THE NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN SERIES OF SOCIAL AND HUMAN SCIENCES, 11 Volume 1, Number 329 (2020), 103 – 112ISSN 2224-5294 <https://doi.org/10.32014/2020.2224-5294.12>
7. Galitskikh V. N. Ensuring the competitiveness of entrepreneurial structures of the agro-industrial complex: dis. ... Cand. Econ. sciences'. Yelets, 2018.
8. Pinkevich I. K. Classification and risk analysis of an agricultural vertically integrated company in modern Russian conditions // Vestn. Injekona. SPb., 2014. Issue 2 (29)
9. Shmelev G. I. Agricultural cooperation, Moscow, 2010, Pp. 43-60
10. Yakubov M. R. Complex model of system analysis of AIC competitiveness // Vestn. Thisby. Kazan, 2044. Issue 2.

## **FOREIGN EXPERIENCE IN IMPROVING THE EFFICIENCY OF THE SYSTEM OF STATE REGULATION OF INNOVATION ACTIVITIES**

**K.E. Shertimova,**

PhD student of the Department of Economics

**A. S. Tulemetova**

candidate of economic Sciences, docent, head of the Department of Economics  
NJC South Kazakhstan state university named after M. Auezov, Shymkent, Republic  
of Kazakhstan

**Mustafa Nursoy**

PhD, Mugla Sitka Kochman University, Republic of Turkey

For Kazakhstan, the formation of innovation infrastructure is of particular importance, since science is concentrated only in a few regions, and within the framework of the planned economy, this component of the innovation system is practically absent and it is necessary to start everything from scratch.

To date, Kazakhstan has not achieved the planned growth in all areas of innovation activity. This is largely due to a change in the economic situation in the country against the background of the introduction of sanctions, a slowdown in the pace of structural progress in the innovation sphere, which leads to lagging behind the leading countries. These circumstances indicate that there are a number of unresolved problems in the domestic innovation system [1].

For further research, it is necessary to look at the innovative infrastructure of the regions, identify their features, advantages and disadvantages, and determine what features affect the harmonious and effective development of the region [2].

The concept of regional innovation systems linking innovation and spatial development is in the process of active formation, as evidenced by the lack of generally accepted rules and terms, despite the large number of publications in this area. At this stage, it is necessary to identify a certain set of development patterns in Kazakhstan's regions, which are characterized by a certain specificity, the calculation of which is necessary when choosing methods for further development, including methods of state support for innovations that are adequate to the specifics of the regional innovation system. Recently, the creation of conditions for sustainable innovative development of the economy is associated with the formation of an innovative ecosystem.

It describes the modern model of innovative development of the economy of a region or country and is essentially an actual version of early concepts, the first and most important of which is the theory of the national innovation system.

In the context of modern economic competition, territories that provide the most favorable conditions for the creation and implementation of new scientific and

## IMPLEMENTATION OF MODERN SCIENCE IN PRACTICE

technical ideas, the introduction of promising technologies and developments benefit. Therefore, the study of the problems of developing regional innovation infrastructure, which creates conditions for generating innovations and improving production facilities that are in demand by the customer and the market, has now become particularly relevant.

In the world practice, various types of tax incentives are used that stimulate innovation:

- provision of a tax credit, i.e. transfer of tax payments in terms of costs, from profit to innovative goals;
- «tax holidays» for income over several years from the implementation of innovative projects»;
- preferential taxation of dividends of legal entities and individuals received on shares of innovative organizations;
- reduction of the tax rate on income focused on custom and combined Research and development activities;
- links for providing discounts taking into account the priority of projects being implemented;
- preferential taxation of profits obtained as a result of the use of patents, licenses, know-how and other intangible assets that are part of private ownership;
- Reduction of income tax on the cost of equipment transferred to research institutes, universities and other innovative organizations;
- exclusion of services related to innovation financing, contributions from charitable foundations from taxable income;
- transfer of part of the profit to the next preferential taxation, special accounts of the Innovation Organization in the case of use for innovative purposes.

Currently, there are three types of innovative activities of developed countries:

- 1) awareness of leadership in science, implementation of large-scale target markets, covering all stages of the scientific and production stage, with a significant share of scientific and innovative value in the defense sector (USA, England, France);
- 2) creation of a favorable innovation environment in the rationalization of the entire structure of the economy (Germany, Sweden, Switzerland), awareness of the spread of news;
- 3) ensuring coordination of activities of various sectors in the field of Science and technology, readiness for the achievements of the world scientific and technical progress, orientation to stimulating innovations through the development of innovative infrastructure.

Let's look at the experience of organizing innovation activities on the example of several countries.

Features of supporting innovation activities in the United States

Institutions of state regulation of innovation activities in the United States, which:

- American Science Foundation (oversees basic research);
- American Scientific Council (oversees industry and universities);
- NASA (National Space Agency);
- National Bureau of standards;
- National Institute of Health;

## IMPLEMENTATION OF MODERN SCIENCE IN PRACTICE

- Ministry of Defense;
- National Center for industrial research;
- National Academy of Sciences;
- National Technical Academy;
- The American community in contributing to the development of science.

Many structures are financed from the federal budget. The state encourages the creation of venture firms and research centers. According to the proposal of the US National Science Foundation, the most profitable venture firms can be fully or partially funded from the federal budget for the first 5 years.

Highly scientific and effective research is fully funded by the state, due to strong international competition, risk, complexity of high costs.

According to the National Science Foundation of the United States, the share of small businesses in the innovative period has increased from research work to scientific and technical growth. Over the past two decades, small and medium-sized firms (with employees of up to 500 people) have received *жана* 2.5 per employee, or *шығ* 2.5 per project, more than large corporations (10,000 people).

As in other countries of the technological core, in the United States, investment funds operate venture firms («risky» capital firms) and «spin-off» firms (special laboratories and government research centers, independent institutes, separated from universities, firms-«Descendants») [3].

The analysis of the organization of financing of large-scale investment projects shows that in the industrialized countries of the West there is a continuous diversity of project financing schemes [4]. These drawings can be grouped by different symbols.

The state actively finances «spin-off» firms through large non-profit research centers and universities, which are constantly separated from these firms and concentrated among them. In addition, it is necessary to note the practice of free issuance of licenses for the commercial use of products that are the property of the federal government and are patented in the course of budgetary research.

An important element of direct support for innovation processes is the formation of the state innovation infrastructure. The state can create consulting centers and central innovation distribution networks that provide innovative business services.

The state creates conditions for the formation of the innovation market (information about state publications, exhibitions, exchanges, fairs, etc.) and, as an example, acts as its agent in the sale and purchase of licenses [5].

Government agencies require forecasting and monitoring of innovation trends in the country and abroad, but it is still the search for effective advanced technologies for large-scale implementation. Since it is difficult for private organizations to assess the possible effectiveness of innovations implemented on a general economic scale, state expertise of innovative projects occupies a significant place.

Innovative organizations are provided with benefits for paying for public services - communications, heat, electricity, etc. There are also measures of spiritual support: awarding state awards to outstanding scientists and innovators, awarding honorary positions, promoting innovative methods of economic management, using innovative products and services, visiting leading innovative organizations with the state leadership, supporting the self-organization of the scientific and technical community,



participation of representatives of scientific and technical intelligentsia at important state events, etc. [6]

Among the measures of comprehensive regulation, it is necessary to note tax incentives. Preferential taxation of income is carried out by reducing the tax base, which is obtained by deducting from tax payments, reducing tax rates.

A distinctive feature of the state innovation policy in the United States is the low «departmental» concentration of decisions on the implementation of innovative projects (for example, very high in Japan) and processing. In order to develop innovation activities in the United States, the Research and development activities was adopted in 1984. In the United States, great attention is paid to the maintenance of State Innovation statistics, expertise and forecasting of innovative projects.

Here, mechanisms for the development of domestic and international competition have been developed, and anti-trust legislation has been working for more than 100 years. It is not surprising that this country ranks first in the world in terms of competitiveness [7].

Public administration of innovation policy in Japan

The Ministry of Internal Trade and industry plays a key role in the implementation of innovation activities here. A long-term program of innovative development of the country will be formed and applied research will be stimulated to purchase licenses abroad. Replacing the displacement of foreign competitors from existing markets due to the high quality and cheapness of goods, a serious problem is the formation of new markets for themselves, while maintaining high quality and low prices of new goods.

The long – term goal of public policy in Japan is to transform from an «imitator» to a "inventor" country that develops technologies. Priority areas are information systems, mechanotronics, biotechnology, and new materials.

The state not only determines the general and sectoral strategy for the development of foreign trade and industry, but also does not have at its disposal a sufficiently large arsenal of methods and equipment that allow us to refine this strategy. In addition to influencing the development of export and export production by traditional economic and administrative methods, such as comprehensive state assistance to exporters, assistance in their sales activities, direct subsidies, preferential lending and tax insurance, etc., Japanese government agencies also widely use indirect methods:

A) targeted allocation of financial resources provided by private banks and their accumulation in priority areas;

B) assistance to enterprises in acquiring advanced foreign technologies;

C) conducting observations for scientific and technical exchange with foreign countries.

The Japanese model of scientific and technical growth, integration of production and science, predicts the construction of new Technopolis-cities, which will be grouped in Research and development activities and scientific-intensive industrial production.

According to the American expert on Japanese technopolists Sh.Tatsuno, the strategy of technopolists is the transition of the high – tech level to the activities of new spheres of activity, and it also means the intelligence of the entire Japanese economy.

State regulation of innovation trends in Japan is also characterized by protectionist policy in promoting new products, the provision of tax and credit benefits for Research

and development activities financing, high import customs tariffs, and indicative planning of Research and development activities. The Japanese government is taking measures to develop international integration and cooperation.

For example, there is an agreement on the American-Japanese partnership in the field of Science and technology. As a result of active innovation activity, Japan ranks first in the world in terms of life expectancy, economic growth rates in industrialized countries, efficiency of resource use, and GDP per capita. The leading countries of the European Union are Germany, England, and France.

The European Union has the following features: high cost of land, labor and Natural Resources; respect for historical traditions, professionalism, healthy lifestyle, culture, education, informatization and high technological level of production; high population density; state regulation of prices for important food products; certification of products, application of international and European standards in the management and production of products; indicative planning of innovation activities; development of scientifically intensive sectors of the population; high level of concentration in the production Association. As a result, these countries maintain a high standard of living.

The European Union pays great attention to the revival of innovation activity. The main directions of the innovation policy of the European Union include:

- development of a single antimonopoly legislation;
- application of an accelerated equipment wear system;
- Preferential taxation of Research and development activities;
- promotion of small scientific-intensive business;
- direct financing of enterprises to stimulate innovation in the framework of innovative technologies;
- promotion of cooperation between university science and firms that produce scientifically-intensive products.

The experience of the United States, Korea, Japan, Germany and other developed countries shows that the project management system is a powerful tool for overcoming the economic crisis and solving major scientific, industrial and social problems. It is this method that serves as a management tool in conditions of instability and uncertainty, development systems and changes in conditions of unstable tax system, the emergence of private investors and owners, the refusal of the state to continuously manage the production and economic activities of enterprises, lack of resources and weak control over price growth, incomplete improvement of legislative issues, etc.

By the beginning of the twenty-first century, in countries with traditional market economies, project management, with the goal of completing them on time, ceased to be a means of systematic management and the pace of work performed.

Project management, after-sales service, suppliers, manufacturers were like the corporate voice of the customer/customer, which stimulated the optimization of all efforts on the project/product adopted by the team. This approach, in addition, allows you to determine (and reduce) previous costs other than the project with a high level of accuracy.

Companies and experts working in this field have formed the necessary professional structures and created the «world of Project Management», which includes national and international organizations – investment, industrial, construction,

consulting and engineering firms, where congresses and symposiums are held, magazines, books and textbooks are published, and there is its own market for software.

The largest international organization in the field of project management is IPMA (International Project Management Association) - an International Association in project management that unites 20 national societies of Europe, as well as other countries.

### References

1. Yu. N. Alexandrov adaptation of the institutions of small business development in the innovation economy. // Economics: theory and practice. Kuban state University publishing house, 2011, no. 2, pp. 39-48

2. Kravchenko I. S. Innovation and economic growth: measurement problems / I. S. Kravchenko, G. A. Bagratyan // Innovations. - 2017. - No. 8. - Pp. 59-61.

3. Medynsky V. G, Sharshukova L. G. Innovative entrepreneurship. - M.: INFRA-M, - 2016. - 238 p.

4. Metelev S.E., Zavgorodnyaya T. V. Modern innovative management / Textbook. - Omsk: publishing house «Companion», 2014-176 p.

5. <http://www.stat.gov.kz/>

6. Filatov V. V. management of venture capital, innovative entrepreneurship and transfer of innovative technologies in regional economic systems of the Russian Federation: monograph. - Publishing house of the Central research center of the Food industry, 2012. - 510 s

7. Filatov V. V., Kobulov B. A., Kolosova G. M., et al. // Innovative management: a textbook with test tasks. - Publishing house of the Central research center of the Food industry, 2011. - 479 p

# **PECULIARITIES AND REASONS OF FINANCIAL ENGINEERING AS A NEW TYPE OF FINANCIAL ACTIVITY**

**Khalatur Svitlana**

Doctor of Economic Sciences, Professor,  
Head of the Department of Finance, Banking and Insurance,  
Dnipro State Agrarian and Economic University

**Yastreb Valeria**

student gr. Mg FBS-21  
Dnipro State Agrarian and Economic University

At the end of the XX century. risk identification, distribution and management stood out as a separate type of financial "production", called financial engineering, it actively used financial instruments, strategies and technologies, they allowed to operate effectively in a rapidly changing environment.

Zwe Bodie notes that the term "financial engineering" began to be used after the discovery of the Blake-Scholes-Merton option pricing model in the early 1970 their dynamic animation, using the tools traded in the market. [1, p.124].

Financial engineering is the development and application of financial technology to solve financial problems and create value through the recognition of favorable financial opportunities [2, p. 660].

J. Marshall, a professor, doctor of philosophy, and co-founder of the International Association of Financial Engineers, was one of the first to study financial engineering as a discipline.

Financial engineering includes such activities as risk management; real options and investment design; technical and fundamental analysis; business value management; creation of financial innovations, creation of strategies and technologies for solving financial problems.

Among the main causes of financial engineering are the following:

- increasing the dependence of world trade on international capital movements;
- changes in the relationship between raw materials and industrialized countries;
- the transition of industrialized countries from labor-intensive to knowledge-intensive production;
- increasing the degree of diversification of TNCs.

The first reason became the main one, because the increase in capital flows outweighs the increase in commodity flows.

The latest e-commerce systems allow any investor to participate in securities trading, stock futures trading, risk insurance. Financial markets have changed the scale, structure and mechanisms of the market environment so much that they have become one of the reasons for the emergence of a new sphere of financial activity

Thus, the essence of financial engineering is:

## IMPLEMENTATION OF MODERN SCIENCE IN PRACTICE

- division of a complex problem into a number of subproblems capable of perceiving certain financial instruments tested in practice;
- designing innovative financial products through existing hybrid combinations;
- application of known financial instruments, processes and technologies to solve problems in the field of finance in new markets;
- creation of new tools for solving new problems in existing markets.

Financial markets have become more unstable, more complex, riskier, so financial engineering is quite relevant in international markets.

### References:

1. Velychkin V.O., Tymoshenko M.V. (2019). Financial Engineering: a textbook, Dnipro : University of Customs and Finance,. 124 p.
2. Sokhatska O.M. (2011). Financial Engineering: Textbook. K. : Condor,. 660 p.

## **ASPECTS OF MANAGEMENT OF FINANCIAL STABILITY OF AGRICULTURAL ENTERPRISES**

**Khalatur Svitlana**

Doctor of Economic Sciences, Professor,  
Head of the Department of Finance, Banking and Insurance,  
Dnipro State Agrarian and Economic University

**Cholovskyi Denis**

student gr. Mg FBS-21  
Dnipro State Agrarian and Economic University

Management of financial stability of agricultural enterprises of different levels is a process management, which is a set of interrelated actions and decisions aimed at achieving the most stable state of the enterprise or the possibility of transition to a qualitatively new state with efficient use of available resources to achieve this state. environmental influences. Thus, the management of financial stability of an agricultural enterprise should be based on a study of environmental factors, components and potential of financial stability of the enterprise, taking into account the principles of managing the operation and development of the enterprise, goals, results of comprehensive diagnosis of financial stability of agricultural enterprises. Based on this, you can provide effective management aimed at achieving sustainable operation and development of the enterprise.

The following provisions are conceptually important in the formation of mechanisms for managing the financial stability of an agricultural enterprise:

1. Economic development of the enterprise is determined by the parameters of its financial stability and the most important characteristics. In this case, a general strategy for the development of the enterprise is formed, aimed at maintaining its sustainable condition.

2. Ensuring the financial stability of the agricultural enterprise should be based on the rules of maximizing the effect while minimizing costs, ie finding a compromise between the economic development of the enterprise and the cost of internal resources to ensure this development.

The stage of analysis of the financial stability of an agricultural enterprise is based on the following general methodological principles:

- orderly description of elements and objects of the enterprise on the basis of their classification;

- functional analysis - the study of elements and objects of the enterprise based on the main functions they perform within the system under study;

- causal analysis, which makes it possible to investigate the relationship of elements and objects of the enterprise in an orderly manner and their impact on the financial stability of the enterprise;

## IMPLEMENTATION OF MODERN SCIENCE IN PRACTICE

- system analysis aimed at obtaining a holistic picture of the state, properties of the enterprise and its development as a whole.

Construction of a system of indicators for the analysis of financial stability of an agricultural enterprise must meet the following requirements:

- complexity - when choosing indicators that characterize the financial stability, the rule of a comprehensive description of the stability of the enterprise must be implemented;

- systematic - the selected indicators should characterize the object of study as a system and have an orderly structure (indicators should reflect the degree of implementation of the functions of the system under study);

- representativeness - the presence of a sufficient number of indicators for the overall characteristics of the financial stability of the agricultural enterprise in the absence of duplication;

- reliability is ensured by the use of reliable sources and methods of obtaining information;

- comparability is ensured by the application of uniform methods of information observation and the use of reporting;

- the ability to obtain the necessary information to calculate the initial indicators from the available statistical reporting.

One of the necessary stages of agricultural enterprise management is the formation of strategies for their financially sustainable development. In a broad sense, the formation of a strategy for financially sustainable development of the enterprise is understood as a set of measures to adapt to changes in the external environment with the help of tools for managing the financial stability of the enterprise. In a narrow sense, the formation of a strategy of financially sustainable development of the enterprise should be understood as the choice of strategy of the enterprise in accordance with the goals, problems and opportunities, certain characteristics of the environment, the potential of financial stability and efficiency.

Currently, the urgent problems that need to be addressed when modeling the financial stability of agricultural enterprises are: a reasonable choice of indicators to assess the financial stability of enterprises at different levels; study of negative factors affecting the financial stability of enterprises; determining the limits of financial stability of the enterprise, ie the study of the potential of financial stability of the enterprise to environmental disturbances; study of the influence of impulse reactions of different types on the state of financial stability of the enterprise, which change the trajectory of the enterprise and have a variable nature. Therefore, there is a need to find and argue the limits of safe change of indicators or areas of financial stability of the enterprise.

# MATHEMATICAL MODEL OF OPTIMAL INSURANCE FOR A PARTICULAR CASE OF THE UTILITY FUNCTION

**Liashenko Oksana,**

Dr S., Professor  
Lutsk National Technical University

**Herasymchuk Halina**

PhD., Associate Professor  
Lutsk National Technical University

**Turski Ihor**

Dr S., Associate Professor  
Lutsk National Technical University

**Liashenko Oleksandr**

PhD student  
Lutsk National Technical University

Consider the situation of decision-making under the model of optimal insurance, aspects of which are covered in [1-3]. Suppose that in case of loss of the insured asset there is a positive probability  $p_1$  of non-payment of insurance.

Therefore, taking into account the possibility of loss of the asset  $S$  without compensation, the insurance share must be determined from the conditions:

$$F(x) = pU(S - rx) + p_1(1 - p)U(-rx) + (1 - p_1)(1 - p)U(qx) \rightarrow \max \quad (1)$$

$$0 \leq x \leq S .$$

If the decision-making person's utility function would look like this:

$$U(x) = \frac{\ln \left( 1 + \frac{(x - a)(b + a - 2x_1)}{(x_1 - a)^2} \right)}{\ln \left( 1 + \frac{(b - a)(b + a - 2x_1)}{(x_1 - a)^2} \right)},$$

then we have to find the maximum value of the function:



$$F(x) = \left[ p \ln \left( 1 + \frac{(S - rx - a)(b - a - 2x_1)}{(x_1 - a)^2} \right) + p_1(1 - p) \ln \left( 1 + \frac{(-rx - a)(b - a - 2x_1)}{(x_1 - a)^2} \right) + \right. \\ \left. + (1 - p_1)(1 - p) \ln \left( 1 + \frac{(qx - a)(b - a - 2x_1)}{(x_1 - a)^2} \right) \right] / \ln \left( 1 + \frac{(b - a)(b - a - 2x_1)}{(x_1 - a)^2} \right), \quad (2)$$

where  $x_1 < \frac{a+b}{2}$ .

Let:  $b = S$  i  $a = -rS$ . Since  $x_1 < \frac{a+b}{2}$ , then the denominator of the function  $F(x)$

-  $\ln \left( 1 + \frac{(b-a)(b-a-2x_1)}{(x_1-a)^2} \right)$  is a positive independent of the  $x$  value. Therefore, the

behavior of the function  $F(x)$  is completely determined by the behavior of the function:

$$f_1(x) = p \ln \left( 1 + \frac{(S + rS - rx)(S - rS - 2x_1)}{(x_1 + rS)^2} \right) + p_1(1 - p) \ln \left( 1 + \frac{(rS - rx)(S - rS - 2x_1)}{(x_1 + rS)^2} \right) + \\ + (1 - p_1)(1 - p) \ln \left( 1 + \frac{(rS + qx)(S - rS - 2x_1)}{(x_1 + rS)^2} \right), \quad x \in [0; S]. \quad (3)$$

Calculate the derivative of the function  $f_1(x)$  and equate it to zero. After reducing equation (3) to the common denominator and reducing it to the canonical form, we obtain a quadratic equation to find  $x$ :

$$\left[ (1 - p_1)(1 - p)qr^2(S - rS - 2x_1)^2 + p_1(1 - p)qr^2(S - rS - 2x_1)^2 + pqr^2(S - rS - 2x_1)^2 \right] x^2 + \\ + \left[ (1 - p_1)(1 - p)q(-r)((x_1 + rS)^2 + (S + rS)(S - rS - 2x_1)) + \right. \\ + (1 - p_1)(1 - p)q(-r)((x_1 + rS)^2 + rS(S - rS - 2x_1)) - p_1(1 - p)qr((x_1 + rS)^2 + \\ + (S + rS)(S - rS - 2x_1)) + p_1(1 - p)r^2((x_1 + rS)^2 + rS(S - rS - 2x_1)) - pqr((x_1 + rS)^2 + \\ + rS(S - rS - 2x_1)) + pr^2((x_1 + rS)^2 + rS(S - rS - 2x_1)) \left. \right] x + (1 - p_1)(1 - p)q((x_1 + rS)^2 + \\ + rS(S - rS - 2x_1))((x_1 + rS)^2 + (S + rS)(S - rS - 2x_1)) - p_1(1 - p)r((x_1 + rS)^2 + \\ + rS(S - rS - 2x_1))((x_1 + rS)^2 + (S + rS)(S - rS - 2x_1)) - pr((x_1 + rS)^2 + rS(S - rS - 2x_1)) \times \\ \times ((x_1 + rS)^2 + rS(S - rS - 2x_1)) = 0. \quad (4)$$

We write this equation in the form:  $k_1x^2 + k_2x + k_3 = 0$ , where  $k_1 = qr^2(S - rS - 2x_1)((1 - p_1)(1 - p) + p_1(1 - p) + p) = qr^2(S - rS - 2x_1)^2 > 0$ .

Find the conditions for the existence of solutions of equation (4). This requires solving the inequality:

$$k_2^2 - 4k_1k_3 > 0. \quad (5)$$

Substitute in inequality (5) instead of coefficients  $k_1$ ,  $k_2$ ,  $k_3$  their values, having entered previously for reduction of calculations the following two designations:

$S_1 = x_1 + rS$  and  $S_2 = S - rS - 2x_1$ . We obtain such an inequality

$$\begin{aligned} & [-(1-p_1)(1-p)q(2S_1^2 + (S+2rS)S_2)r - p_1(1-p)qr(S_1^2 + (S+rS)S_2) + p_1(1-p)r^2 \times \\ & \times (S_1^2 + rSS_2) - pqr(S_1^2 + rSS_2) + pr^2(S_1^2 + rSS_2)]^2 - 4qr^2S_2^2[(1-p_1)(1-p)q(S_1^2 + rSS_2) \times \\ & \times (S_1^2 + (S+rS)S_2) - p_1(1-p)r(S_1^2 + rSS_2)(S_1^2 + (S+rS)S_2) - pr(S_1^2 + rSS_2)^2] > 0. \end{aligned} \quad (6)$$

Inequality (6) will be executed automatically if the following inequality holds:

$$\begin{aligned} & (1-p_1)(1-p)q(S_1^2 + rSS_2)(S_1^2 + (S+rS)S_2) - p_1(1-p)r(S_1^2 + rSS_2)(S_1^2 + (S+rS)S_2) - \\ & - pr(S_1^2 + rSS_2)^2 < 0. \end{aligned} \quad (7)$$

Inequality (7) is written in the form

$$\begin{aligned} & (1-p)q(S_1^2 + rSS_2)(S_1^2 + (S+rS)S_2) - pr(S_1^2 + rSS_2)^2 < \\ & < p_1(1-p)(q+r)(S_1^2 + rSS_2)(S_1^2 + (S+rS)S_2). \end{aligned} \quad (8)$$

Since the expression in the right-hand side of inequality (8) is positive, this inequality will hold if the left-hand side of this inequality is negative:

$$(1-p)q(S_1^2 + rSS_2)(S_1^2 + (S+rS)S_2) - pr(S_1^2 + rSS_2)^2 \leq 0. \quad (9)$$

Inequality (9) is equivalent to such inequality:

$$q(S_1^2 + rSS_2)(S_1^2 + (S+rS)S_2) \leq p[q(S_1^2 + rSS_2)(S_1^2 + (S+rS)S_2) + r(S_1^2 + rSS_2)^2].$$

The solution to this inequality looks like this:

$$p \geq \frac{q(S_1^2 + rSS_2)(S_1^2 + (S+rS)S_2)}{q(S_1^2 + rSS_2)(S_1^2 + (S+rS)S_2) + r(S_1^2 + rSS_2)^2}. \quad (10)$$

Therefore, if the probability of preserving the asset satisfies inequality (10), then equation (4) has a positive solution.

Assuming that inequality (10) is satisfied, we find a positive solution of equation (4):

$$x = \frac{-k_2 + \sqrt{k_2^2 - 4k_1k_3}}{2k_1}. \quad (11)$$

Another solution of equation (4):

$$x = \frac{-k_2 - \sqrt{k_2^2 - 4k_1k_3}}{2k_1} \quad (12')$$

negative and therefore has no economic meaning.

Let us investigate other possible cases of the existence of a positive solution (4). If inequality (9) is not satisfied, the probability  $p$  of inviolability of the asset  $S$  is less than:

$$p < \frac{q(S_1^2 + rSS_2)(S_1^2 + (S + rS)S_2)}{q(S_1^2 + rSS_2)(S_1^2 + (S + rS)S_2) + r(S_1^2 + rSS_2)^2}, \quad (13)$$

then inequalities (7) and (8) will be satisfied if the probability of non-payment of compensation in case of asset loss satisfies the following inequality:

$$p_1 > \frac{(1-p)q(S_1^2 + rSS_2)(S_1^2 + (S + rS)S_2) - pr(S_1^2 + rSS_2)^2}{(1-p)(q+r)(S_1^2 + rSS_2)(S_1^2 + (S + rS)S_2)}. \quad (14)$$

Therefore, formula (11) represents a positive solution of equation (4) and in the case when inequalities (13) and (14) hold. If inequality (13) holds and inequality (14) is violated, then the study of equation (4) is reduced to two possible cases.

Case 1. Let the probability  $p_1$  of non-payment of compensation for loss of an asset satisfy the equality:

$$p_1 = \frac{(1-p)q(S_1^2 + (S + rS)S_2) - pr(S_1^2 + rSS_2)}{(1-p)(q+r)(S_1^2 + (S + rS)S_2)}, \quad (15)$$

then the quadratic equation (4) is degenerate, because if condition (15) holds, the free term of equation (4)  $k_3 = 0$  is free. Therefore, equation (4) can have a positive solution

$$x = -\frac{k_2}{k_1} \quad (16)$$

only if  $k_2 < 0$ .

Let's investigate this condition:

$$\begin{aligned} & -(1-p_1)(1-p)qr(2S_1^2 + (S + 2rS)S_2) - p_1(1-p)qr(S_1^2 + (S + rS)S_2) + \\ & + p_1(1-p)r^2(S_1^2 + rSS_2) - prq(S_1^2 + rSS_2) + pr^2(S_1^2 + rSS_2) < 0. \end{aligned} \quad (17)$$

Solve inequality (17) with respect to the conditional probability  $p_1$ :

$$p_1[(1-p)qr(S_1^2 + rSS_2) + (1-p)r^2(S_1^2 + rSS_2)] < \\ < (1-p)qr(2S_1^2 + (S + 2rS)S_2) + pr(q-r)(S_1^2 + rSS_2).$$

from here

$$p_1 < \frac{(1-p)q(2S_1^2 + (S + 2rS)S_2) + p(q-r)(S_1^2 + rSS_2)}{(1-p)(S_1^2 + rSS_2)(q+r)}. \quad (18)$$

Substitute into inequality (18) formula (15). We obtain such an inequality:

$$\frac{(1-p)q(S_1^2 + (S + rS)S_2) - pr(S_1^2 + rSS_2)}{(1-p)(S_1^2 + (S + rS)S_2)(q+r)} < \frac{(1-p)q(2S_1^2 + (S + 2rS)S_2) + p(q-r)(S_1^2 + rSS_2)}{(1-p)(S_1^2 + rSS_2)(q+r)}.$$

This inequality is easily reduced to a linear relative to the value  $p$  and  $q$ :

$$(1-p)q(S_1^2 + (S + rS)S_2)(S_1^2 + rSS_2) - pr(S_1^2 + rSS_2)^2 < \\ < (1-p)q(2S_1^2 + (S + 2rS)S_2)(S_1^2 + (S + rS)S_2) + p(q-r)(S_1^2 + rSS_2)(S_1^2 + (S + rS)S_2). \quad (19)$$

Solve inequality (19) with respect to the coefficient  $q$ .

$$q > \frac{prSS_2(S_1^2 + rSS_2)}{(S_1^2 + (S + rS)S_2)(p(S_1^2 + rSS_2) + (1-p)(S_1^2 + (S + rS)S_2))}. \quad (20)$$

Thus, if the compensation for the possible loss of one notional unit of an asset satisfies inequality (20), and the probability of non-payment of compensation satisfies inequality (15), then equation (4) has a positive solution (16).

Let consider that:

$$p_1 < \frac{(1-p)q(S_1^2 + (S + rS)S_2) - pr(S_1^2 + rSS_2)}{(1-p)(S_1^2 + (S + rS)S_2)(q+r)}. \quad (21)$$

If inequality (21) is real, than  $k_3$  in equation (4) is positive, and (4) has two roots (11-12) in case when (17) and (6) are real.

If the discriminant of equation (4) is positive, ie inequality (6) holds, and inequality (17) is violated, where  $k_2 > 0$ , than

$$p_1 > \frac{(1-p)q(2S_1^2 + (S + 2rS)S_2) + p(q-r)(S_1^2 + rSS_2)}{(1-p)(S_1^2 + rSS_2)(q+r)},$$

then equation (4) has only negative solutions that have no economic meaning.

If the discriminant of equation (4) is negative, ie  $k_2^2 - 4k_1k_3 < 0$ , then this equation has no real solutions at all. Finally, in the case of equality of the discriminant are zero  $k_2^2 - 4k_1k_3 = 0$ , equation (4) has a unique solution

$$x = -\frac{k_2}{2k_1}, \quad (22)$$

but solution (22) is positive only if inequalities (17) or (18) hold.

The solution of equation (4), obtained by formulas (11), (11'), (16) or (22), will determine the optimal insurance share, if this solution does not exceed the value  $S$ , and, in addition, the value of the function  $F(x)$  for the obtained solution exceeds the value  $F(-rS)$ .

References:

1. Corina Birghila, Tim J. Boonen, Mario Ghossoub. Optimal Insurance Under Maxmin Expected Utility. 2020. Available at: <https://ideas.repec.org/p/arx/papers/2010.07383.html>
2. G. Carlier and R. A. Dana. Pareto Efficient Insurance Contracts when the Insurer's Cost Function is Discontinuous. - Economic Theory, 21(4)- 2003. Pp. 871–893.
3. P.-A. Chiappori and B. Salanie. Testing for Asymmetric Information in Insurance Markets. Journal of political Economy, 108(1). – 2000. Pp. 56–78.
4. P.-A. Chiappori and B. Salanie. Testing for Asymmetric Information in Insurance Markets. Journal of political Economy, 108(1). – 2000. – pp.56–78.

# КОНЦЕПТУАЛЬНІ ЗАСАДИ АНАЛІЗУВАННЯ ФІНАНСОВОГО ДОБРОБУТУ НАСЕЛЕННЯ<sup>1</sup>

**Біль Мар'яна Михайлівна**

доктор економічних наук, старший науковий співробітник  
ДУ «Інститут регіональних досліджень імені М.І. Долишнього НАН України»

Добробут є комплексним індикатором доступу населення до благ, що можуть продукуватись у різних сферах: споживчій – задоволення потреб споживання; соціально-інфраструктурній – задоволення потреб доступу до послуг освіти, охорони здоров'я, культури, спорту та інших об'єктів соціальної інфраструктури; соціально-захисній – задоволення потреб доступу до послуг захисту вразливих категорій населення; майновій – задоволення майнових потреб, пов'язаних з умовами проживання (норми житла), благоустроєм житла й поселення, наявністю землі та інших об'єктів нерухомості; фінансовій – задоволення усіх потреб через можливість отримувати доходи.

Отже, *фінансовий добробут* – це індикатор, що відображає комплекс характеристик конкурентного середовища життєдіяльності людини з погляду її можливостей отримувати гідний дохід, реалізовувати та розвивати особистісний потенціал в умовах безпеки і свободи вибору.

Детермінанти реалізації та розвитку особистісного потенціалу обумовлені новітнім розумінням суспільно-орієнтованої ефективності економічного зростання. У випадку відсутності сприятливого середовища людина, виходячи з права на мобільність, може змінювати місце перебування.

*Концепція фінансового добробуту* розвивається у руслі концепції суспільства в індивідуалізмі. Індивідуалізм разом з раціоналізмом є фундаментальним принципом модернізації [1, с. 9].

Індивідуалізм щодо фінансового добробуту підсилює індивідуальну відповідальність за його рівень з використанням можливостей середовища. Тому, оцінюючи фінансовий добробут, учені і фахівці часто його пов'язують з фінансовою грамотністю та фінансовою інклюзією.

Необхідність підвищення *фінансової грамотності* населення підтверджує розповсюджена у розвинутих державах практика реалізації спеціальних програм – як правило, добровільних у рамках формальної і неформальної освіти [2, с. 9]. Фінансова грамотність вказує на прийняття фінансових знань та відповідну поведінку в економічному середовищі. Фахівці визначають фінансову грамотність як національний потенціал, що забезпечує прогресивні зміни у випадку використання економічних знань більшою частиною населення щодо управління сімейним бюджетом, користування банківськими кредитами і депозитами, готівковою, валютою тощо [3, с. 143].

---

<sup>1</sup> Дослідження виконано в рамках гранту 2020.02/0215 «Фінансові детермінанти забезпечення економічного зростання регіонів та територіальних громад на засадах поведінкової економіки» за підтримки НФДУ.

Ідея *фінансової інклюзії* з'явилась в умовах прогресування концепції інклюзивного розвитку з гуманістичним імперативом. Фінансова інклюзія дозволяє залучати різні категорії населення шляхом мобілізації їх заощаджень, високої інвестиційної активності, диференціації джерел доходів; як результат, відбувається розвиток сектору фінансових послуг, а також загальне зростання економіки [4, с. 44].

Якщо на рівні індивіда і домогосподарства фінансовий добробут оцінюють через фінансову грамотність та інклюзію, то на вищих інституційних і просторових рівнях він розглядається через призму *фінансової спроможності*.

Фінансова спроможність підприємства (організації) фокусує на його здатності виконувати фінансові зобов'язання.

Фінансова спроможність території передбачає не лише її здатність виконувати функції, але й створювати сприятливе середовище для задоволення потреб та реалізації економічних ініціатив населення щодо бізнесу, соціально-економічних, інфраструктурних проектів.

Фінансова спроможність території синергує з фінансовою грамотністю та інклюзією населення, адже грамотність на індивідуальному рівні теж є свого роду спроможністю отримувати нові знання і навички, необхідні для фінансових рішень та зважування ризиків [5].

*Фінансова культура* є тривалим формуючим процесом, що супроводжується світоглядними і поведінковими усталеннями [6, с. 101].

Таким чином, концептуальні засади аналізування фінансового добробуту формують (рис. 1): на індивідуальному рівні – методологія фінансової грамотності та інклюзії; на рівні певної території – методологія фінансової спроможності і фінансової культури. Залежно від рівня аналізування специфікується методика та підбір показників фінансового добробуту.

Концептуальні засади аналізування фінансового добробуту доповнюють підходи до його *структурування*. Структурування фінансового добробуту можна здійснювати за підходами:

- просторовим – добробут держави, регіону, поселення;
- суб'єктним – добробут населення, громади, людини (індивіда);
- інституційним – добробут суспільства (в цілому чи окремих категорій), працівника (бізнесу), домогосподарства;
- функціональний – мобільний, інклюзивний добробут.

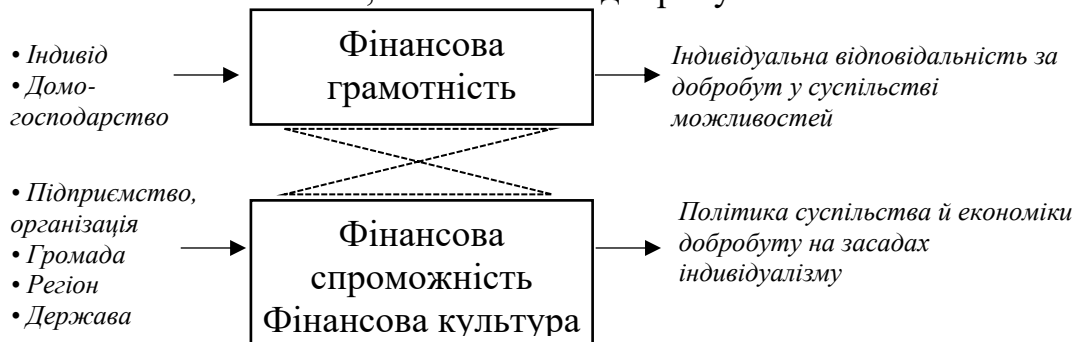


Рис. 1. Концептуальні засади аналізування фінансового добробуту

Джерело: авторська розробка

Структурування фінансового добробуту населення необхідне для визначення показників його оцінювання. При цьому доцільно виділяти наступні *складові забезпечення фінансового добробуту*:

1. Управлінська складова, що характеризує створення сприятливого середовища забезпечення фінансового добробуту через рішення органів влади:

- бюджетні показники – дефіцит, структура доходів і видатків, дохідність на душу населення і т. д.;

- інфраструктурні показники – фінансування, зокрема бюджетне, об'єктів соціальної інфраструктури;

- економічні показники – фінансові результати діяльності суб'єктів бізнесу, інвестиційна діяльність, розвиток ринку праці (економічна активність населення, кількість робочих місць, плинність кадрів, оплата праці);

- інституційні показники – результати діяльності фінансових інститутів (банків, кредитних спілок, ломбардів, страхових компаній, недержавних пенсійних фондів, компаній грошових переказів та ін.), які формують фінансову архітектуру (організація фінансової системи, що сприяє ефективному формуванню, використанню, перерозподілу фінансових ресурсів, спрямованих на добробут [7, с. 73]);

2. Особистісно-поведінкова складова, що характеризує використання можливостей середовища та індивідуальну відповідальність за рівень власного добробуту:

- показники використання трудового потенціалу – зайнятість, самозайнятість (кількість ФОП), рівень доходів;

- показники економічної поведінки – структура доходів і витрат, обсяги заощаджень.

Аналізування фінансового добробуту є новим завданням для України. Його слід здійснювати з поєднанням методів кількісного та якісного аналізу. У світовій практиці, зокрема на рівні ОЕСР, розроблені методики оцінювання фінансової грамотності в контексті забезпечення фінансової інклюзії та фінансового добробуту. У 2018-2019 роках відповідне дослідження було проведене в Україні [8].

Що стосується статистичного аналізу, то фінансовий добробут у більшості випадків аналізують у системі інших показників забезпечення якості життя населення. При цьому часто беруть до уваги показники: частку населення із середньодушовими доходами нижче прожиткового мінімуму; кількість мінімальних продуктових кошиків, які можна придбати на середньодушовий дохід; валовий регіональний продукт у розрахунку на 1 особу [9, с. 85]. Більшої апробації набувають методики оцінювання фінансової спроможності громад України в умовах децентралізації.

Виходячи з практики та методичних розробок аналізування фінансового добробуту, актуальним завданням є формування його цілісного моніторингу з висвітленням результатів на різних просторових рівнях. Моніторинг дозволить виявити можливості підвищення фінансової грамотності домогосподарств, фінансової спроможності громад і регіонів, сприятиме формуванню фінансової культури населення України.



## Список літератури

1. Надозірна М. П. Індивідуалізм та раціоналізм як складові частини модернізації: історія і сучасність. *S.P.A.C.E. Society, Politics, Administration in Central Europe*. 2017, Вип. 4. С. 9-12.
2. Птащенко Л. О., Шабардіна А. М. Підвищення рівня фінансової грамотності населення: міжнародний досвід. *Економіка і регіон*. 2014. № 1. С. 8-14.
3. Кузів І. В. Вплив рівня фінансової грамотності домогосподарств на інвестиційний потенціал країни. *Бізнес-навігатор*. 2012. № 1(27). С. 143-146.
4. Захаркін О. О., Боронос В. М., Захаркіна Л. С., Тверезовська О. І. Фінансова інклюзія як драйвер забезпечення фінансової безпеки України. *Вісник Сумського державного університету. Серія Економіка*. 2019. № 1. С. 43-52. <https://doi.org/10.21272/1817-9215.2019.1-6>.
5. Калініченко О. О., Вікарчук О. І., Ніколаєнко С. М. Фінансова грамотність – запорука успішного населення. *Економіка. Управління. Інновації. Серія: Економічні науки*. 2019. Вип. 1. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/eui\\_2019\\_1\\_5](http://nbuv.gov.ua/UJRN/eui_2019_1_5).
6. Комарова О. О., Братченко Л. Є., Баюра В. І. Фінансова грамотність як чинник розвитку ринку освітніх послуг: методика викладання спецкурсу. *Соціальні технології: актуальні проблеми теорії та практики*. 2020. Вип. 87. С. 98-107. <https://doi.org/10.32840/2707-9147.2020.87.10>.
7. Глущенко О. В. Роль фінансового забезпечення охорони здоров'я у досягненні добробуту суспільства. *Механізм регулювання економіки*. 2016, № 2. С. 72-82.
8. Фінансова грамотність, фінансова інклюзія та фінансовий добробут в Україні. Результати дослідження / Проект USAID «Трансформація фінансового сектору». К., 2019. URL: [http://www.fst-ua.info/wp-content/uploads/2019/06/Financial-Literacy-Survey-Report\\_June2019\\_ua.pdf](http://www.fst-ua.info/wp-content/uploads/2019/06/Financial-Literacy-Survey-Report_June2019_ua.pdf).
9. Мазур Н. О., Ткачук А. В. Регіональні особливості забезпечення якості життя населення України. *Стратегія економічного розвитку України*. Київ: КНЕУ, 2017. Випуск 41. С. 81-89.

## ХАРАКТЕРИСТИКА МАКРОЕКОНОМІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ УКРАЇНИ: ТЕОРЕТИЧНИЙ АСПЕКТ

**Гринюк Ангеліна Валентинівна**

здобувач першого (бакалаврського) рівня вищої освіти,  
спеціальності «Облік і оподаткування»

Науковий керівник:

Марценюк Роман Анатолійович

к.е.н., доцент кафедри обліку, контролю, аналізу та оподаткування  
Львівський торговельно-економічний університет

На сучасному етапі, одним із показників, що характеризує соціально-економічний розвиток національної економіки, є валовий внутрішній продукт (ВВП), зокрема його номінальне та реальне значення.

Результати дослідження засвідчують, що показник ВВП у світі за 25 років показав зростання на 250 %, при цьому в Україні – лише 196,3 %, значно поступаючи всім країнам. Маємо те, що зростання для України несуттєві. Окремі країни зробили значний стрибок у розвитку за цей період. За абсолютним значенням у 1990 році ВВП України було на 178 місці з 184 країн, а в 2014 році вже 60 з 194 країн (0,17 % від світового). За показником ВВП на одну особу у 1990 році Україна посідала 109 позицію з 211 країн, за якими доступний цей показник. Проте маємо 148 позицію з 215 країн, за якими доступні дані за 2014 рік. У 400 разів менше, аніж всі високо розвинуті країни. ВВП України у понад 140 разів менше, ніж ВВП всіх країн Євросоюзу та більше 100 разів євросони. Розглядаючи “сусідів” за обсягами ВВП маємо такий перелік країн: дещо вище України знаходиться Бангладеш, Кувейт, Угорщина; дещо нижче Марокко, Еквадор, Словаччина. До 2000 року в результаті постійної рецесії номінальний валовий внутрішній продукт країни склав 38,3 % від 1990 року у доларовому вираженні.

В Україні значна частина ВВП використовується на покриття кінцевих споживчих витрат, рівень яких за останні 10 років зріс на 6,6%, – до 86,9%. Фактично всі створені товари і послуги використовуються на задоволення потреб суспільства за рахунок відмови від інвестицій у виробництво. Враховуючи сукупність проблем у національній економіці, такої частки валового нагромадження основного капіталу недостатньо для здійснення структурних трансформацій. Важливу роль для аналізу відіграє сама структура кінцевих витрат в Україні, де зростає питома вага споживчих витрат домашніх господарств. У 2008 р. кінцеві споживчі витрати становили 62,5% ВВП, а у 2017 р. – 65,7%; максимального значення за останнє десятиліття вони досягнули у 2013 р. – 71,7%.

За період 2001-2016 рр. темп приросту ВВП уповільнився; це пояснюється тим, що в Україні відбувався процес перебудови, при цьому, на сучасному етапі, економічна ситуація в країні є доволі складною. У зв'язку з окупацією значної

території України, а також через воєнний конфлікт з Російської Федерацією збільшилась боргова залежність нашої держави та зменшилися власні фінансові ресурси, що підтвердили розрахунки структури та динаміки ВВП.

Реальний валовий внутрішній продукт України в 2020 році впав на 4%. Це сталося після зростання впродовж 2016-2019 років. Згідно з її даними, номінальний ВВП склав 4 трильйони 194,1 мільярда гривень, а з розрахунку на одну особу – 100,47 тисячі гривень.

Держстат вказує, що в 2019 році ВВП України зріс на 3,2%, роком раніше – на 3,4%, а в 2017 і 2016 роках він зростав відповідно на 2,5% і 2,4%. Спад на 9,8% був зафіксований у 2015 році, на 6,6% – в 2014 році. За 2020 рік номінальний ВВП країни становив 4194,1 млрд грн. Порівняно із 2019 роком він зменшився (у постійних цінах 2016 року) на 4,0%. У розрахунку на одну особу номінальний ВВП України за 2020 рік становив 100,47 тис. грн.

У 2020 році реальний ВВП скоротився на 4% у річному вимірі після зростання на 3,2% у 2019 році. У IV кварталі падіння економіки України сповільнилося до 0,5%. Про це свідчать розгорнуті показники ВВП за IV квартал та в цілому за 2020 рік, опубліковані Державною службою статистики України. Основними чинниками падіння ВВП у 2020 році стали карантинні обмеження, запроваджені в Україні та у світі у відповідь на поширення COVID-19, а також зниження внутрішнього попиту, передусім інвестиційного, через пов'язану з пандемією невизначеність.

Таким чином, проведений аналіз засвідчує критичний рівень розвитку національної економіки, що призводить до необхідності змінювати підхід до трансформації національної економіки. З кризового стану практично всі держави світу намагаються вийти шляхом активного державного управління національною економікою. Тому, не можна сподіватися на ринкову саморегуляцію відтворення чи монетаристські методи виходу з кризи. Для трансформації національної економіки необхідно сформувати організаційно-інституціональне середовище, що стимулюватиме перехід держави до інноваційної економіки, забезпечуватиме реалізацію структурних змін в економіці, системі управління, впровадження науково-технічних досягнень у виробничі процеси, а також використання новітніх і ресурсозберігаючих технологій.

## **ОСОБЛИВОСТІ СПІВПРАЦІ УКРАЇНИ З МІЖНАРОДНИМИ ФРАНЧАЙЗИНГОВИМИ КОМПАНІЯМИ**

**Давидюк Людмили Петрівни**

канд. економ. наук, доцент кафедри економіки та міжнародних відносин  
Вінницький торговельно-економічний інститут КНТЕУ

Невід'ємною частиною світу в умовах сьогодення вважаються компанії, які діють на основі франчайзингу. Представники такої бізнес-моделі знаходяться ледь не в кожній країні світу, що спонукає до більш детальнішого аналізу та вивчення такого явища. До того ж, на сучасному етапі практика партнерських відносин в сфері бізнесу все більше поєднується зі системою договірних відносин, особливо таких як франчайзинг. З допомогою нього певною мірою можна виміряти ефективність зовнішньоекономічної діяльності.

Як відомо, наприкінці ХХ століття франчайзинг почав розглядатися як одна з найпоширеніших форм малого бізнесу. Франчайзинг досліджується як контрактний спосіб вступу, який представляє собою злиття ринків та ієрархій. Мається на увазі, що франчайзер ділиться правом власності на репутацію бренду та ноу-хау з франчайзі в обмін на роялті, встановлені попередньо через договірні домовленості. Така взаємодія дає можливість розвитку зовнішньоекономічної діяльності, пришвидшує темпи глобалізації та в той же час збагачує національну економіку держав.

Франчайзинг також може вирішити проблему з витратами на власний капітал та збалансувати агентські стимули, оскільки франчайзі будуть працювати на власний прибуток, одночасно роблячи внесок у прибуток материнської компанії. Найбільші міжнародні франчайзингові бренди вважаються провідними транснаціональними компаніями зі значною присутністю у всьому світі. Приклади включають готельну, ресторанну та роздрібну промисловість (наприклад, Marriot, Hilton, McDonald's, KFC та Seven-Eleven) і галузі загального обслуговування (прокат автомобілів, прибирання та розподілення бензину). Франчайзинг являє собою унікальний спосіб для цих галузей, оскільки ноу-хау піддається кодифікації і правила поведінки, які визначають результати, можуть бути визначені контрактами, щоб гарантувати однакову якість у всіх торгових точках.[3]

Розуміємо, що такий шлях розвитку підприємництва найбільш зручний та ефективний в умовах сучасності. Також являє собою невід'ємну частину міжнародної економічної взаємодії, так як без неї його існування фактично неможливе. Ці галузі торговельних марок та ноу-хау підлягають простішій взаємодії між діловими партнерами. Відмітною рисою вважається більші витрати на моніторинг співробітників, ніж контроль певних інших операцій. А шляхом глобалізації забезпечуються переваги економії.

Франчайзинг приносить \$2,3 трлн на рік у світову економіку, з 19 мільйонами робочих місць у 2 мільйонах франчайзингових фірм по всьому світу. Згідно зі звітом Franchise Direct за 2018 рік, серед 100 найсильніших франчайзингових брендів у Великобританії, Франції, Іспанії, Південної Кореї, Канади, Швеції та Німеччини. Варто зазначити, що франчайзинг безпосередньо пов'язаний саме з зовнішньоекономічною діяльністю. Враховуючи, що зовнішньоекономічна діяльність сприяє темпам пришвидшення глобалізації, а підприємства, що впроваджують свою діяльність саме на франчайзинговій основі підвищують рівень її ефективності. Така також діяльність дозволяє підприємствам розширювати спектр своїх послуг, товарів, сприяє отриманню більших прибутків. [3]

Зрозуміло, що розвиток франчайзингу позитивно впливає на економіку в цілому. Закордонні фірми, з якими можуть бути укладені франшизні угоди, можуть надавати франчайзі право продавати продукцію, або ж надавати послуги за вільно конвертовану валюту, частина якої надійде в бюджет у вигляді платежів. Що стосується українських умов, існують певні можливості та способи стимулювання орієнтації підприємців на франчайзингові форми, ймовірно а майбутньому будуть прослідковуватися західні пріоритети, але зі специфічними моментами, які притаманні економіці України. [2]

Отже, наявність та функціонування франчайзингових систем свідчать про високу ефективність і функціонування в різних країнах світу, зокрема Великій Британії, Канаді, Франції та інше. Франчайзинг – це модель для бізнесу, який досягає масштабу за допомогою обмежених ресурсів. Міжнародний франчайзинг, в свою чергу – це спосіб виходу, який дозволяє фірмам освоїти нові ринки з відносно невеликим ризиком, але також з невеликим контролем. Ефективність такої діяльності визначається безпосередньо рівнем успішності підприємства, тому таким фірмам вигідно працювати цілісно, налагоджено та сумлінно, без надмірного контролю. [1]

#### Список літератури:

1. Систематичний огляд міжнародного франчайзингу. [Електронний ресурс]. Режим доступу URL: [URL:https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/MBR-01-2020-0019/full/html](https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/MBR-01-2020-0019/full/html)
2. Що таке франчайзинг: види, форми приклади. [Електронний ресурс]. Режим доступу URL: <https://sendpulse.ua/ru/support/glossary/franchising>.
3. Зовнішньоекономічні договори франчайзингу: чи підлягають вони реєстрації в контролюючих органах? [Електронний ресурс]. Режим доступу URL: <http://www.visnuk.com.ua/uk/news/100026271-zovnishnoekonomichni-dogovori-franchayzingu-chi-pidlyagayut-voni-reyestratsiyi-v-kontrolyuyuchikh-organakh>
4. Договір франчайзингу у бізнесі: на що звернути увагу [Електронний ресурс]. Режим доступу URL: <https://go-advocate.com/franshyza-u-biznesi-na-scho-zvernuty-uvahu-franshyza-v-byznese-na-chto-obratyt-vnymanye/>

## **ПЕРЕДУМОВИ ТА МОТИВИ ІНТЕРНАЦІОНАЛІЗАЦІЇ БІЗНЕСУ**

**Дугієнко Наталя Олександрівна,**

кандидат економічних наук, доцент,  
Запорізький національний університет  
м. Запоріжжя, Україна

**Дугієнко Олександр Едуардович,**

студент III курсу  
Запорізький національний університет  
м. Запоріжжя, Україна

Сучасний етап світової економіки характеризується стрімким розвитком глобалізаційних процесів, в ході яких національні економіки змушені вбудовуватись у глобальний економічний простір. Тому вихід на нові ринки, розробка і впровадження нових конкурентоспроможних товарів та послуг, застосування нових підходів до просування експорту сьогодні набувають важливого значення для української економіки, стан та розвиток якої безпосередньо залежить від функціонування суб'єктів господарювання.

Доступ до зовнішніх ринків для вітчизняних малих та середніх суб'єктів підприємницької діяльності значно розширився. Тому варто з'ясувати, які фактори сприяють інтенсифікації процесів виходу малого та середнього бізнесу (МСБ) на міжнародний ринок. Їх можна виокремити у дві групи: об'єктивні передумови, які сформувались на місцевому та світовому ринках, та суб'єктивні мотиви власників малих та середніх підприємств.

До об'єктивних передумов інтернаціоналізації МСБ можна віднести [1, с. 63; 2, с. 71]:

– активізацію процесів глобалізації, лібералізації, інтеграції, що відкривають для МСБ нові ринки товарів та послуг і нові можливості;

– розвиток технологій та телекомунікацій, що сприяє зниженню управлінських витрат, полегшує доступ підприємства як до партнерів, так і до споживачів за кордоном, а також надає МСБ можливість конкурувати за ціновими параметрами з великими підприємствами;

– розвиток кооперації в рамках ланцюгів створення вартості за участю ТНК та МСБ. Наразі, особливо популярною вважають японську модель взаємодії малого та великого бізнесу. Ця модель полягає в тому, що біля великих підприємств створюється «шлейф» з багатьох малих фірм, що проводять дослідження, займаються розробкою та впровадженням технологій, постачають комплектуючі, забезпечують послуги по ремонту, здійснюють рекламну діяльність тощо. Така кооперація дозволяє усім учасникам досягати високого рівня ефективності виробництва через спеціалізацію та раціональне використання ресурсів;

– інтернаціоналізацію сфери послуг, яка природньо є нішею малого бізнесу. Тому активний розвиток, наприклад, міжнародного туризму та консалтингу вважають одними з важливих передумов інтернаціоналізації діяльності малих підприємств;

– несприятливу ситуацію на національному ринку;

– державну політику стимулювання зовнішньоекономічної діяльності МСБ (фінансову, організаційну, технічну, консультаційну, інформаційну, маркетингову, освітню). Особливий інтерес викликає досвід Китаю. Один із його стратегічних напрямів «Йти назовні» – різноплановість підтримки виходу малого та середнього бізнесу на зовнішні ринки. Через використання економічних важелів (збільшення ставки повернення мита на експорт високотехнологічних продуктів, зниження або ліквідації ставки повернення мита на експорт ресурсо- та енергомістких товарів, а також продуктів з низькою доданою вартістю тощо) змінилась товарна структура експорту підприємств МСБ на користь наукомістких та високотехнологічних товарів та послуг. Крім того, уряд Китаю сприяє залученню іноземних інвестицій, надає інформацію про стан закордонних ринків, розробляє заходи щодо технічного обслуговування та валютного контролю над валютними ризиками, а також захищає права та інтереси китайського МСБ при інвестуванні за кордон.

Аналіз наукових досліджень, дозволяє поділити суб'єктивні мотиви інтернаціоналізації власників малих та середніх підприємств на три групи [2-3].

До першої групи науковці відносять мотиви зростання фірми та пов'язані з цим стимули: збільшення обсягу реалізації продукції; ефект економії на масштабі; доступ до дешевших ресурсів, нових виробничих та управлінських технологій, зовнішнього фінансування; укріплення ринкової позиції фірми, розширення можливостей у виборі партнерів, зменшення залежності від існуючих ринків; прагнення продовжити життєвий цикл товару; обмеженість можливостей для розвитку бізнесу на національному ринку.

Мотиви інтернаціоналізації МСБ, які виокремлюють у другу групу, обумовлюються наявністю або ж потребою нематеріальних активів. По-перше, наявність унікального товару або технології, патенту або інноваційних можливостей, а також певний досвід та інші специфічні для фірми ресурси «виштовхують» фірму на міжнародний ринок. По-друге, прагнення отримати доступ до сучасних технологій з метою утримання провідних позицій фірми у своїй галузі залучає компанію до міжнародного бізнесу [1, с. 59].

До третьої групи мотивів інтернаціоналізації включають виробничі та соціальні мережеві мотиви. Насамперед, вихід на закордонні ринки дозволяє МСБ формувати власний ланцюг вартості таким чином, щоб мати можливість для оптимального та ефективного врахування відмінностей у використанні ресурсів у різних країнах, або включитися у виробничий ланцюг більш ефективних великих виробництв. Крім того, мотивом інтернаціоналізації стає диверсифікація ризиків через вибір ринків, що відрізняються фазами життєвого циклу продукту, фазами економічного циклу, рівнем валютного регулювання, а також рівнем політичної стабільності.

Але безперечно ведення діяльності на закордонних ринках вимагає додаткових витрат та стикається із багатьма бар'єрами об'єктивного та суб'єктивного характеру. Основними перешкодами інтернаціоналізації малого та середнього бізнесу є:

- великі витрати, які пов'язані з виходом на закордонні ринки, зокрема на дослідження зовнішніх ринків, переклад документів, адаптацію продукції до іноземних споживачів, тощо;

- високі темпи вдосконалення виробничих та технологічних процесів, що потребує збільшення витрат на НДДКР;

- загроза втратити економічну самостійність підприємства у випадку створення спільного підприємства або включення у систему франчайзингу;

- правові та адміністративні бар'єри як на місцевому, так і на світовому ринках;

- недостатня обізнаність у правовій системі приймаючої країни, її культурі, комерційному кліматі, мовних та психологічних бар'єрах;

- жорстка міжнародна конкуренція та вища чутливість МСБ у порівнянні з великим бізнесом до економічних ризиків (валютного, кредитного, ризику непередбачених обставин тощо).

Задля успішної реалізації своїх конкурентних переваг та усунення перешкод малі та середні підприємства мають визначитись із способом виходу на зовнішні ринки. Цей вибір залежить від багатьох чинників, зокрема, масштабів діяльності, товару й намірів контролювати продаж, потенційного обсягу продажу, витрат й інвестицій на організацію руху товарів, наявності кваліфікованого персоналу тощо.

### Література:

1. Ду Чуньбу. Чинники інтернаціоналізації діяльності малих і середніх підприємств в умовах глобалізації. *Вісн. Одес. нац. ун-ту. Серія «Економіка»*. 2010. Вип. 20, т. 15. С. 58–69.

2. Губін К. Г., Набатова О. О. Теоретичні основи інтернаціоналізації малого та середнього бізнесу в умовах глобалізації. *Економічна теорія та право*. № 3 (26) 2016. С. 69-82.

3. Набатова О. О. Стратегії інтернаціоналізації малого та середнього бізнесу в Україні. *Економічна теорія та право*. № 3 (30) 2017. С. 21-33.



## АНАЛИЗ РАЗВИТИЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ОТРАСЛИ КАЗАХСТАНА

**Курманалина Айгуль Айтжановна**  
к.э.н., доцент, Актюбинский региональный  
университет им. К. Жубанова, Казахстан

**Ғалымжан Ануар Ришатұлы**  
Магистр 2 курса, Актюбинский региональный  
университет им. К. Жубанова, Казахстан

Необходимость трансформации бизнеса в сфере электроэнергетики – это важное условие обеспечения конкурентоспособности электроэнергетической отрасли в дальнейшей перспективе. Казахская энергетическая система должна выступить в роли куратора высокого уровня и явиться решающим фактором обеспечения успеха по внедрению изменений. [1, 3]

Все вышеназванные факты подтверждают актуальность выбранной темы исследования.

Проблема конкурентоспособности электроэнергетической отрасли Казахстана остается достаточно обширной, и может быть рассмотрена с позиции факторов и трендов развития отрасли в целом.

По данным Системного оператора электростанциями РК за 2020 год было выработано 108 085,8 млн. кВтч электроэнергии, что на 1,9% больше аналогичного периода 2019 года. Увеличение выработки наблюдалось во всех зонах ЕЭС Казахстана.

Таблица 1  
Выработка электростанций  
млн. кВтч

Зона	Тип генерации	Январь-декабрь		% 2019г
		2019г	2020г	
	Всего	106029,8	108085,8	1,9%
Казахстан	ТЭС	85955,0	86662,6	0,8%
	ГТЭС	8975,6	9527,7	6,2%
	ГЭС	9984,9	9545,8	-4,4%
	ВЭС	701,9	1094,1	55,9%
	СЭС	409,4	1250,7	205,5%
	БГУ	3,0	4,9	63,3%

## IMPLEMENTATION OF MODERN SCIENCE IN PRACTICE

Северная	Всего	81653,4	83032,0	1,7%
	ТЭС	71310,3	72345,7	1,5%
	ГТЭС	3078,5	3159,4	2,6%
	ГЭС	6847,1	6553,0	-4,3%
	ВЭС	232,1	515,9	122,3%
	СЭС	182,4	453,1	148,4%
	БГУ	3,0	4,9	63,3%
Южная	Всего	11001,9	11565,7	5,1%
	ТЭС	7204,3	7338,6	1,9%
	ГТЭС	210,3	166,7	-20,7%
	ГЭС	3137,8	2992,8	-4,6%
	ВЭС	225,6	273,0	21,0%
	СЭС	223,9	794,6	254,9%
Западная	Всего	13374,5	13488,1	0,8%
	ТЭС	7440,4	6978,3	-6,2%
	ГТЭС	5686,8	6201,6	9,1%
	ВЭС	244,2	305,2	25,0%
	СЭС	3,1	3,0	-3,2%

В 2020 году по сравнению с аналогичным периодом 2019 года производство электроэнергии значительно увеличилось (рост 20% и выше) в Туркестанской области. В то же время, снижение производства электроэнергии наблюдалось в Актюбинской, Мангистауской, Северо-Казахстанской и Восточно-Казахстанской областях.

Таблица 2  
Производство электроэнергии по областям РК  
млн. кВтч

№ п/п	Область	Январь-декабрь		% 2019г
		2019г	2020г	
1	Акмолинская	4 456,2	4 628,5	3,9%
2	Актюбинская	3 868,3	3 816,5	-1,3%
3	Алматинская	6 982,9	7 201,8	3,1%
4	Атырауская	5 842,8	6 261,9	7,2%
5	Восточно-Казахстанская	9 701,2	9 482,1	-2,3%
6	Жамбылская	2 372,6	2 388,8	0,7%
7	Западно-Казахстанская	2 155,8	2 254,3	4,6%
8	Карагандинская	16 476,2	16 346,8	-0,8%
9	Костанайская	945,0	1 082,9	14,6%
10	Кызылординская	427,2	505,7	18,4%
11	Мангистауская	5 375,9	4 971,9	-7,5%
12	Павлодарская	42 728,9	44 336,1	3,8%
13	Северо-Казахстанская	3 479,2	3 339,1	-4,0%
14	Туркестанская	1 217,6	1 469,4	20,7%
	Итого по РК	106 029,8	108 085,8	1,9%

## IMPLEMENTATION OF MODERN SCIENCE IN PRACTICE

За двенадцать месяцев 2020 года производство электроэнергии связанной генерацией составило 51,9 млрд. кВтч, что немногим меньше аналогичного периода 2019 года (52,4 млрд. кВтч). В сравнении с 2019 годом доля связанной генерации немного снизилась, и составила 48,1% от общего объема производства электроэнергии в РК.

Таблица 3  
Производство электроэнергии связанной генерацией  
млн. кВтч

№	Наименование	2019г.		2020г.	
		Январь-декабрь	доля в РК, %	Январь-декабрь	доля в РК, %
1	ERG	18 545,0	17,5%	18 856,2	17,4%
2	ТОО «Казахмыс Энерджи»	7 443,6	7,0%	7 267,5	6,7%
3	ТОО «Казцинк»	3 093,2	2,9%	2 941,3	2,7%
4	АО «Арселлор Миттал»	2 658,8	2,5%	2 837,2	2,6%
5	ТОО «ККС»	6 645,4	6,3%	6 445,7	6,0%
6	ЦАЭК	7 032,8	6,6%	7 035,4	6,5%
7	АО «Жамбылская ГРЭС»	1 878,8	1,8%	1 809,1	1,7%
8	Нефтегазовые предприятия	5 174,2	4,9%	4 761,9	4,4%
	ИТОГО	52 471,8	49,5%	51 954,3	48,1%

Объем производства электроэнергии энергопроизводящими организациями АО «Самрук-Энерго» за январь-декабрь 2020 года составил 31 385,4 млн. кВтч или увеличение на 3,9% в сравнении с показателями аналогичного периода 2019 года.

Таблица 4  
Производство электроэнергии энергопроизводящими организациями  
млн. кВтч

№	Наименование	2019г		2020г		2019/2020гг	
		январь-декабрь	доля в РК, %	январь-декабрь	доля в РК, %	млн. кВтч	%
	АО «Самрук-Энерго»	30 200,3	28,5%	31 385,4	29,0%	1 185,1	3,9%
1	АО «АлЭС»	5 397	5,1%	5 335	4,9%	-62,3	-1,2%
2	ТОО «Экибастузская ГРЭС-1»	18 301	17,3%	19 466	18,0%	1 164,9	6,4%
3	АО «Экибастузская ГРЭС-2»	4 929	4,6%	4 974	4,6%	45,7	0,9%
4	АО «Шардаринская ГЭС»	465	0,4%	513	0,5%	48,6	10,5%
5	АО «Мойнакская ГЭС»	951	0,9%	930	0,9%	-22,0	-2,3%
6	ТОО «Samruk-Green Energy»	3	0,003%	7	0,007%	4,04	121,4%
7	ТОО «Первая ветровая электрическая станция»	153	0,1%	159	0,1%	6,1	4,0%

## IMPLEMENTATION OF MODERN SCIENCE IN PRACTICE

По данным Системного оператора, в январе-декабре 2020 года наблюдался рост в динамике потребления электрической энергии республики в сравнении с показателями января-декабря 2019 года на 2%. Так, в северной зоне республики потребление увеличилось на 2%, в западной на 1% и в южной на 3%.

Таблица 5  
Потребление электрической энергии по зонам и областям  
млн. кВтч

№	Наименование	Январь - декабрь 2019г	Январь - декабрь 2020г	Δ, млн. кВтч	Δ, %
I	Казахстан	105 193,1	107 344,8	2 151,7	2%
1	Северная зона	69 053,6	70 522,2	1 468,6	2%
2	Западная зона	13 458,8	13 535,2	76,4	1%
3	Южная зона	22 680,7	23 287,4	606,7	3%
	в т.ч. по областям				
1	Восточно-Казахстанская	9 339,1	9 204,8	-134,3	-1%
2	Карагандинская	17 990,7	18 461	470,3	3%
3	Акмолинская	9 208,9	9 196,6	-12,3	-0,1%
4	Северо-Казахстанская	1 764,3	1 665,2	-99,1	-6%
5	Костанайская	4 786,2	4 615,8	-170,4	-4%
6	Павлодарская	19 527	20 731,4	1204,4	6%
7	Атырауская	6 350,4	6 255,6	-94,8	-1%
8	Мангистауская	5 110,5	5 023,1	-87,4	-2%
9	Актюбинская	6 437,4	6 647,5	210,1	3%
10	Западно-Казахстанская	1 997,9	2 256,6	258,7	13%
11	Алматинская	11 351,4	11 367,8	16,4	0,1%
12	Туркестанская	5 096,9	5 211,2	114,3	2%
13	Жамбылская	4 472,7	4 948,3	475,6	11%
14	Кызылординская	1 759,6	1 760,1	0,5	0,03%

За январь-декабрь 2020 года по отношению к аналогичному периоду 2019 года потребление электроэнергии по крупным потребителям снизилось на 3,47%. [2]

В 2020 году звание крупнейшего производителя электроэнергии в Казахстане сохранило за собой АО «Самрук-Энерго», выработка электроэнергии обществом в прошлом году составила 31,7 млрд. кВт\*ч или 28,5% от всей произведенной электроэнергии в стране.

Потребление 17-и крупнейшими потребителями электроэнергии по итогам первых пяти месяцев 2020 года снизилось на 2,4% до 15,7 млрд. кВт\*ч, что составляет 34,6% от всего объема потребления в стране.

Суммарный доход крупнейших производителей электроэнергии в Казахстане по итогам 2019 года сложился на уровне 481,7 млрд. тенге, что на 5,6% меньше, чем в прошлом году.

По международным меркам, стоимость электроэнергии в Казахстане очень дешевая. Так, по данным интернет портала GlobalPetrolPrices, стоимость электроэнергии в Казахстане за один кВт\*ч составляет \$0,04, в то время как средняя цена по миру составляет \$0,14. В Белоруссии один кВт\*ч электроэнергии стоит \$0,07, в Грузии \$0,06, а в Украине \$0,05.

Наиболее доступные тарифы на электроэнергию в Казахстане представлены в основном в Западном Казахстане, где преимущественно задействованы крупные нефтяные и газовые предприятия. Так, лидером по доступности электроэнергии стал Атырау, где при среднемесячной зарплате в 376115 тенге, можно приобрести 80 195 кВт\*ч электроэнергии. Самый высокий уровень тарифов зарегистрирован в Костанаве, где на одну среднюю зарплату можно приобрести всего 10 559 кВт\*ч электроэнергии, что на 43,4% ниже среднего уровня по стране.

Прогнозы производства и потребления электроэнергии. По оценкам Министерства Энергетики РК, среднегодовой темп роста производства электроэнергии в 2021-2025 году составит 3,0%. При этом потребление, по ожиданиям, будет расти на 1,9% в год и увеличится с 110,1 млрд. кВт\*ч в 2021 году до 120,9 млрд. кВт\*ч в 2025 году.

К 2025 году, 28% всего производства электроэнергии будет приходиться на станции, введенные в эксплуатацию в промежутке с 2020 по 2025 годы, что говорит о необходимости дополнительных капитальных вложений в данную отрасль. При этом, 19% планируемых к вводу станций будут относиться к возобновляемым источникам энергии (ВИЭ). [3,4]

В дальнейшей перспективе в рамках технологического развития необходимо внедрение в электроэнергетике Казахстана ряда новых цифровых технологий, в том числе:

- система автоматического регулирования частоты и мощности АРЧМ в ЕЭС Казахстана;
- централизованная система противоаварийной автоматики (ЦСПА);
- система мониторинга переходных режимов WAMS (Wide Area Measurement System);
- система управления режимами с использованием принципов адаптивного управления WACS (Wide Area Control System).

Использованные источники:

1. Анализ рынка электроэнергии и угля Казахстана. январь-декабрь 2020 года январь, 2021г.
2. Кажиев Б.Т. Повышение конкурентоспособности электроэнергетической отрасли Казахстана в условиях глобализации –Vienna: Premier Publishing s.r.o. 2019. – 188 с.
3. <https://eenergy.media/2020/08/27/obzor-rynka-elektroenergii-kazahstana-v-2020-godu/>

## ОСНОВА ІНТЕГРОВАНОГО РОЗВИТКУ КІБЕРСПОРТИВНИХ КЛУБІВ В УКРАЇНІ

**Маслиган Роман Михайлович**

аспірант кафедри обліку та оподаткування і маркетингу,  
Мукачівський державний університет,  
Голова Закарпатської обласної федерації Шотокан карате-до

Згідно зі світовим досвідом Європи, США, Канаді, Австралії, Японії клубну систему можна вважати основою інтегрованого розвитку кіберспортивних клубів, оскільки вона сприяє упорядкуванню, узгодженню та об'єднанню різноманітних заходів зі створення унікальної та ціннісної позиції кіберспортивного продукту за кожною з цільових (формальних) груп розробника видавця кіберспортивних заходів [2]. Вплив клубної системи на процеси упорядкування, узгодження й об'єднання структур найбільш яскраво проявляє себе у діяльності спортивних клубів з карате тощо. Разом з тим в Україні проблемним є те, що чітке поняття «спортивний клуб» або «кіберспортивний клуб» у чинному законодавчому полі відсутнє. Це синтезує не визначеність, щодо меж дослідження основи інтегрованого розвитку кіберспортивних клубів.

Поняття «спортивний клуб» згадується у Законі України «Про фізичну культуру і спорт» від 17.11.2009 № 1724-VI, як заклад фізичної культури і спорту - юридична особа, що забезпечує розвиток фізичної культури і спорту шляхом надання фізкультурно-спортивних послуг (ст. 1). Використання дефініції «заклад» не відповідає термінології Цивільного кодексу України, однак відповідно до класифікатора організаційно-правових форм господарювання (КОПФГ)- цей термін охоплює такі організаційно-правові форми діяльності, як комерційна організація чи підприємство фізичної культури і спорту чи некомерційна організація; приміщення, де надаються фізкультурно-спортивні послуги [3]. При цьому чинна юридична практика визначає як найкращі форми створення і функціонування спортивних клубів в Україні це - комерційні та некомерційні [1; 4].

Відповідно до таких особливостей кіберспортивний клуб слід розглядати як заклад фізичної культури і спорту, що забезпечує розвиток кіберспорту шляхом надання кіберспортивних послуг. Це зумовлене тим, що кіберспорт є офіційним видом спорту в Україні, яким наразі зацікавились як геймери, так і професійні спортсмени (оскільки наразі є значна кількість спортивних симуляторів за різними видами спорту). Окреслення змісту категорії кіберспортивний клуб, дозволяє визначити у якості основи їх інтегрованого розвитку:

1) комерційні кіберспортивні клуби, що створюються в організаційно-правовій формі підприємницьких товариств, комунальних, державних підприємств (які є суб'єктами публічного права), виробничих кооперативів та є юридичними особами-учасниками відносин у сфері професійного кіберспорту. Такі клуби співпрацюють тільки з професійними гравцями в комп'ютерні ігри, що є кіберспортивними дисциплінами;

2) некомерційні кіберспортивні клуби або такі, що створюються в організаційно-правовій формі непідприємницьких товариств (як правило, громадських об'єднань) або установ (державних, комунальних і приватних).

Характеристика основи інтегрованого розвитку кіберспортивних клубів в Україні представлена нами у табл. 1.

Таблиця 1 - Характеристика основи інтегрованого розвитку кіберспортивних клубів в Україні

Основа інтегрованого розвитку	Змістова структура	Конкретизація змісту елементів основи інтегрованого розвитку	Типи клубів, що можуть інтегруватися
Комерційні кіберспортивні клуби	Підприємницькі і товариства,	Здійснюють підприємницьку діяльність у сфері кіберспорту з метою одержання прибутку (повне товариство, командитне або товариство з обмеженою або додатковою відповідальністю, акціонерне товариство)	Студентські, шкільні, за місцем проживання кіберспортсменів, за кіберспортивними дисциплінами
	Виробничі кооперативи*	Добровільне об'єднання громадян, що здійснюють діяльність на засадах членства з метою спільної підприємницької діяльності у сфері кіберспорту та одержання прибутку. Ця організаційно-правова форма не характерна для організацій фізичної культури і спорту, проте ЄДР підтверджує інформацію про наявність таких форм (виробничий кооператив «ФІС» ЄДРПОУ 02018642). Вважаємо, що така організаційно-правова форма застосовувана у сфері кіберспорту [3].	
Некомерційні кіберспортивні клуби	Непідприємницьких товариств	здійснюють діяльність у сфері кіберспорту метою якої не є отримання прибутку (як правило, це громадських об'єднань)**	
	Установи (державних, комунальних і приватних)	здійснюють діяльність як комунальне та державне підприємство (яке є суб'єктом публічного права) у сфері кіберспорту метою якої не є отримання прибутку**	

Примітка

\*\* ЦК не забороняє некомерційним кіберспортивним клубам здійснювати комерційну діяльність, якщо вона здійснюється поряд з основною та відповідає меті, для якої вони були створені.

Джерело: розроблено автором на основі [1; 2; 4].

Специфічність кіберспортивних клубів в тому, що, незалежно від їх організаційно-правової форми, вони прагнуть надати найширший набір кіберспортивних послуг, серед яких: організація кіберспортивних тренувань кіберспортсменів на сучасному кіберспортивному обладнанні; організація кіберспортивних подій; симуляція спортивних поєдинків у FIFA, NHL, NBA, International Volleyball, Dead or Alive, Pro Evolution Soccer, Martial arts; проведення навчальних семінарів та тренувальних зборів; продаж супутніх до кіберспорту товарів тощо. Кіберспортивні клуби працюючи із широкою цільовою аудиторією спортсменів та кіберспортсменів, тому прогнуть до

максимального розширення номенклатури послуг та зони охоплення. Відтак, більшість таких клубів орієнтовані на інтеграцію в цільові формальні групи розробників/видавців цифрових ігор, що є кіберспортивними дисциплінами.

**Перелік літератури**

1. Бурим Ю. Юридичне Оформлення Спортивних Клубів URL.:<https://legal-support.top/sportivniy-klub/>
2. Данилюк І. Что такое клубная система? URL.:[https://skateukraine.org/post/2020/club\\_system?lang=ru](https://skateukraine.org/post/2020/club_system?lang=ru)
3. Класифікатор організаційно-правових форм господарювання URL.:<https://dovidnyk.in.ua/directories/kopfg>
4. Ткалич М., Толмачевська Ю. Спорт, спорт, спорт... Чи є перспектива інституційного розвитку? URL.: <https://yur-gazeta.com/publications/practice/sportivne-pravo/sport-sport-sport-chi-e-perspektiva-instituciynogo-rozvitku-.html>



## **ВАЖНЫЕ ОЦЕНКИ УЧЁТА ЗАРПЛАТОВ В ПЕРЕХОДЕ УЗБЕКИСТАНА НА МЕЖДУНАРОДНЫЕ ФИНАНСОВЫЕ СТАНДАРТЫ**

**Махмудова Наргиза Давлят кизи**

магистрант,  
Ташкентский институт инженеров ирригации и  
механизации сельского хозяйства

В последние годы процесс интеграции нашей экономики в мировой рынок был последовательным. В частности, проводимые социально-экономические реформы направлены на обеспечение долгосрочного устойчивого экономического роста за счет повышения эффективности производства во всех секторах и отраслях экономики. Интеграция Узбекистана в мировой бизнес требует представления финансовой отчетности местных предприятий, заинтересованных в сотрудничестве с международными инвесторами, в ясной, прозрачной, надежной и ясной форме в соответствии с общепринятыми правилами в соответствии с требованиями международных стандартов. Необходимо осуществить ряд позитивных шагов в области бухгалтерского учета и аудита в соответствии с международными стандартами с целью совершенствования инвестиционной политики и привлечения иностранных инвестиций для обеспечения политической и макроэкономической стабильности. Переход на МСФО также приведет к радикальной реформе бухгалтерского учета. В частности, это создает необходимость в полной перестройке системы оплаты труда.

Персонал - это совокупность сотрудников разных профессиональных квалификационных групп, которые трудоустроены на предприятии и входят в штат предприятия. Головачева А. Заработная плата определяется следующим образом: «Заработная плата для работника является основным и основным источником его личного дохода, который является основным средством обеспечения и повышения благосостояния его и его семьи».[1].

Расчет заработной платы всегда был одним из самых трудоемких направлений бухгалтерского учета. Это связано с разнообразием форм и систем оплаты труда предприятия, разнообразием первичных документов и спецификой методов расчета заработной платы. Касьянова Г.Ю. «Заработная плата. Практическое руководство для бухгалтера» гласит: «Одним из важных направлений бухгалтерии любого предприятия является система начисления заработной платы. Это одна из центральных позиций в системе бухгалтерского учета».[2].

Вознаграждение в Узбекистане регулируется следующими нормативными актами: Трудовым кодексом Республики Узбекистан, Гражданским кодексом Республики Узбекистан, Налоговым кодексом Республики Узбекистан, Законом о бухгалтерском учете, МСФО, корпоративной учетной политикой и другими.

Отсутствие четкого нормативного документа, регулирующего учет заработной платы, является серьезным недостатком системы оплаты труда.[3].

В зарубежной практике все аспекты расчета заработной платы отражены в едином документе - МСФО 19 «Поощрение сотрудников». В МСФО нет понятия «заработная плата», но используется термин «стимулы для сотрудников». В соответствии с МСФО (IFRS) 19 стимулы для сотрудников включают все виды заработной платы, выплачиваемой сотрудникам, включая премии, премии и т. Д.[4].

Следует отметить, что МСФО - это всего лишь набор принципов и требований, согласно которым страны предпочитают работать самостоятельно. Маслов Б.Г. и Никитенко Б.Н. «Одной из основных проблем внедрения международных стандартов во всех странах является нехватка квалифицированных специалистов».[5]. К сожалению, в Узбекистане не хватает специалистов по МСФО. Ниже мы рассмотрим особенности и проблемы учета заработной платы в Узбекистане при переходе на МСФО.

В настоящее время в Узбекистане группы заработной платы сотрудников в бухгалтерском учёте не нормируются никакими документами. Однако в фонд оплаты труда входят:

- прямые выплаты в зависимости от количества отработанных часов или объема выполненной работы;
- оплата за нерабочее время;
- единовременные поощрительные выплаты;
- социальные выплаты.

В МСФО выплаты в различных формах классифицируются с точки зрения затрат и раскрытия информации в финансовой отчетности, тогда как в Узбекистане, наоборот, они группируются в зависимости от характера производственного процесса и источников, которые покрывают заработную плату. В МСФО (IFRS) 19 заработная плата делится на следующие категории:

- 1) краткосрочные премии работникам;
- 2) заработная плата после работы;
- 3) пенсия по увольнению;
- 4) компенсационные выплаты;
- 5) долгосрочные выплаты.

Однако краткосрочные выплаты включают:

- 6) заработная плата и взносы на социальное страхование;
- 7) краткосрочный оплачиваемый отпуск;
- 8) безналичная заработная плата.

Рассматривая БНС и IFRS в методе сравнения расчета заработной платы, можно сказать, что МСФО отличается от МСФО в некоторых отношениях, МСФО является основой для организации более точного и единого учета, чем МСФО. Соответственно, в Узбекистане был принят ряд мер по организации бухгалтерского учета и расчета заработной платы, что является его чувствительной частью, на основе МСФО. В частности, наглядным примером этого является Постановление Президента Республики Узбекистан от 24 февраля 2020 года № ПП-4611 «О дополнительных мерах по переходу на

Международные стандарты финансовой отчетности (МСФО)». В соответствии с этим нормативно-правовым документом с января 2020 года определены актуальные вопросы, такие как радикальный пересмотр процесса подготовки и согласования хозяйствующих субъектов к переходу на МСФО.

1. С конца 2021 года составлен список лиц, которые будут обязаны составлять финансовую отчетность на основе МСФО. В список вошли акционерные общества, коммерческие банки, страховые компании и юридические лица, входящие в категорию крупных налогоплательщиков. Предусмотрено, что с 1 января 2021 года они организуют ведение бухгалтерского учета на основе МСФО, предоставят адекватный бухгалтерский персонал для качественного применения международных стандартов.

2. С учетом необходимости подготовки большого количества квалифицированных специалистов, обладающих достаточными знаниями и навыками, также были определены вопросы организации деятельности на основе совершенно нового комплексного подхода к обучению национальных кадров.

В настоящее время в центре внимания находится вопрос внедрения цифровой экономики во всех секторах и отраслях страны. Также приняты соответствующие нормативно-правовые документы. Однако на практике в деятельности хозяйствующих субъектов, связанных с организацией учета заработной платы и ее контроля, используются старые представления, формы отчетности, план счетов, стандарты, методология, делопроизводство и избыточность, не отвечающие сегодняшним требованиям. сохранились. В частности, в банках, небанковских кредитных организациях, страховых компаниях, входящих в финансовый сектор экономики, а также в некоторых крупных акционерных обществах формы финансовой отчетности, планы счетов,

Сравнивая BHS и IFRS, мы столкнулись с рядом проблем в системе оплаты труда в Узбекистане. Улучшение учета заработной платы на основе МСФО становится одной из самых актуальных проблем.

Поэтому мы считаем целесообразным в кратчайшие сроки решить вышеперечисленные проблемы с интенсивностью, последовательностью и решимостью и вносим следующие предложения:

1. Коренным образом реформировать систему оплаты труда на основе МСФО и разработать новую систему. Принятие единого нормативного документа, регулирующего и контролирующего расчет заработной платы, который должен основываться на МСФО 19 и включать все процессы и сроки расчета заработной платы, нормативные нормы;

2. Необходимо решительно ускорить полное внедрение МСФО в деятельности всех секторов и отраслей экономики на предприятиях и в организациях, а также бюджетных организациях и учреждениях государственной системы, в целом, коммерческих и некоммерческих организациях. - юридические лица. При этом считаем целесообразным оцифровать все финансовые и бухгалтерские процессы в бухгалтерском учете, создавать программные алгоритмы и широко и эффективно использовать их по принципу «Единый план счетов, единый отчет и единое программное обеспечение».

Реализация этих предложений и рекомендаций послужит совершенствованию учета заработной платы в Узбекистане, а также дальнейшему расширению и совершенствованию проводимых реформ в области бухгалтерского учета и аудита, тем самым привлекая больше инвестиций в экономику и укрепляя интеграционные процессы., мы считаем, что это позволит нам еще больше увеличить наш экспортный потенциал и конкурентоспособность.

### **Список использованной литературы**

1. Головачева А. «Организация, регулирование и оплата труда» Москва: Новые знания, 2007.
2. Касьянова Г.Ю. «Заработная плата. Практическое руководство для бухгалтера»; 4-е издание, переработанное и дополненное - М.: Абак, 2015г.
3. Джуманов С.А. Составление информации финансовой отчетности на основе международных стандартов: Автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора философии (PhD) экономических наук. - Т., 2019.
4. МСФО (IFRS) 19 «Вознаграждение сотрудников».
5. Маслов Б.Г., Никитенко Б.Н. Трансформация российской отчетности с Соответствии с МСФО // Управленческий учет.- 2016.- №1.
6. Постановление Президента Республики Узбекистан «О дополнительных мерах по переходу на международные стандарты финансовой отчетности» № ПП-4611 от 24 февраля 2020 года.

# МІГРАЦІЙНА МОБІЛЬНІСТЬ УКРАЇНСЬКОЇ МОЛОДІ: СОЦІОЛОГІЧНИЙ ДИСКУРС

**Махонюк Олександр Володимирович**

кандидат економічних наук,  
молодший науковий співробітник відділу проблем  
соціально-гуманітарного розвитку регіонів  
ДУ «Інститут регіональних досліджень імені  
М.І. Долішнього НАН України»

Питанню зовнішньої міграції української молоді почали приділяти увагу в Україні відносно недавно. Наразі найбільший інтерес становить освітня, зокрема, студентська міграція молоді, облікові дані щодо якої можна отримати у вільному доступі в багатьох країнах світу. Досліджується це питання в площині негативних демографічних наслідків для України (подальша еміграція молоді). Проте, як зазначає Гнатюк Т.О.[1] зведені іноземні цифри мають низку недоліків – вони узагальнені (без регіонального розрізу для України), за окремими країнами неповні або обмежені в доступі, і основне – невідома доля українських студентів та аспірантів після завершення навчання за кордоном.

Останні статистичні дані втім вказують на постійну зростаючу динаміку української студентської молоді за кордоном, чисельність якої за останні 20 років зростає з 5,2 тис.осіб (у 1999 році) до майже 80 тис.осіб у 2016/2017-му навчальному році[2].

Окрім іноземної статистичної інформації, яка дає змогу відстежити міграційні тенденції, варто відзначити окремі вітчизняні соціологічні обстеження, котрі уже вивчають міграційну налаштованість студентської та учнівської молоді, досліджують «push-pull» фактори віддаючого та приймаючого середовища, піднімають інші соціально-економічні питання дотичні до міграційних процесів (табл. 1). Їхньою метою є підтвердження чи спростування гіпотез про надзвичайно високі міграційні налаштування української молоді у прикордонних регіонах, дати оцінку викликам та загрозам для регіону які виявляються в ході дослідження тощо.

Недоліком представлених досліджень (окрім першого) є вузька їхня спеціалізація, зокрема більшість обстежень орієнтовані на випускників шкіл або випускників професійно-технічних та вищих навчальних закладів. Також дослідження є несистематичними, зосереджені на виявленні певних трендів, регіонально обмежені та не гармонізовані відносно один одного.

Найбільш масштабні дослідження  
«міграційної орієнтації» української молоді

	Назва обстеження	Рік	Установа	Обсяг вибірки, регіон поширення результатів
1	«Молодь України». На замовлення Міністерства молоді та спорту України[3]	2015	GfK Ukraine	2852 ос.
		2016	ЦНСД «Омега»	1200 ос.
		2017	ЦНСД «Омега»	2000 ос., віком 14-34 роки Україна (без регіонального розрізу)
		2018	ТОВ «ПРС»	
		2019	ДВНЗ «УБС»	
2	Міграційна активність студентської та учнівської молоді Карпатського регіону України[4]	2020	ДУ ІРД НАН України	1200 ос., випускники шкіл, ЗПТО та ЗВО Закарпатської, Івано-Франківської, Львівської та Чернівецької обл..
3	Звіт про дослідження міграційних настроїв студентської молоді в умовах візової лібералізації[5]	2017	МІОК	801 ос., студ. IV-V курсів львівських НУ «ЛП» та НТУУ «КПІ імені Ігоря Сікорського»;
4	Звіт про результати дослідження міграційних настроїв студентів Львова[6]	2014	МІОК	1 698 ос., віком 17-25 років, студенти Львівських ВНЗ
5	Міграційні орієнтації випускників шкіл національних меншин пограничних регіонів Чернівецької та Закарпатської обл.[7]	2016	ДЗ «Луганський НУ імені Тараса Шевченка»	346 ос., школи Закарпатської та Чернівецької областей, випускники 11 класів, 16-17 років
6	Міграційні настрої студентської молоді[8]	2016	ДВНЗ «УжНУ»	327 ос., студенти II-III курсів ДВНЗ «УжНУ»

Джерело: складено автором

Значно цікавішими у плані дослідження динамічних міграційних процесів є систематичні національні обстеження, наприклад, «Молодь України» (табл.1). Дане дослідження окрім того, що проводиться щорічно з 2015 року, охоплює загальнонаціональний масштаб, відображає включення молоді (усіх вікових категорій від 14 до 35 років) в усі соціальні, економічні та політичні процеси в країні, у т.ч. дає характеристику міграційній мобільності молоді. Проте, дослідження має низку недоліків. Зокрема, дослідження «Молодь України» є комплексним, тобто охоплює 8 тематичних розділів, а міграційний розділ представлений досить вузько: а) міграційні мотиви молоді відображаються трьома питаннями; б) відсутній регіональний розріз; в) опитуванню підлягає

молодь, котра перебуває в Україні, а найбільш міграційно-активна, яка перебуває за кордоном – до уваги не береться.

Цікава інформація щодо працевлаштування української молоді за кордоном присутня у загальнонаціональних обстеженнях зовнішньої трудової міграції населення України. Згідно останнього[9] понад 40% працівників-мігрантів складає саме молодь, майже 2/3 з них – чоловіки. Проте, подальша інформація в бюлетені подається в узагальненому вигляді.

Спираючись на вище наведену проаналізовану інформацію, робимо висновок, що у цій сфері бракує якісних досліджень присвячених міграційним мотивам та мобільності української молоді.

Тези підготовлені в рамках виконання гранту НАН України дослідницькими лабораторіями/групами молодих вчених НАН України «Міграційна мобільність молоді Карпатського регіону України: проблеми збереження та розвитку людського потенціалу» (№ д.р. 0121U110514)

### Список літератури

1. Освітня міграція з України: сучасні тенденції / Т. О. Гнатюк // Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету. Серія : Економіка і менеджмент. - 2018. - Вип. 33. - С. 85-89. - Режим доступу: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nvmgu\\_eim\\_2018\\_33\\_13](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nvmgu_eim_2018_33_13)

2. Українське студентство за кордоном: дані до 2017/18 навчального року / Дослідження / Головна / Cedos / <https://cedos.org.ua/researches/ukrainske-studentstvo-za-kordonom-dani-do-201718-navchalnoho-roku/>

3. Соціологічне дослідження «Молодь України» / Соціологічні дослідження / База досліджень / Молодіжна політика / Діяльність / Міністерство молоді та спорту України / <https://sport.gov.ua/>

4. Міграційна активність студентської та учнівської молоді Карпатського регіону України (результати соціологічного дослідження): науково-аналітичне видання за ред. д.е.н., проф. Васильціва Т. Г., д.е.н.Риндзак О. Т., к.е.н. Махонюка О. В. ДУ «Інститут регіональних досліджень імені М.І.Долішнього НАН України». Львів. 2020. 60 с.

5. Звіт про дослідження міграційних настроїв студентської молоді в умовах візової лібералізації. 2017 / Наукові дослідження (міграція) / Міграція / Міжнародний інститут освіти, культури та зв'язків з діаспорою / <https://miok.lviv.ua/>

6. Звіт про результати дослідження міграційних настроїв студентів Львова. 2014 / Наукові дослідження (міграція) / Міграція / Міжнародний інститут освіти, культури та зв'язків з діаспорою / <https://miok.lviv.ua/>

7. Варга Н.І., Медіна Т. Міграційні орієнтації випускників шкіл національних меншин пограничних регіонів Чернівецької та Закарпатської областей (за результатами фокус-груп) [Електронний документ] – Режим доступу: <https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwj7sP-lvv7yAhWErYsKHVxtBbAQFno-ESAIQAQ&url=https%3A%2F%2Fspace.uzhnu.edu.ua%2Fjspui%2Fhandle%2Flib%2F35382&usg=AOvVaw3rpkk68N73GPT2rQp3U0tP>

8. Рюль В.О. Мобільність та міграційні настрої студентської молоді на пограниччі. Науковий вісник УжНУ Серія: Педагогіка. Соціальна робота Випуск 2(41), 2017.– С.226-230

9. Зовнішня трудова міграція населення України. Статистичний бюлетень // Державний комітет статистики України. – К. 2017



## **ПРІОРИТЕТНІ НАПРЯМИ РОЗВИТКУ МЕНЕДЖМЕНТУ КОРПОРАТИВНОЇ СОЦІАЛЬНОЇ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ**

**Плахотнік Олена Олександрівна**

д. е. н., професор,  
професор кафедри менеджменту організацій та адміністрування

**Голуб Олексій Вікторович**

здобувач третього (освітньо - наукового) рівня вищої освіти  
зі спеціальності 073 Менеджмент  
Дніпровський державний технічний університет  
м. Кам'янське, Україна

В умовах розвитку економіки держави, формування нових міжгосподарських зв'язків, посилення впливу соціальних процесів на конкурентоспроможність суб'єктів господарювання змінюється характер соціальної політики і роль корпорацій як основного суб'єкта соціальної політики.

Термін «корпоративна соціальна відповідальність» був введений в систему менеджменту в 1953 р. Г. Боуеном. У його працях детально висвітлена концептуальна проблема, яка полягає в тому, що бізнес - це частина суспільства, перед яким він несе відповідальність [1].

У другій половині ХХ ст. світ вступив в новий етап науково - технічної революції, вчинивши переворот в усіх галузях громадського відтворення. Це викликало стрімкий розвиток і ускладнення виробничих стосунків і громадського устрою. Як результат, провідні компанії стали розглядати працівників як джерело генерування ідей та інновацій, важливу умову зростання ринкової вартості компанії. Щоб забезпечити прискорену адаптацію до умов зовнішнього середовища, що постійно змінюються, компанії стали застосовувати концепцію менеджменту корпоративної соціальної відповідальності як гнучкий інструмент управління ризиками. Ці заходи сприяли зародженню нових форм взаємодії бізнесу, суспільства і держави.

Довгий час соціальна відповідальність була частиною особистого вибору кожного бізнесмена і носила хаотичний характер, але, здолавши довгий еволюційний шлях, ця теорія стала новою ідеологією розвитку бізнесу. Із зростанням соціальної напруженості, з одного боку, і науково - технічним прогресом - з іншого, соціальна відповідальність стає стабільним напрямом діяльності багатьох компаній.

У зарубіжному діловому світі активно розвивається соціальна парадигма підприємницького мислення. Ведучі вчені та практики підійшли до осмислення необхідності переходу від одноразових благодійних акцій до ефективної корпоративної соціальної політики, що вимагає віддачі від соціальних інвестицій. Виходячи з цього в економічній практиці зростає потреба в

соціальному капіталі та інструментах управління ним, які можуть забезпечити умови для соціального діалогу і розвитку громадянського суспільства. Зростає інтерес до технологій соціального менеджменту [2, 3]. Все більше цінується вміння розробляти грамотні соціальні проєкти і програми, нефінансову звітність, проводити соціальний аудит. Стає престижною професія соціального менеджера. Налагоджені соціальні зв'язки допомагають ефективному веденню економічної діяльності, а корпоративна соціальна відповідальність компанії сприймається як її візитна картка, що підтверджує гідну репутацію.

Під корпоративною соціальною відповідальністю найчастіше мають на увазі концепцію, згідно якої бізнес, окрім дотримання законів і виробництва якісного продукту або послуги, добровільно переймає на себе додаткові зобов'язання перед суспільством і своїми працівниками наслідувати високі стандарти поведінки відповідно до етичних норм, інвестувати в стійкий розвиток суспільства в місцях його оперування. Стосовно великого бізнесу це означає, що економічна ефективність не може бути самоціллю. Бізнес повинен одночасно сприяти гармонійному розвитку суспільства в цілому.

Саме людський потенціал зрештою визначає успішність менеджменту корпорацій. Особливу роль він придбаває при виникненні кризових ситуацій. Одним з варіантів вирішення цієї проблеми є розвиток на підприємствах соціальної сфери. В умовах сучасної економіки, враховуючи постійну нестачу у підприємств вільних засобів для розвитку соціальної сфери цьому питанню приділяється недостатня увага.

У системі менеджменту корпоративної соціальної відповідальності соціальна політика включає: забезпечення працівникам корпорації сприятливих умов праці і відпочинку; гідна грошова винагорода за працю, її коригування з урахуванням інфляційного чинника; створення заходів соціального захисту працівників; створення сприятливого психологічного клімату в колективі; дотримання принципів соціального партнерства і ділової співпраці.

Головною метою будь - якої соціальної політики, що проводиться, є створення необхідних матеріальних і соціально - побутових умов для залучення і закріплення на підприємстві висококваліфікованих фахівців. Це й підтверджує необхідність проведення раціональної соціальної політики на підприємстві.

Практика підприємств в країнах з розвинутою ринковою економікою, а також дослідження багатьох західних економістів, показують, що соціальна сфера є необхідним атрибутом успішної роботи організації. Багато компаній надають позики для купівлі житла, придбання пакету акцій частково за рахунок компанії, відкривають ощадні рахунки в компанії з виплатою високих відсотків. Тобто, поняття соціальної сфери зовсім не нове організаціям в країнах з розвинутою ринковою економікою.

Інститут соціальної сфери на підприємствах є необхідною складовою успіху організації. Він дозволяє формувати не лише ефективно діючий, але і відданий персонал – основу щодо запобігання банкрутству підприємства.

Складовими стратегії соціального розвитку організації є: базова соціальна політика, соціальна програма та соціальна захищеність.

Виділення соціальної стратегії в якості самостійної функціональної стратегії є необхідністю, оскільки нині ні центральні, ні регіональні органи управління не можуть надати громадянам необхідний набір товарів і послуг, що забезпечує їх нормальну життєдіяльність. У цих умовах організація вимушена приділяти більше уваги вирішенню соціальних питань, компенсуючи недоробки в цій області з боку держави і органів місцевого самоврядування.

Таким чином, здійснення ефективної соціальної політики дозволить підвищити ефективність функціонування фінансового інституту соціальної підтримки працівників підприємства, сприятиме розвитку соціальної сфери, і прискоренню темпів зростання фінансових показників діяльності підприємства в цілому. Адже зміст функціонального зв'язку соціальної політики і економічної діяльності підприємства, проявляється, з одного боку, в залежності соціальної політики на підприємстві від його економічної ефективності, з іншого - соціальна політика є чинником економічного розвитку і важливим елементом менеджменту корпоративної соціальної відповідальності.

### Список літератури

1. Bowen H. R. Social responsibility of the businessman. New York: Harper & Row. 1953.
2. Гриненко А. М. Корпоративна соціальна відповідальність: теоретико – методологічний аспект оцінювання соціальної діяльності. URL: <http://ir.kneu.edu.ua/bitstream/handle/2010/3611/58%20-%2068.pdf;jsessionid=91CA86D39360BC4E87176A79FE349183?sequence=1>.
3. Рамазанов А. Концепція корпоративної соціальної відповідальності. Проблеми теорії та практики управління. 2007. № 3. С. 38 – 46.

## МЕТОДИ ДІАГНОСТУВАННЯ БАНКРУТСТВА ПІДПРИЄМСТВА

**Проскуріна Н.М.**

д.е.н., професор, в.о. завідувача кафедри обліку та оподаткування  
Запорізький національний університет

**Товчигречка А. Я.**

бухгалтер  
ТОВ «Аутсорсингова компанія «Бухгалтер»

У випадку довготривалої фінансової кризи на підприємстві, його хронічній неплатоспроможності, підприємству загрожує банкрутство, що являє собою втрату фінансової спроможності для здійснення своїх зобов'язань. Отже, банкрутство – це неспроможність підприємства вести господарську діяльність через нестачу коштів, внаслідок чого не може здійснювати розрахунки за своїми борговими зобов'язаннями.

Неспроможність, банкрутство, неплатоспроможність – явища одного порядку, що характеризують край несприятливий стан господарюючого суб'єкта, хоча й не тотожні за своїм змістом. Вони є прямим наслідком участі суб'єктів господарювання в ринкових відносинах [7, с. 80].

До причин банкрутства можна віднести порушення фінансової стійкості підприємства у випадку перевищення зобов'язань над активами, значну незбалансованість грошових потоків, низьку ліквідність активів.

З практичної точки зору, до основних видів банкрутства можна віднести – фіктивне, навмисне, технічне та реальне банкрутство, стисла характеристика яких наведена у таблиці 1.

Таблиця 1. – Види банкрутства та їх характеристика

№	Види банкрутства	Характеристика
1	Фіктивне банкрутство	Безпідставна заява керівництва підприємства щодо визнання підприємства банкрутом з метою навмисного введення в оману кредиторів з метою отримання від них відстрочки платежів на погашення боргових зобов'язань.

2	Навмисне банкрутство	Керівництво підприємства своїми діями створює облікову ситуацію, при якій підвищується ступінь неплатоспроможності з метою реалізації особистих інтересів.
3	Технічне банкрутство	Виникає у таких випадках як: 1) наявне значне прострочення дебіторської заборгованість та її перевищення над кредиторською заборгованістю; 2) активи суттєво перевищують фінансові зобов'язання.
4	Реальне банкрутство	Нездатність підприємства відновити свою фінансово-господарську діяльність в осяжному майбутньому.

Важливість наслідків банкрутства підприємства для його постачальників, фрілансерів, фінансово-банківських установ, інвесторів, працівників – вимагає запровадження системи організаційно-економічних заходів для запобігання фінансовій кризі. В цьому аспекті важливу роль відіграє діагностика банкрутства.

Діагностика банкрутства – це комплексне застосування методів фінансового аналізу для своєчасного виявлення ознак фінансової кризи на підприємстві та їх швидкого реагування на ранніх етапах для зниження ймовірності повної неплатоспроможності підприємства.

Для забезпечення об'єктивності результатів фінансового аналізу визначення неплатоспроможності підприємств має базуватися на таких принципах:

- необхідність поєднання кількісних і якісних критеріїв в процесі аналізу, що відображає потенційний ризик неплатоспроможності підприємства;
- урахування специфіки розвитку бізнес-циклів у конкретній галузі при визначенні показників кризових явищ на підприємстві;
- узагальнення світового досвіду розробки методичних інструментів діагностики неплатоспроможності та їх адаптації до умов роботи вітчизняних підприємств та інформаційного забезпечення;
- комплексний підхід до оцінки фінансового стану підприємств, які стикаються з фінансовими труднощами під час роботи.

Суб'єктивності у визначенні ознак кризи на основі аналізу фінансових коефіцієнтів можна запобігти, розробивши чіткий алгоритм оцінки задоволеності структурою балансу підприємства.

Для визначення інтегрального показника ймовірності неплатоспроможності доречно використовувати метод дискримінаційного аналізу. Цей підхід ґрунтується на емпіричному дослідженні фінансових результатів значної кількості підприємств, які збанкрутували, тоді як ряд інших підприємств зазнали тільки значні фінансові труднощі.

В цьому аспекті, доречно зазначити, що служби фінансового моніторингу відіграють важливу роль у діагностиці банкрутства. Ефективним інструментом кризового менеджменту є спеціальна інформаційна система раннього попередження та реагування (СРЗР), яка визначає потенційні ризики фінансово-економічних подій, які можуть призвести до фінансової кризи.

**Список літератури**

1. Жилинский С.Э. Предпринимательское право (правовая основа предпринимательской деятельности) : учебник. М. : Норма, 2001. – 672 с.
2. Квасницька Р.С., Кордонець І.М. Етапність проведення діагностики кризового стану та ймовірність банкрутства підприємства: навч. посіб. Хмельницький: ХНУ, 2011. 130-135 с.
3. Кірейцев Г.Г. Фінансовий менеджмент: навч. посіб. Київ: ЦУЛ, 2004. 531с.
4. Терещенко О.О. Фінансова санація та банкрутство підприємств: навч. посіб. Хмельницький: ХНУ, 2000. 567 с.

## РИНКОВА ЕКОНОМІКА ТА КОНКУРЕНЦІЯ

**Рибальченко Людмила Володимирівна,**

кандидат економічних наук, доцент,

**Степаненко Марія Андріївна,**

студентка групи Б-ПД-032

Дніпропетровського державного університету внутрішніх справ

м.Дніпро, Україна

Досліджуючи поняття ринку, необхідно сказати, що на ринку відбувається процес купівлі-продажу товарів та послуг, інтелектуальної, фінансово-кредитної та іншої діяльності, які створено людиною під час підприємницької діяльності. На ринку створюються економічні відносини між людьми у сфері обміну. Тут вже ринок виступає як економічна категорія. Крім того, ринок є місцем, де відбувається визнання суспільством трудової діяльності через результати праці.

Таким чином, ринок є сукупністю економічних відносин між суб'єктами різних видів і форм власності, у тому числі власності на робочу силу з продажу та купівлі товарів і послуг відповідно до законів товарного виробництва.

Ринок опосередковує виробництво і споживання та перебуває під їх впливом і впливає на них. На ринку з'являються ті результати людської діяльності, які задовольняють потреби суспільства, якими є покупки.

Ринок дає можливість виробникам з'ясувати кількість вироблених товарів, визначити їх ціну, сфери розподілу та споживання, а також є основним елементом ринкової економіки.

Ринок має свої функції. Інформаційною функцією є формування цінової політики на товари та послуги, необхідність витрат на виробництво та якість і асортимент виготовлених товарів і послуг.

До регулюючої функції ринку належить відповідність між обсягом виробництва та суспільними потребами, які формуються при випуску товарів, які користуються попитом для отримання максимального прибутку.

Метою сануючої функції є очищення суспільного виробництва від економічно слабких, нежиттєздатних економічних одиниць через конкуренцію, що дає можливість ефективно розвиватися сильнішим. Відбувається відбір корисних для суспільства виробників із зростанням середнього рівня ефективності національної економіки.

В ринковому механізмі функціонування відбуваються такі ситуації, які представляють собою моделі ринку, що містять види конкуренції. Основними ознаками ринку є кількість і розмір компаній, ступінь подібності між видами виробництва, легкість входження та виходу з ринку.

Конкуренція є необхідною і найважливішим елементом ринкового механізму господарювання, але характер і форми її на різних ринках і в різних ринкових ситуаціях неоднакові. В умовах ринкової економіки конкуренція є важливим механізмом економічних зв'язків між виробниками та споживачами. Хоча конкуренція і пов'язана з певними витратами (зокрема, з посиленням

соціально-економічної диференціації в суспільстві), вона забезпечує чималий економічний ефект, стимулюючи зниження цін, підвищення якості та асортименту продукції, впровадження науково-технічних досягнень.

Економічна конкуренція є одним з регуляторів пропорцій суспільного виробництва, що стимулює його ефективність, фактором утворення середньої норми прибутку, формування ринкової вартості товару, диференціації товаровиробників за доходами, реалізації матеріального інтересу товаровиробників. Конкуренція як засіб успішного функціонування ринкової економіки в усіх своїх конкретних проявах спирається на об'єктивні процеси й закономірності, не вступає в суперечності з основними тенденціями прогресу продуктивних сил. Конкуренція – економічний процес взаємодії, взаємозв'язку і боротьби між підприємствами, що виступають на ринку з метою забезпечення кращих можливостей збуту своєї продукції, задоволення різноманітних потреб покупців і одержання найбільшого прибутку.

Основними моделями ринку за видами конкуренції є: досконала конкуренція, монополістична конкуренція, олігополія недосконала та чиста монополістична конкуренція.

Характерними рисами чистої конкуренції є наявність великої кількості незалежно діючих продавців, частка кожного продавця над ринком дуже мала і тому вони можуть впливати на ціну товарів чи адаптуватися до існуючої.

Виробники товарів, які погоджуються із ціною, яка створена на ринку, називаються одержувачами ціни.

У зв'язку із стандартизацією продукції немає підстав для нецінової форми конкуренції. Ринок, що реально функціонує, несе в собі елементи чистої конкуренції. Тому модель чистої конкуренції використовується як модель, за якою можна порівнювати та оцінювати ефективність реальної ринкової економіки.

Модель ринку, в якій механізм конкуренції працює в чистій ідеальній формі називається ринком із досконалою конкуренцією. Усі інші ринкові моделі, у яких є якісь відхилення, називаються недосконалою конкуренцією (монополістична конкуренція, олігополія, монополія).

Монополістична конкуренція відбувається коли на ринку багато продавців пропонують схожі товари і така конкуренція включає суттєву конкуренцію з невеликою дозою монополістичної влади.

Олігополією є ринкова ситуація, коли кілька великих фірм, які виробляють стандартизовані чи диференційовані товари, контролюють значну частку ринку. Характерними ознаками олігополії є невелика кількість конкурентів, де кожен з них має велику частку ринку будь-якого продукту чи послуги. Олігополія має пропозицію ідентичних та диференційованих товарів та веде контроль за цінами на продукцію.

Якщо одна фірма знизил ціни, інші фірми змушені реагувати на це, інакше зазнають дуже великих втрат клієнтів і прибутку. Цінова конкуренція може дати лише короткостроковий ефект. Отже, в олігополії зазвичай є розвинена нецінова конкуренція.

Розглядаючи чисту монополію, яка складається з однієї фірми, необхідно сказати, що її характерними рисами є один продавець, який концентрує у своїх



руках усю пропозицію товарів на ринку і пропонує унікальний товар, що не має близьких та добрих замінників. Він же і встановлює ціну на товари та послуги, якість продукції та інше.

Таким чином, ринок є складним механізмом, який виступає як сфера обміну, процесом купівлі-продажу, є забезпечуючим зв'язком між виробництвом та споживанням, відносини на якому представлені у грошовій формі. Важливою рушійною силою, що забезпечує взаємодію попиту і пропозиції, урівноважує ринкові ціни є закон конкуренції. Цей закон економіки показує зв'язки між товаровиробниками в боротьбі за одержання найбільшого прибутку, через що вони змушені знижувати витрати виробництва, поліпшувати якість товарів і послуг.

Конкуренція є основним інструментом регулювання економіки ринкового типу, важливою складовою частиною ринкового середовища, що передбачає підвищення ефективності господарської діяльності. Конкуренція виступає невід'ємним елементом ринкового механізму господарювання, економічних зв'язків між виробниками і споживачами, але має різні форми і характери прояву, які відбуваються в ринкових умовах функціонування.

### Список літератури

1. Рибальченко Л. В., Гужва І. А., Соколова М. Е. Забезпечення економічної безпеки в Україні та світі. *InterConf*, № 48. - 2021. С. 86-89.
2. 2021 Index of Economic Freedom. — Індекс економічної свободи в світі, 2021.
3. Global Competitiveness Report Special Edition 2020: How Countries are Performing on the Road to Recovery. — World Economic Forum. 2020

## СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ РЕЙДЕРСЬКИХ ЗАХВАТІВ ПІДПРИЄМСТВ

**Рибальченко Людмила Володимирівна,**  
кандидат економічних наук, доцент,

**Вострецов Владислав Олександрович,**  
магістр групи М-ПД-021  
юридичного факультету  
Дніпропетровського державного університету внутрішніх справ  
м.Дніпро, Україна

Актуальність теми даного дослідження полягає в тому, що однією з найсерйозніших проблем економічної безпеки підприємництва є рейдерство. В останні роки поширення незаконних захоплень підприємств стало відбуватися все частіше. На жаль, на сьогодні статистика рейдерських захоплень в Україні не ведеться. Варто зазначити, що в кінці вересня поточного року на платформі відкритих даних Opendatabot оцінила динаміку поширення рейдерства в Україні на основі кількості зареєстрованих кримінальних проваджень за «рейдерськими» статтями Кримінального кодексу (статті 205-1, 206 та 206-2) за рік (рис. 1) та кількості справ, що розглядаються в судах [1].

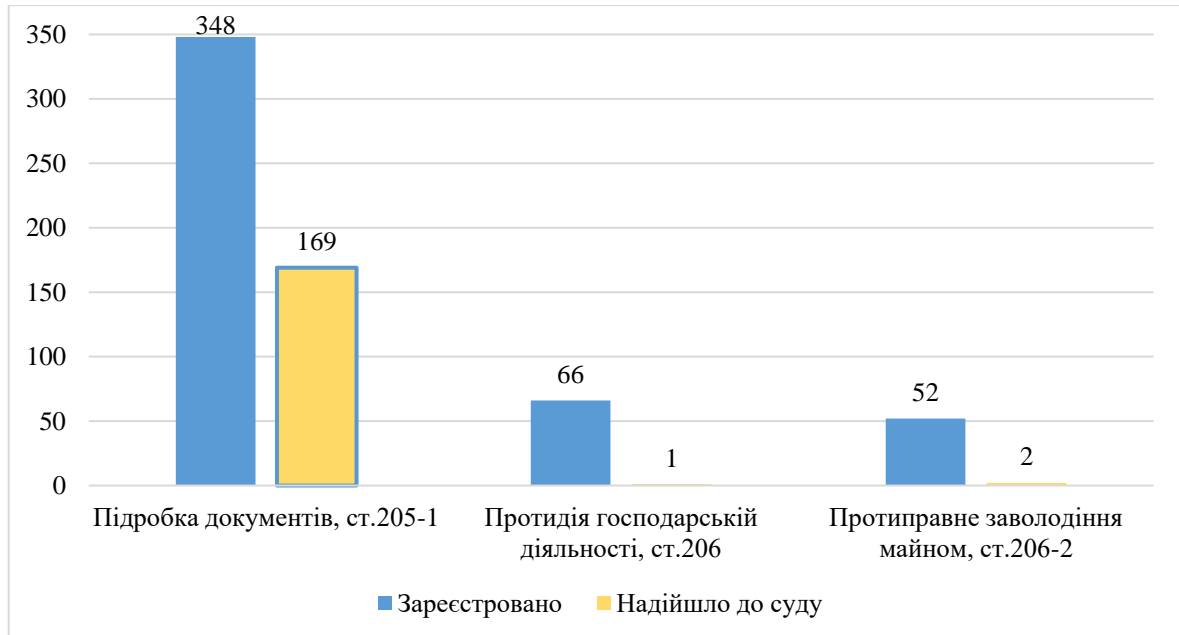


Рис. 1. Кількість справ про рейдерство в суді за 2020 рік

Так станом на 2021 рік було зафіксовано 466 випадки рейдерського захвату підприємств, для прикладу за 2020 рік було зафіксовано 849 випадків (рис. 2).

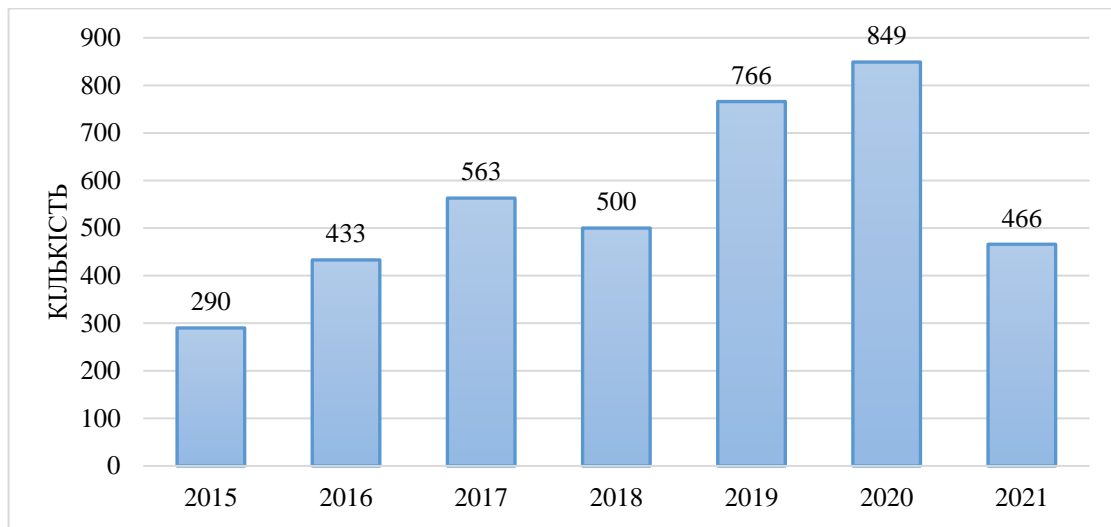


Рис. 2. Кількість рейдерських атак у 2015-2021 рр.

Відповідно до щорічного світового рейтингу права власності, Україна станом на 2019 рік посіла 71 місце серед 190 країн, стосовно рейдерських захоплень [2]. Тож проблема рейдерських захоплень підприємств безсумнівно є актуальною.

Для початку варто зупинитися на тому, щоб з'ясувати поняття рейдерського захоплення. Необхідно зазначити, що на законодавчому рівні поняття «рейдерство» не закріплено, однак проаналізувавши праці різних науковців ми з'ясували, що рейдерством можна вважати добре підготовлене, організоване, сплановане, захоплення об'єкту за наперед відпрацьованими й попередньо продуманими схемами, в яких кожна ланка знає свою функцію й усвідомлює свій інтерес. Слід зазначити, що основними негативними наслідками рейдерства для підприємства в Україні, в першу чергу, є негативний вплив на підприємницький клімат, дестабілізація роботи підприємств, руйнація трудових колективів та соціальні конфлікти, формування несприятливого інвестиційного клімату та міжнародного іміджу країни в цілому тощо.

Відповідно до стратегії теперішнього українського уряду боротьба з рейдерством є одним із пріоритетних напрямів діяльності держави [3]. Нажаль на сьогоднішній день немає профільного закону стосовно протидії рейдерству, лише в 2019 році Президент підписав Указ «Про заходи щодо протидії рейдерству» [4]. Даний документ містить ряд інструментів, які повинні бути впроваджені для належного захисту власників бізнесу та протидії позбавленню їх майнових прав.

Так, в рамках даного напрямку було передбачено певну трансформацію колегії з розгляду скарг у сфері державної реєстрації на ефективний інструмент боротьби з рейдерством. Ця трансформація в першу чергу полягає у тому, що спростили процедуру подачі скарги до колегії, тепер скаргу можна подати онлайн за допомогою порталу державних послуг iGov. Також слід відмітити, що всі висновки колегії повинні публікуватися онлайн негайно після їх підписання, це допоможе забезпечити єдину практику розгляду для всіх та прозорість. Також як нововведення у сфері боротьби з рейдерством стало те, що тепер до складу колегії входять не посадовці органів державної влади, а кваліфіковані юристи з приватного сектору. В даному аспекті варто навести статистичну інформацію, згідно оприлюднених відомостей кількість розглянутих скарг у сфері державної

реєстрації, поданих до Колегії при Міністерстві юстиції з 4 січня по 7 липня 2021 року, становить 1961 скарги. [5]. Також необхідно зазначити, що в Україні створена Рада бізнес-омбудсмена (РБО), яка орієнтована на забезпечення ефективної системної комунікації бізнесу з владою, органами державної влади та місцевого самоврядування, а також підприємствами, які перебувають у державній власності або підпорядковані державним органам.

Найпоширенішими видами рейдерських захоплень є перереєстрація майна за допомогою програми віддаленого доступу та особистих ключів доступу державного реєстратора до Державного реєстру речових прав на нерухоме майно та їх обтяжень та захоплення майна через заволодіння корпоративними правами.

Стосовно відповідальності за рейдерське захоплення підприємства варто вказати наступне, що Кримінальним кодексом України (КК України – далі) передбачено лише декілька статей, котрі тільки в певній мірі охоплюють склад такого правопорушення, як рейдерське захоплення підприємства. До рейдерських захоплень належить правопорушення, які проходять за такими статтями КК України: підrobка документів, які подаються для проведення державної реєстрації юридичної особи (ст. 205-1), протидія законній господарській діяльності (ст. 206 КК) і протиправне заволодіння майном підприємства, установи, організації (ст. 206-2 КК) [6]. За дані кримінальні правопорушення передбачена відповідальність у вигляді штрафу, арешту та позбавлення волі від трьох до десяти років. Згідно вищезазначеного, варто наголосити, що в умовах сьогодення у національних та західних інвесторів фактично відсутні дієві правові механізми захисту прав та законних інтересів та притягнення до відповідальності осіб, винних у здійсненні рейдерства.

Також захиститися від рейдерських захоплень можливо і в судовому порядку. Так аналізуючи Єдиний реєстр судових рішень можна знайти досить велику кількість справ здійснюючи пошук за ключовим словом «рейдерство». Також Верховний суд України приймає досить багато постанов з даного питання, що стають зразковими і певною мірою полегшують роботу судам першої та апеляційної інстанції.

Отже, ми з'ясували, що останнім часом проблема рейдерського захоплення підприємства в Україні значно посилилась, кількість таких захоплень із року в рік зростає. На законодавчому рівні намагаються закріпити певні положення, стосовно протидії даного явища, однак зважаючи на велику кількість судових рішень та звернень до колегії при Міністерстві юстиції одних цих дій недостатньо. За рейдерське захоплення передбачена кримінальна відповідальність, захистити свої права особа чи підприємство, які постраждали внаслідок незаконних дій можуть також в судовому порядку в рамках цивільного і господарського судочинства.

### Список літератури

1. Рейдерство в Україні. Платформа відкритих даних. URL: <https://opendatabot.ua/open/raiders>.
2. Rankings & Ease of Doing Business Score. URL: <https://www.doingbusiness.org/en/data/exploreconomies/ukraine>.

3. Коломійчук В.О. Сучасний стан та ефективність кримінально-правової політики України у сфері запобігання та протидії злочинам, які охоплюються поняттям «рейдерство». Юридичний бюлетень. 2019. №9. URL: [http://www.lawbulletin.oduvs.od.ua/archive/2019/9\\_2019/34.pdf](http://www.lawbulletin.oduvs.od.ua/archive/2019/9_2019/34.pdf).
4. Про заходи щодо протидії рейдерству: Указ Президента України від 22.07.2019 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/542/2019#Text>.
5. Офіційний стан Міністерства юстиції України. URL: <https://minjust.gov.ua/m/listopad-8636>.
6. Кримінальний кодекс України: Закон України від 05.04.2001 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2341-14/conv#Text>.
7. Рибальченко Л.В., Торопов А.О. Сучасний стан рейдерства в Україні. XII Міжнародна науково–практична конференція «Current issues, achievements and prospects of Science and education», 03-05 травня 2021 р., Афіни, Греція, 2021. С. 56-58

## ПОДАТКОВІ ПІЛЬГИ ТА ЇХ МІСЦЕ У МЕХАНІЗМІ ПРЯМОГО ОПОДАТКУВАННЯ

**Сарана Леся Анатоліївна**

кандидат економічних наук

доцент кафедри маркетингу, фінансів, банківської справи та страхування  
Східноєвропейського університету ім.Р.Аблязова

В Україні вже 10 років існує податкова пільга, яка дає можливість економити на сплаті податків. Податкова пільга – це своєрідний кешбек від держави та реальна можливість отримати відшкодування витрат на оплату навчання у дошкільних, позашкільних закладах, закладах загальної середньої освіти, професійної (професійно-технічної) та вищої освіти.

Громадяни, які не є суб'єктами господарювання та які протягом минулого року отримували заробітну плату, з якої утримувався податок на доходи фізичних осіб, мають право на отримання податкової знижки за умови наявності підстав, передбачених Податковим кодексом України.

Багато українців чули про податкову знижку як можливість повернути собі частину витрат сімейного бюджету. Однак, як свідчить практика, не всі громадяни розуміють, як правильно користуватися податковою пільгою в Україні.

Податкова знижка надається, якщо у фізичної особи протягом звітного року були втрати на навчання, отримання доступного житла за державними програмами, оплату допоміжних репродуктивних технологій, відсотки за іпотечним кредитом, внески на благодійність, страхові платежі (внесків, премій) за договорами довгострокового страхування життя, пенсійні внески в рамках недержавного пенсійного забезпечення тощо.

Однією з найбільш часто використовуваних пільг при оподаткуванні доходів фізичних осіб є податкова знижка, надана у зв'язку з компенсацією вартості освіти самого платника податку або його родича першого ступеня споріднення (приватним підприємцям податкова знижка не надається). Отримувачем знижки може бути фізична особа, яка має доходи у вигляді заробітної плати. Тож, наприклад, самозайняті особи, суб'єкти підприємницької діяльності, особи, які отримують тільки пасивні доходи, права на отримання податкової знижки не мають. Також важливо, що сума витрат, які дають право на отримання знижки у звітному році, не повинна перевищувати суму річного загального оподаткованого доходу платника податку, нарахованого у вигляді заробітної плати. Наразі орієнтовний розмір податкової знижки складає 18% від фактично сплаченої суми за навчання. При цьому якщо раніше до знижки входила лише оплата в закладах професійної та вищої освіти, то з 2019 року податкову знижку можна отримати також на оплату навчання дитини в закладах дошкільної, позашкільної та загальної середньої освіти [1]. Цей інструмент є дуже прогресивний, проте, на наш погляд, він не враховує сучасні тенденції освіти, а саме потребу у постійному підвищенні кваліфікації працівника. Оскільки знання є необхідним в процесі побудови економіки інноваційного типу,

а підвищення кваліфікації за рахунок бюджетних коштів часто є неможливим, то більш ефективним було б стимулювання громадян здобувати необхідні їм навички та вміння за власний кошт, але з можливістю отримувати знижку на суму понесених витрат.

Податкова знижка на суму, що сплачена у вигляді пожертвувань або благодійних внесків неприбутковим організаціям, що зареєстровані в Україні, повинна сприяти активізації благодійної діяльності. Але при цьому обмеження її розміру (не більше 4 % суми загального оподаткованого доходу звітного року) є у певній мірі стримуючим.

Податкова знижка на сплату страхових платежів та пенсійних внесків є одним з інструментів активізації ринку фінансових послуг України. Проте рівень життя, курс додала, ситуація в країні зумовлюють низький інтерес громадян до здійснення таких витрат. Також варто зазначити, що розмір податкової знижки залежить від того, чи сам платник податку нею користується, чи він це робить в інтересах члена своєї сім'ї першого ступеня спорідненості.

Податковим кодексом України передбачена також пільга і для платників єдиного податку I і II груп, які не використовують працю найманих осіб. Вони звільняються від сплати єдиного податку протягом одного календарного місяця на рік на час відпустки, а також за період хвороби, підтвердженої копією листка (листоків) непрацездатності, якщо вона триває 30 і більше календарних днів.

Один раз за кожний базовий податковий період передбачена пільга зі сплати податку на нерухоме майно, відмінне від земельної ділянки, у вигляді зменшення бази оподаткування об'єкта/об'єктів житлової нерухомості, в тому числі їх часток. Проте, пільга не застосовується, якщо площа таких об'єкта/об'єктів перевищує п'ятикратний розмір неоподаткованої площі, визначеної законодавством, та якщо вони використовуються власниками з метою одержання доходів (здаються в оренду, лізинг, позичку, використовуються у підприємницькій діяльності).

Новиною 2020 року стало те, що до списку витрат, дозволених для включення до податкової знижки за результатами звітного року, додано витрати на боротьбу з COVID-19 в Україні.

Серед них – витрати на лікарські засоби для надання медичної допомоги хворим, дезінфекційні засоби і антисептики, медичне обладнання, засоби індивідуального захисту, медичні вироби для скринінгу хворих, а також інші медичні вироби, лабораторне обладнання чи розхідні матеріали, які стосуються запобігання поширенню коронавірусу в Україні.

Такі лікарські засоби повинні бути передані саме громадським об'єднанням, благодійним організаціям, центральному органу виконавчої влади, що реалізує державну політику у сфері охорони здоров'я, закладам охорони здоров'я тощо.

Отже, в сучасних умовах податкові пільги виступають одним з найважливіших та найефективніших елементів податкового регулювання. Але їх необґрунтоване використання дуже часто призводить до значних податкових витрат. Тому необхідно вживати постійні заходи з перегляду переліку і кількості податкових пільг (запроваджувати нові та скасовувати неефективні податкові пільги), з підвищення фіскальної та соціальної ефективності податкових пільг,

здійснювати постійний та якісний контроль за суб'єктами, що користуються пільгами, та за їх цільовим використанням, підвищити відповідальність за порушення законодавства, що регламентує порядок використання податкових пільг та інше.

Необхідно також зазначити, що податкові пільги відіграють визначальну роль у створенні сприятливого середовища для розвитку підприємництва та забезпеченні формування передумов, необхідних для структурної перебудови національної економіки. Тому пільгове оподаткування потребує ретельного дослідження та реформування з урахуванням недопущення значних втрат бюджету.

### Список літератури

1. Податковий кодекс України [Електронний ресурс] : Кодекс від 02.12.2010 № 2755-VI; станом на 13.01.2016 р. / Законодавство України : [веб-сайт Верховної Ради України]. – Текст. дані. – Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/2755-17>.
2. Масюченко Є. А. Податкові пільги як інструмент податкового регулювання / Є. А. Масюченко // Культура народів Причорномор'я. - 2014. - № 266. - С. 10-13.
3. Офіційний веб-сайт Державної фіскальної служби України [Електронний ресурс]. – Текст. і граф. дані. – Режим доступу : <http://sfs.gov.ua>
4. Офіційний веб-сайт Рахункової палати України [Електронний ресурс]. – Текст. і граф. дані. – Режим доступу : [www.ac-rada.gov.ua](http://www.ac-rada.gov.ua).
5. Офіційний веб-сайт Державної служби статистики України [Електронний ресурс]. – Текст. і граф. дані. – Режим доступу : [www.ukrstat.gov.ua](http://www.ukrstat.gov.ua).



# **ВПЛИВ СТРАТЕГІЇ ДИВЕРСИФІКАЦІЇ ВИРОБНИЧОЇ ДІЯЛЬНОСТІ НА ЕФЕКТИВНІСТЬ ГОСПОДАРЮВАННЯ ПІДПРИЄМСТВА**

**Тищенко Тетяна Іванівна**

кандидат економічних наук  
доцент кафедри економіки та менеджменту  
Західнодонбаський інститут  
ПрАТ «ВНЗ «Міжрегіональна академія  
управління персоналом», Україна

**Ченцова Юлія Петрівна**

доцент кафедри економіки та менеджменту  
Західнодонбаський інститут  
ПрАТ «ВНЗ «Міжрегіональна академія  
управління персоналом», Україна

До початку формування стратегії як економічної науки, що припадає на другу половину ХХ ст., поведінку на ринку обґрунтовувала мікроекономіка. Згідно її фундаментальних гіпотез єдиним критерієм покупця є ціна, а товари чи послуги не диференційовані. Слід відмітити, що такі уявлення дійсно були вірними для розвинутих країн, особливо у першій половині ХХ ст. Оптимальна стратегія успіху підприємства була проста: мінімізація витрат, що давала можливість продавати товар по нижчій ціні, ніж продавав конкурент. І оскільки це приводило до оптимізації долі ринку підприємства, таку стратегію називали стратегією ринкової долі або ринкової позиції.

Але вже у другій половині ХХ ст. чинники ринкового успіху помітно змінилися. Відбулось насичення ринку і покупців уже не завжди влаштовував стандартний товар навіть по найнижчій ціні. Проявили себе групи покупців зі специфічними потребами: різними смаками, різним соціальним статусом, різними купівельними можливостями тощо. Задоволення значно ширшої гами потреб стало критичним фактором успіху. А однією з найважливіших конкурентних стратегій стала стратегія диференціації товару. Тобто гіпотеза мікроекономіки про недиференційований товар на цьому етапі уже втратила сенс. Стратегію диференціації товару, на наш погляд, можна сформулювати наступним чином. Стратегія диференціації товару є конкурентною стратегією, направленою на розширення асортименту товару (послуг), створення нових товарів з метою задоволення потреб всіх основних груп покупців шляхом вдосконалення технології виробництва.

Аналогічно у другій половині ХХ ст. втрачає домінуюче значення і друга гіпотеза мікроекономіки, за якою ціна є єдиним критерієм поведінки покупця. Досвід почав засвідчувати, що покупки здійснюються швидше під впливом іміджу товару (послуги). До того ж підприємства помітили, що перевагами і смаками споживачів можна управляти, що за допомогою грамотної реклами і

умілого просування товару створюються нові потреби. В результаті ще однією важливою конкурентною стратегією стала диференціація ринку або диференціація іміджу товару. Стратегія диференціації ринку, отже, - це конкурентна стратегія, направлена на формування нових потреб споживачів на нові товари підприємства шляхом ціленаправлених маркетингових заходів, особливо рекламних, по створенню певного іміджу товару.

У результаті аналізу підходів до визначення диверсифікації визнаємо, що існує досить багато поглядів на її сутність і зміст. Бізнес-словники визначають слово “диверсифікація” як одночасний розвиток багатьох, не пов’язаних один з одним видів діяльності, розширення асортименту виробів, що випускаються, розширення активності за рамки основного бізнесу, під яким розуміється виробництво товарів та послуг, які мають максимальні частки в чистому обсязі продажу в порівнянні з іншими видами продукції, що виробляються.

У фінансово – банківському словнику зазначається, що диверсифікація від латинської мови “diversificatio” – зміна, різноманітність, або “diversus” – різний та “fasere” – робити, означає розширення асортименту, видозміну продукції, освоєння нових виробництв.

Економічна енциклопедія трактує диверсифікацію, як розподіл капіталів, що інвестуються між різними об’єктами вкладень з метою зниження ризику можливих втрат капіталу або доходів від нього.

Взагалі, диверсифікацію розглядають, як стратегію, коли корпорація встановлює нові комерційні види діяльності, в яких і продукт, і ринок є новими.[1,с.363]

В багатьох випадках диверсифікація пояснюється як розширення сфери діяльності організаційної системи, незважаючи на те, до якого сектору економіки вона належить і якому напрямку віддає перевагу. Тобто диверсифікація означає об’єднання підприємств, виробничо не пов’язаних, які випускають різнорідну продукцію безпосередньо на ринок. Але треба зауважити, що диверсифікація – це процес, який має на увазі будь – яке об’єднання підприємств різних галузей, об’єднання виробництв на базі нових, які виникли завдяки сучасному рівню розвитку міжгалузевих зв’язків, виробничих сил, новим можливостям в галузі управління виробництвом, які відкриваються розвитком НТР та НТП. [2,с.79]

В.Д. Немцов, А.Є. Довгань зазначають, що стратегія диверсифікації передбачає розробку нових видів продукції одночасно з освоєнням нових ринків. При цьому товари можуть бути новими для всіх підприємств, що працюють на цільовому ринку, або тільки для даного підприємства. Така стратегія забезпечує прибуток, стабільність і стійкість підприємства у віддаленому майбутньому. Вона є найбільш ризикованою і витратною.[3,с.224].

Ряд економістів розглядають стратегію диверсифікації як процес проникнення в нові сфери діяльності, раніше не характерні для підприємства, покликані змінити, доповнити або замінити продукцію, що випускається, тобто це стратегія виходу на товарний ринок, відмінний від поточних товарних ринків фірми. Вона знаходить відображення в двох стратегіях росту – розширення товарного асортименту і розширення ринку. Однак диверсифікація може включати в себе і новий товар, і новий ринок.[4,с.448]

Враховуюче викладене, стратегію диверсифікації можна визначити, як

різновид маркетингової стратегії конкуренції, тобто вона виявляється у різноманітності форм, методів та засобів маркетингової діяльності для задоволення попиту споживачів, різноманітності видів, типів і класів товарів, послуг та інфраструктурного, сервісного, естетичного забезпечення.

Будь яка обрана стратегія має вплив на ефективність господарювання підприємства. Стратегія диверсифікації також має свої особливості: вона передбачає розробку нових видів продукції одночасно з освоєнням нових ринків. Така стратегія забезпечує прибуток, стабільність і стійкість підприємства у віддаленому майбутньому. Вона є найбільш ризикованою і витратною.

### Список літератури:

1. Ансофф И. Стратегическое управление / Игорь Ансофф ; [пер. с англ. Л.И. Евенко]. – М.: Экономика, 2009. – 563 с.
2. Доценко Г.О. Стратегія диверсифікації, як одна з перспективних стратегій економічної політики промислових підприємств : матеріали ІХ Всеукраїнської наук. – практич. конф. студентів, аспірантів та молодих вчених [„ТЕХНОЛОГІЯ - 2013”] / СТІ СНУ ім. В.Даля. – Сєверодонецьк, 2013. – С.79.
3. Немченко Г. И. Диверсификация производства / Немченко Г. И. – Благовещенск : АмурКНИИ, 2018. – 224 с.
4. Фатхутдинов Р. А. Стратегический менеджмент: [учебник] / Фатхутдинов Р. А. – М. : Дело, 2016. – 448 с.

## КАПІТАЛІЗАЦІЯ БАНКІВСЬКОЇ СИСТЕМИ ТА ЇЇ ОСОБЛИВОСТІ

**Ткачук Наталія Миколаївна**

кандидат економічних наук, доцент  
Хмельницький університет управління та права імені Леоніда Юзькова, Україна

**Шелега Маріна Миколаївна**

студентка IV-го курсу факультету економіки та управління  
Хмельницький університет управління та права імені Леоніда Юзькова, Україна

Проблема низької капіталізації банківської системи стала відчутною ще у ХХст. й привертала увагу багатьох науковців і практиків. Проте, не зважаючи на всебічне опрацювання цього питання вченими-економістами, досі не висвітлено теоретичну сутність поняття “капіталізація банку”, не розглянуто її різновиди та не розкрито якісний бік, який стосується достовірного визначення складових елементів і правильного їхнього зарахування до складу власного капіталу банк.

Не вдаючись до детального висвітлення поглядів різних вчених щодо поняття “капіталізація” зазначимо, що загалом воно розглядається з трьох основних позицій, зокрема, як:

- метод оцінки вартості майна підприємства, фірми за розміром доходу, прибутку, який вони приносять [1];
- спрямування частини прибутку на збільшення власного капіталу банку (реінвестування чистого прибутку) [1];
- спосіб збільшення статутного капіталу шляхом перерозподілу власного капіталу [2].

Цілком очевидно, що такі позиції характеризують процес капіталізації як фінансове явище, що відокремлене від реального ринкового механізму функціонування економіки. Хоча, по суті капіталізація є реальним процесом формування додаткової вартості, що має фінансову складову, взаємодіє з нею, але не зводиться лише до неї [3]. Ми поділяємо погляди провідних вітчизняних вчених НАН України щодо необхідності відновлення належної уваги до ролі капіталізації в банківській системі та економіці України загалом, виявлення її глибинної сутності на основі чіткого розмежування реальних процесів створення і примноження нової вартості. Так В. М. Геєць і А. А. Гриценко наголошують, що “Капіталізація утворює сутність процесу ринкової трансформації і пов’язана з перетворенням існуючих факторів виробництва у капітал, а потім уже на цій основі знаходять своє місце процеси фінансової капіталізації” [3, с. 8].

Найголовнішою ознакою капіталу є його здатність приносити додаткову. На наш погляд, необхідно чітко розмежувати реальну, фінансову, пряму, зворотну і фіктивну капіталізацію; розглянемо їх особливості та характеристики детальніше.

Під реальною капіталізацією слід розуміти перетворення матеріальних та інших ресурсів на джерело зростання вартості. Для здійснення цього необхідним є поєднання робочої сили із засобами виробництва за умов ринкових відносин.

Відтак, гроші, товари, засоби виробництва стають капіталом за наявних певних виробничих відносин, коли власники засобів виробництва прагнуть свою власність примножити, а ті, хто їх позбавлений продає свою робочу сили, щоб існувати. Саме в ході виробничих відносин відбувається процес самозростання авансованого капіталу, коли сума вартостей використовується для отримання додаткової вартості набуваючи при цьому суті капіталу. Тому варто зазначити, що реальна капіталізація здійснюється у сфері виробництва матеріальних благ і послуг на основі використання найманої праці в ході виробничих відносин та створення додаткової вартості. Варто зауважити, що лише за умов капіталістичного способу ведення господарства засоби виробництва можуть стати знаряддям вилучення додаткової вартості, знаряддям експлуатації найманої праці й перетворюватись в капітал, що і є по суті реальною капіталізацією.

Фінансова капіталізація банківської системи пов'язана з представленням грошового капіталу в цінних паперах та фінансовою оцінкою їхньої вартості. Достатньо повну характеристику фінансової капіталізації наведено у вищевикладених нами тлумаченнях різних вчених і авторів. Варто зауважити, що досить часто в економічній літературі фінансову капіталізацію ототожнюють з ринковою капіталізацією, під якою слід розуміти ринкову вартість акціонерного товариства, яка визначається на основі здійсненої ринкової оцінки як добуток ринкової вартості акцій та їх загальної кількості, що в кінцевому рахунку і формує його акціонерний капітал. Відтак ринкову капіталізацію можна вважати точним вираженням ринкової оцінки власного капіталу. На сьогодні вітчизняним фінансово-кредитним установам ще рано говорити про ринкову капіталізацію, оскільки дуже незначна кількість банківських акцій має ринкову оцінку та вільно котирується на фінансовому ринку.

Для отримання адекватної оцінки економічних процесів, що відбуваються у банківській діяльності, вважаємо за потрібне виділити такі різновиди фінансової капіталізації, як пряма і зворотна капіталізація банку. Пряма капіталізація банку – це трансформація, перетворення вартості, яка може бути представлена реальними матеріальними активами і грошовими коштами у капітал банку, тобто це є безпосереднє поповнення власного капіталу банку за рахунок реінвестування певної частини його чистого прибутку. Зворотна капіталізація – це процес оцінювання, визначення вартості банківської установи на основі реального доходу, прибутку, який вона генерує, здійснюючи активні операції та займаючи певну позицію на ринку фінансових послуг. Зауважимо, що капіталізація банку за певних обставин може бути перетворена з різних міркувань на фіктивну капіталізацію, сутність якої виявляється в низькій якості елементів власного капіталу, що може призвести до завищення його розміру.

Варто зазначити, що у процесі визначення рівня капіталізації банківської системи доволі проблемними є не лише кількісні показники обсягу власного і статутного капіталів, а й якісні, які передусім стосуються структури власного капіталу та достовірної оцінки окремих його складових. У багатьох банках якість власного капіталу низька, оскільки значна його частина сформована не у грошовій формі. Дуже часто банківські установи з метою досягнення необхідного розміру власного капіталу і дотримання показників його адекватності вдаються до таких заходів штучного нарощення обсягів капіталу, як внесення розміру до

оцінки основних засобів, нарахованих, але не сплачених процентів; проведення операцій з придбання в інсайдерів основних засобів, в яких нема гострої потреби за цінами, значно нижчими від ринкових; надання на пільгових умовах довгострокових кредитів інсайдерам або особам, які номінально не є ними; здійснення недохідних інвестицій у цінні папери “неасоційованих”, “недочірних” підприємств та ін. Зростання таких складових власного капіталу банку і здійснення відповідних активних операцій за певних обставин призводять до штучного нарощення власного капіталу, а отже, і до невинновданого завищеного рівня капіталізації банку – формування фіктивної капіталізації. Теоретично фіктивна капіталізація може утворитися в результаті перевищення фінансової оцінки капіталу на ринку цінних паперів над реальної величиною сформованого капіталу. Фіктивний капітал може бути двох видів: фіктивний переоцінений капітал – по суті фіктивна вартість, яка реально не існує в економіці та фіктивно недооцінений капітал – це нереалізована вартість в ринковому обороті, яка тому і стає фіктивною.

Наслідком стрімкого процесу формування фіктивної капіталізації стає втрата банком не лише капіталу, фінансової стійкості та ліквідності, а й власного іміджу надійної кредитної установи, конкурентоспроможності на ринку і довіри з боку клієнтів та кредиторів. Варто наголосити, що подібні кризи можуть відбуватися надалі з будь-яким банком, якщо його менеджери й керівники будуть стимулювати штучне нарощення власного капіталу для досягнення певної мети, що надалі, безумовно, призведе до фіктивної, нереальної капіталізації та не лише спричинить банкрутство такого банку, а й негативно позначиться на фінансовому стані всієї банківської системи і підірве довіру до банків. Цікавою з цього приводу є думка А. А. Гриценка, який вбачає певну закономірність розвитку подібних ситуацій, оскільки вважає: “Завжди будуть існувати регіони, чи ринки, що розвиватимуться динамічно, де, безперечно, буде відбуватися накопичення фіктивного капіталу суб’єктів таких ринків (регіонів), який несподівано завжди буде “обриватись” [4, с. 43]. Такий підхід до розуміння сутності реальної та фіктивної капіталізації веде до іншого оцінювання економічних процесів країни загалом. На нашу думку, проблема виникнення фіктивної капіталізації полягає насамперед у низькому, упередженому, неефективному менеджменті банку, а ситуація на ринку в будь-якому разі, має об’єктивно оцінюватись, і ні в якому разі її переваги (недоліки) не можуть бути використані для досягнення мети штучного нарощення чи неправдивого відображення у звітності розмірів власного капіталу.

Виконання завдання виявлення фіктивної капіталізації банківської системи є на сьогодні дуже складним, адже ні система бухгалтерського обліку та звітності, ні Міжнародні стандарти обліку не забезпечують повного захисту від можливого штучного нарощення власного капіталу й неадекватної фінансової звітності у тій ситуації, яка реально склалася у банках. Очевидно, що завищення обсягів власного капіталу дає змогу банкам легко виконувати економічні нормативи достатності капіталу, залучати додаткові кошти клієнтів і підвищувати інвестиційну привабливість та імідж банку на ринку. Водночас, дійсна, реальна адекватність капіталу таких банків і банківської системи загалом знижується, різко зростає наднормативний ризик активних операцій, що переноситься на підприємства й населення, які розмістили свої кошти у цих банках. Таким чином,

для запобігання виникненню подібних ситуацій вважаємо за доцільне розглянути основні способи штучного збільшення власного капіталу за рахунок окремих його складових.

### **Список літератури**

1. Енциклопедія банківської справи України / редкол.: В. С. Стельмах (голова) [та ін.] К. : Молодь, Ін Юре, 2001. 680 с.
2. Финансовый словарь / А. А. Благодатин, А. М. Лозовский, Б. А. Райзбер. М. : ИНФРА-М, 2006. IV, 378 с.
3. Капіталізація економіки України / За ред. акад. НАН України В. М. Гейця, д-ра екон. наук А. А. Грищенка. К. : Ін-т екон. та прогнозув., 2007. 220 с.

## СЕКТОРАЛЬНА ЄВРОІНТЕГРАЦІЯ УКРАЇНИ

**Федорчук Наталія Вікторівна,**

кандидат економічних наук, доцент,  
доцент кафедри економіки, підприємництва,  
торгівлі та біржової діяльності  
ЗВО «Подільський державний університет»,  
Україна

Секторальна інтеграція – масштабний, багатовекторний і різношвидкісний процес, мета якого – поступове будівництво в Україні сучасної Європи – «цифрової», «енергетичної», «інфраструктурної», «промислової», «екологічної».

Індикатором ефективності євроінтеграційних дій влади є рівень виконання Угоди про асоціацію, який, на жаль, через суб'єктивні та об'єктивні обставини сьогодні є незадовільним. Але очевидне й інше – Угода, узгоджена ще у 2011р., вже не відповідає ані реаліям, ані потенціалу відносин Україна – ЄС. Відтак сьогодні першочерговим завданням є комплексне оновлення цього документа з метою активного входження України до секторальних ринків ЄС.

Оновлення Угоди передбачає нову якість співробітництва на ключових напрямках секторальної інтеграції. Попереду укладення важливих для України угод з ЄС, а саме: про «промисловий безвіз» (АСАА), співпрацю в цифровій сфері, спільний авіаційний простір та інші. Також йдеться про приєднання України до спільної транзитної системи ЄС та співпрацю в рамках Європейської зеленої угоди. Водночас, нові виклики вносять корективи у пріоритети партнерства. Зокрема, боротьба з COVID-19 актуалізує питання розширення взаємодії у сфері охорони здоров'я та фармацевтики, впровадження нових безконтактних технологій, посилення взаємодії у сфері бізнесу та забезпечення зайнятості.

При цьому варто згадати й про те, що, з одного боку, технічна допомога і потенціал фінансових ресурсів нині не відповідають масштабам трансформаційних проблем, які постають перед Україною в контексті секторальної інтеграції. А з іншого – Угода не має мобілізуючої кінцевої мети, тобто не містить перспектив членства в ЄС.

Незважаючи на це, Україна й має деякі здобутки на європейському шляху – від інтенсивного політичного діалогу до впровадження низки європейських норм у різних галузях. Але, поступ до ЄС обмежується та ускладнюється низкою негативних внутрішніх факторів, серед яких проблема корупції, соціально-економічні негаразди, якість системи державного управління, вади і прорахунками політики влади.

Водночас, гальмують рух до євроспільноти несприятливі геополітичні тенденції, відцентрові процеси всередині ЄС, російська гібридна агресія, спалах світової пандемії. На жаль, євроінтеграційний курс поки не вдалось ефективно конвертувати у відчутні для громадян соціально-економічні зміни. Очевидно, що від подолання саме внутрішніх проблем вирішальною мірою залежать як



результати євроінтеграції України в цілому, так і процес подальшої імплементації Угоди.

Секторальна інтеграція Україна – ЄС не може не враховувати як кардинальні інноваційні зміни, зумовлені технологічною революцією, так і переформатування світової системи економічних відносин. Зокрема, відкриваються нові перспективи і можливості розвитку бізнесу у віртуальному цифровому середовищі.

Українська економіка в умовах реалізації Угоди демонструє структурні зрушення у бік спрощення примітивізації, складовою якого став очевидний процес деіндустріалізації: випуск промислової продукції за п'ять років дії Угоди 2015-2019 рр. скоротився на 5,5%, а з урахуванням колапсу 2020 р. таке сумарне падіння, напевно, досягне 13%. Частка високотехнологічного експорту в загальному обсязі експорту продукції обробної промисловості України, яка у 2014 р. досягла 7,5% і навіть у проблемному 2015р. підвищилася до 8,5%, у 2018 р. знизилася до 5,4% (в ЄС в середньому такий показник складає 15,6%, а у світі загалом – 20,8%) [1].

У процесі імплементації Угоди абсолютно домінують різного роду інституційні перетворення, які здійснюються за шаблонами ЄС, а питання створення умов для ширшого залучення українських підприємств та організацій до співпраці залишаються на другому плані.

Тому варто скорегувати зміст Угоди таким чином, щоб вона стала інноваційно спрямованою і реально сприяла піднесенню конкурентоспроможності України в сучасних сферах економічної діяльності. У цьому контексті варто визначити такі ключові пріоритети, як:

1. Поглиблення співробітництва в науково-технологічній сфері та інтенсифікація впровадження нових безконтактних технологій. Незважаючи на формальне відкриття для українських учасників низки європейських програм та доступу до коштів і ресурсів, які надаються європейськими інститутами, реальний доступ до них досі є обмеженим. Так, за даними системи CORDIS ЄС, участь України у широко розрекламованій програмі «Горизонт 2020» – це лише 286 проєктів (2,44% сумарної кількості для асоційованих країн), у рамках яких підписано 203 гранти (2,95% сумарної кількості для асоційованих країн) із загальним фінансуванням 37 573 564 євро (0,75% сумарного обсягу для асоційованих країн) [1].

Ці показники можна порівняти із загальною кількістю 31 003 виділених дослідницьких грантів та фінансування в обсязі 58,39 млрд. євро. Участь України в «Горизонт 2020» має переважно символічний характер і практично не може справляти реального впливу на розвиток науково-технологічної сфери України. Безумовно, такий підхід має бути кардинально змінений. Одним можливих рішень могло б бути закріплення за Україною певної мінімальної квоти у доступі до коштів, які виділяються в рамках дослідницьких програм ЄС, на пристойному рівні, а не 2-3% сумарного показника асоційованих країн, які Україна має нині.

У більш широкому контексті слід здійснити перегляд існуючих можливостей доступу до інших програм ЄС, які пов'язані з технологічним розвитком та підвищенням конкурентоспроможності. Очевидно, що однієї лише формальної декларації про «відкритість» цих програм ЄС недостатньо, якщо вони не будуть

підкріплені конкретними заходами щодо розширення можливостей включення українських підприємств та організацій до цих програм.

2. Посилення взаємодії у сфері бізнесу та забезпечення зайнятості. Взаємодія на рівні бізнес-структур є найбільш слабким місцем українського євроінтеграційного курсу, який й досі переважно фокусується на взаємодії на офіційному державному рівні. Унаслідок цієї вади глибина євроінтеграції України залишається мінімальною.

На відміну від практики євроінтеграції постсоціалістичних країн Центральної Європи, українські підприємства до цього часу не стали ланками європейських ланцюгів створення доданої вартості – і це чималою мірою пояснює той занепад промисловості, який спостерігається в Україні: російські ринки втрачені, а виробничі мережі демонтовані, а нові – європейські – не створені.

Угода про асоціацію, попри усі політичні декларації, виглядає нині явно асиметричною для України конструкцією, в рамках якої проводиться політика, що прирікає українську економіку на роль глибоко периферійної зони Європи. Такі тенденції особливо турбують у зв'язку з новими технологічними викликами Четвертої промислової революції, пов'язаними із радикальними змінами у структурі зайнятості, масовим вивільненням працівників із старих галузей та створенням робочих місць у нових сферах діяльності.

Зважаючи на вказане, положення Угоди про асоціацію мають бути переглянуті у напрямі вирішення зазначених проблем. Тому й у цьому контексті бажано:

- створити платформу постійної взаємодії українського бізнесу з бізнесом країн-членів ЄС як невід'ємну частину інституцій, які керують процесом асоціації. Такі зміни здатні істотно підвищити якісний рівень прийняття рішень щодо процесу асоціації та євроінтеграції, зробивши його більш прагматичним і менш заідеологізованим;

- розробити і впровадити в текст Угоди інституційні рамки взаємодії у сфері підготовки фахівців для нових професій економіки майбутнього, також на основі розширення можливостей для обмінів у високотехнологічних сферах з метою абсорбції передового досвіду організації високоефективних і конкурентоспроможних виробництв у сфері високих технологій [2].

Отже, такий підхід, міг би стати набагато продуктивнішим, ніж безліч формальних вимог з наближення українського законодавства до європейського, які потребують високого рівня витрат і не завжди виправдовуються реальними цілями економічного розвитку.

### Список літератури

1. Проект «Секторальна інтеграція України до ЄС: передумови, перспективи, виклики» URL: [https://razumkov.org.ua/uploads/article/2021\\_sektor\\_eu\\_ukr.pdf](https://razumkov.org.ua/uploads/article/2021_sektor_eu_ukr.pdf) (дата звернення: 24.11.2021).

2. Державне управління в контексті європейської інтеграції URL: <https://parlament.org.ua/wp-content/uploads/2018/03/4.pdf> (дата звернення: 25.11.2021).

## СТВОРЕННЯ ДЕРЖАВНОГО ЛІТЕРАТУРНО-ХУДОЖНЬОГО МУЗЕЮ Т. Г. ШЕВЧЕНКА У СКЛАДІ АН УРСР

**Вербіцька Оксана Іванівна**

Кандидат філософських наук,  
Старший науковий співробітник Інституту архівознавства Національної бібліотеки України імені В. І. Вернадського

Шевченківська тематика упродовж вже понад 150 років залишається одним із найбільш затребуваних в українському суспільстві напрямів досліджень. Широко висвітлено питання літературного та художнього доробку Т. Г. Шевченка, його біографії та літературного оточення, фольклорних мотивів в українському народному мистецтві тощо. Однією з провідних установ, де здійснювались ці дослідження, була і залишається Національна академія наук України, у складі якої у певний час перебували музейні заклади, що розробляли аспекти музейної шевченкіани. Питання створення Державного літературно-художнього музею Т. Г. Шевченка при Інституті мови і літератури АН УРСР на сьогодні залишається одним із мало висвітлених питань у науковій літературі, є лише окремі згадки про це – в основному, фіксується лише сам факт заснування, але жодних детальних розвідок не було виявлено. У виданні «Інститут літератури ім. Т. Г. Шевченка НАН України. 1926–2001. Сторінки історії» (Київ, 2003) про діяльність музею у складі установи інформації не подано; в окремих статтях про роботу музею у складі АН УРСР заперечується сам факт його роботи<sup>2</sup>. Однак джерела Архівного фонду НАН України містять відомості, здатні пролити світло на процес утворення та роботи музею.

Після евакуації АН УРСР в липні 1941 р. у м. Уфа Башкирської АРСР на базі семи академічних установ Відділу суспільних наук, а саме: інститутів економіки, історії України, археології, мовознавства, української літератури ім. Т. Г. Шевченка, фольклору та Кабінету єврейської культури 15 липня 1941 р. було створено Інститут суспільних наук АН УРСР. В цих установах були зосереджені основні кадри АН УРСР, які працювали в ній на час початку війни. Крім того, до складу інституту увійшла група представників української літератури і мистецтва – письменників, драматургів, поетів, композиторів, архітекторів та художників, – членів фахових всеукраїнських спілок. Тому у складі інституту було організовано вісім відділів: економіки, історії і археології, мовознавства, історії літератури,

---

<sup>2</sup> Так, у статті «Шевченка Тараса Національний музей, Національний музей Тараса Шевченка» в «Енциклопедії історії України: Т. 10: Т–Я» (Київ, 2013) зазначається: «Зокрема, 27 березня 1943 вийшла Постанова РНК УРСР про створення Держ. літературно-худож. музею Т. Шевченка при Ін-ті укр. мови та літератури АН УРСР, куди було запропоновано передати все майно, музейні та архівні матеріали шевченківських музеїв. Однак вона не була реалізована». URL: [http://www.history.org.ua/?termin=Shevchenka\\_Tarasa\\_nats.\\_muzej\\_u\\_Kyievi](http://www.history.org.ua/?termin=Shevchenka_Tarasa_nats._muzej_u_Kyievi).

фольклору, художньої літератури, музичного мистецтва, образотворчих мистецтв [1, с. 55–66]. Таким чином, Інститут суспільних наук став великою комплексною установою, що охоплювала розробку галузей української культури. Аналіз архівних джерел доводить, що у діяльності гуманітарних відділів цього інституту<sup>3</sup> шевченкознавча тематика була однією з провідних. Дослідження шевченкіани посідало особливе місце у розробках українських мово- та літературознавців, етнографів і митців – у цей період продовжувались наукові дослідження багатоаспектної творчої спадщини класика української культури, здійснювалась робота з підготовки до друку томів академічного видання творів Т. Г. Шевченка у 10 томах, «Кобзаря» та ін., велась активна лекційна діяльність тощо. Академія наук щорічно скликала урочисті сесії, присвячені шевченківським дням, у роботі яких брали участь провідні вчені.

Відзначимо, що під час евакуації з України було вивезено переважну більшість оригіналів Т. Г. Шевченка та шевченкознавчих наукових матеріалів; значна частина з них – автографи, рукописи, перші видання творів, що зберігалась установами АН УРСР, була переміщена до м. Уфа та м. Новосибірськ.

З метою збереження і концентрації всіх літературно-художніх матеріалів, які стосуються літературної та художньої творчості Тараса Григоровича Шевченка, постановою РНК УРСР 27 березня 1943 р. у м. Москва було затверджене рішення про утворення у складі АН УРСР Державного літературно-художнього музею Т. Г. Шевченка, який би об'єднав їх у єдиному фонді. Цією постановою Рада також ухвалила: створити музей при Інституті української мови і літератури Академії наук УРСР; запропонувати Народному комісаріату освіти УРСР, Управлінню в справах мистецтв при РНК УРСР і Академії наук УРСР передати Інституту мови і літератури Академії наук УРСР, за відповідними актами, все майно, музейні та архівні матеріали шевченківських музеїв, пов'язані з творчою діяльністю Т. Г. Шевченка; доручити Президії Академії наук УРСР до 15 квітня 1943 р. подати на затвердження Раднаркому УРСР штати і кошторис музею і протягом травня 1943 р. закінчити всю організаційно-підготовчу роботу Музею з тим, що до 1 червня завершити збір і каталогізацію фондів музею та підготувати його до експозиції [2, арк. 555].

Таким чином, у створюваному музеї планувалось зосередити усі оригінали творів Т. Г. Шевченка та наукові і художні матеріали, пов'язані з художньою і літературною спадщиною митця. Серед інших закладів, які містили у своїх фондах матеріали, пов'язані з життям і творчість Т. Г. Шевченка, вирізнявся Центральний державний музей Т. Г. Шевченка в Києві, утворений постановою уряду УРСР 20 вересня 1940 р. та відкритий для відвідувачів у Маріїнському палаці 8 квітня 1941 р. До зібрання Центрального державного музею Т. Г. Шевченка складовою частиною увійшли експонати Республіканської ювілейної шевченківської виставки 1939 р., що діяла півтора року і була організована на честь 125-річчя з дня народження Т. Г. Шевченка. На виставку буди відібрані експонати із багатой колекції Галереї картин Тараса Шевченка (діяла з 1932 р.), що засновувалась на фондах шевченкіани Чернігівського історичного музею,

<sup>3</sup> Інститут суспільних наук був розукрупнений; з 1943 р. з нього було виділено Інститут мови та літератури, а з 1944 р. – Інститут української літератури ім. Т. Г. Шевченка АН УРСР.

зібраної у свій час Григорієм Честахівським та колекціонером Василем Тарновським, та переданих експонатів інших музеїв. Станом на червень 1941 р. фонди Центрального державного музею Т. Г. Шевченка в Києві за окремими свідченнями мали близько 10 тисяч експонатів. У зв'язку з початком війни музей зупинив свою діяльність і до 15 жовтня 1941 р. фонд Галереї картин Т. Г. Шевченка майже повністю був евакуйований та разом з експонатами Державної картинної галереї прибув до м. Новосибірськ (РРФСР). Частина музейної колекції, яка залишилися у окупованому Києві, переважно була вивезена або згоріла разом з приміщенням 1943 р.

23 квітня 1943 р. керівництво АН УРСР на своєму засіданні обговорило та взяло до виконання постанову РНК УРСР про організацію Музею ім. Т. Г. Шевченка при Інституті мови та літератури АН УРСР, який очолювали академіки П. Г. Тичина (1942–1943) та О. І. Білецький (1944–1961), ухвалило погодитись на пропозицію Інституту мови та літератури АН УРСР про призначення к. філол. н. Є. П. Кирилюка директором Музею ім. Т. Г. Шевченка та клопотатися про виділення приміщення в будинку № 85 по вул. Пушкіна (3–4 кімнати) для розташування музею [3, арк. 131–139].

На посаді директора Є. П. Кирилюк, один з провідних шевченкознавців Академії наук, перебував упродовж 1943–1944 рр. Євген Прохорович працював у галузі шевченкознавства з 1927 р. – у Київському філіалі Науково-дослідного інституту Тараса Шевченка Наркомосу УСРР у м. Харків, а в 1928–1931 рр. навчався в його аспірантурі і після завершення працював науковим співробітником цієї установи. З листопада 1939 р. – співробітник Інституту літератури ім. Т. Г. Шевченка АН УРСР, а з січня 1942 р. перебував у діючій армії на Брянському і Сталінградському фронтах, був важко поранений. У квітні 1943 р. його відкликали з лав армії і він повернувся до роботи в АН УРСР. Шевченкознавчі праці вченого засновувались на вивченні документальної спадщини архівів та дослідженні музейних фондів; зокрема, це «Куліш і Шевченко» (1930), «Шевченко-прозаїк» (1936), біографічний нарис «Життя Т. Г. Шевченка» (1939), «Погляди Т. Г. Шевченка на завдання поезії» (1939), «Сто років великої народної книги» (1940), «Шевченко і слов'янський світ» (1942) та численні інші.

У травні 1943 р. на посаді заступника директора Музею ім. Т. Г. Шевченка було призначено музеєзнавця М. І. Мацапуру [4, арк. 160–165], який у 1933–1934 р. був завідувачем меморіального відділу Науково-дослідного інституту Т. Шевченка у Харкові, а в 1934–1941 рр. працював завідувачем фондів, головним зберігачем, заступником директора з наукової частини Галереї картин Т. Шевченка. У 1941 р. він керував евакуацією з Харкова експонатів Галереї, а також прибулих з Києва фондів Центрального музею Т. Г. Шевченка та Будинку-музею Т. Г. Шевченка в Києві. У березні 1944 р. він був призначений директором Державного музею Т. Шевченка.

Для роботи у музеї на пропозицію інституту керівництво Академії клопоталося до директивних органів про відкликання з Червоної Армії письменника М. П. Стельмаха, який обійняв посаду старшого наукового співробітника музею [5, арк. 155–159]; зафіксоване і тимчасове виконання обов'язків директора музею у 1944 р. бібліографом, літературознавцем,

молодшим науковим співробітником Є. О. Середою. Таким чином, можна констатувати, що до роботи у музеї було залучено принаймні чотири особи.

15 червня 1943 р. у тижневику «Література і мистецтво» Є. П. Кирилюк опублікував статтю «Державний літературно-художній музей Тараса Шевченка» [6, с. 29], який видавала Спілка письменників України в Уфі, що дозволяє стверджувати, що у період з березня по серпень 1943 р. співробітниками інституту було проведено значну організаційну роботу зі створення цього музею, розшуку та встановлення місцезнаходження оригіналів у фондах усіх шевченківських музейних установ у м. Новосибірськ. 23 липня 1943 р. керівництво Академії отримало урядову телеграму про затвердження штатних посад Державного літературно-художнього музею ім. Т. Г. Шевченка [7, арк. 196–205].

Проте невдовзі до АН надійшов лист Комітету в справах мистецтв СРСР, де вказувалось на недоцільність перевезення до Уфи фондів Галереї картин Тараса Шевченка та Державного літературно-художнього музею ім. Т. Г. Шевченка з м. Новосибірськ, оскільки вони знаходились у задовільних умовах зберігання. Про це свідчить постанова Президії АН УРСР від 13 серпня 1943 р., якою було затверджено рішення погодитись із цією пропозицією [8, арк. 216–222].

Таким чином, фонди довоєнних музеїв, що зберігали художню спадщину та інші музейні цінності, до АН УРСР у м. Уфа не було перевезено, але постановою РНК УРСР музей мусив був бути створений. Він був організований на основі зібрання шевченківських матеріалів інституту, а також бібліотечних фондів Бібліотеки АН, у фондах відділу рукописів якої також була значна кількість шевченківських оригіналів, привезених з України. Про евакуацію АН УРСР цих культурних цінностей українського народу представлено детальну інформацію у праці Л. А. Дубровіної та О. С. Онищенка «Історія Національної бібліотеки України імені В. І. Вернадського. 1941–1964» (2003). У документах збереглися відомості, що станом на 1943 р. музей і бібліотека при інституті мали загалом 15 120 одиниць зберігання – 10 978 рукописних одиниць, серед яких 507 рукописів Т. Г. Шевченка (твори, листи, документи і т. д.) [9, арк. 83–86]. З метою організації музею Президія АН УРСР надсилала клопотання до директивних органів – про виділення приміщення в будинку в Уфі по вул. Пушкіна, № 85 з 3–4 кімнат [10, арк. 131–139] та про зосередження у фондах Інституту мови і літератури АН УРСР музейних та архівних матеріалів музеїв, пов'язаних із висвітленням творчості та діяльності Т. Г. Шевченка, що зберігались у цей період закладами й установами Наркомосвіти УРСР, Управління в справах мистецтв при РНК УРСР і Академії наук УРСР [11, арк. 555]. На жаль, відомостей про експозицію музею виявити не вдалося.

З початком процесу реєвакуації, коли установи повертались в Україну і певний час перебували у м. Москва, 10 березня 1944 р. Президія АН УРСР ухвалила звернутись із клопотанням до РНК УРСР про надання відповідного приміщення для Музею ім. Т. Г. Шевченка у столиці [12, арк. 58–69].

Наприкінці 1944 р., фонди музею повернулись в Україну спочатку до м. Харків, потім – до м. Київ; постановою директивних органів УРСР від 27 березня 1945 р. Державний музей Т. Г. Шевченка та Галерею картин Т. Шевченка було об'єднано в єдиний літературно-художній музей – Центральний державний музей

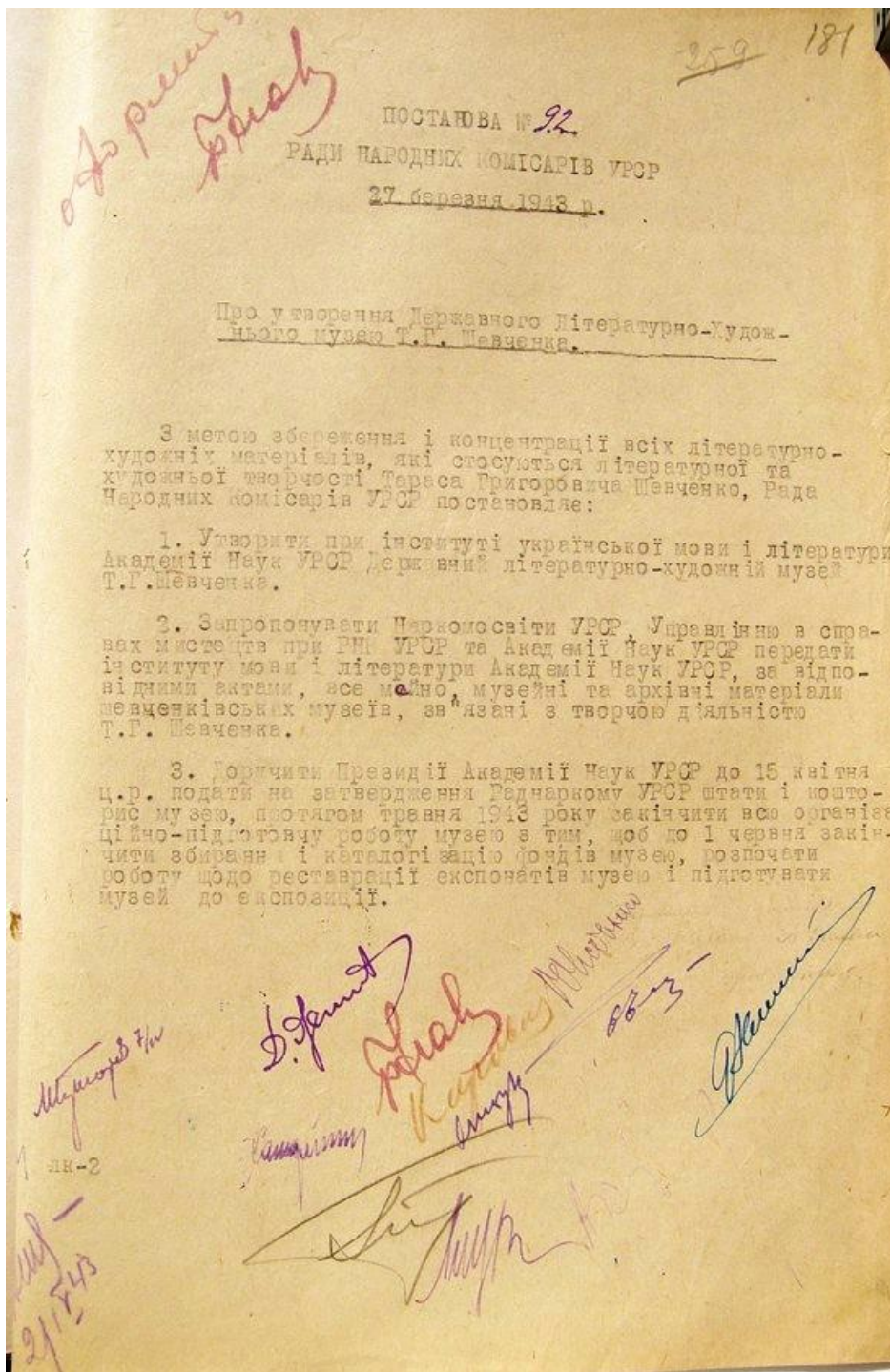
Т. Г. Шевченка і підпорядковано НКО УРСР. Інститут української літератури ім. Т. Г. Шевченка АН УРСР навесні 1945 р. клопотався до Президії АН УРСР щодо передачі Державного літературно-художнього музею ім. Т. Г. Шевченка до його складу та підготовки відповідної пропозиції до директивних органів, однак на засіданні 1 червня 1945 р. керівництво Академії обговорило це питання і його вирішено було відкласти, зважаючи на рішення РНК УРСР з цього приводу [13, арк. 78–93].

Центральний державний музей Т. Г. Шевченка відкрився для відвідувачів 24 квітня 1949 р., директором музею у період 1944–1950 рр. був М. І. Мацапура. До структури установ АН УРСР цей музей знову увійшов у післявоєнний час згідно постанови РМ УРСР та ЦК КП(б)У від 6 лютого 1951 р. № 247 «Про передачу Київського державного музею Т. Г. Шевченка, Київського будинку-музею Т. Г. Шевченка і Канівського державного заповідника-могили Т. Г. Шевченка із системи Комітету в справах культурно-освітніх установ при Раді Міністрів УРСР у відання Академії наук Української РСР» і діяв у складі АН УРСР до 1963 р. Нині музей діє під назвою Національний музей Тараса Шевченка.

Таким чином, архівні джерела свідчать про те, що Державний літературно-художнього музей Т. Г. Шевченка у складі АН УРСР у період евакуації діяв, був організований в м. Уфа на основі матеріалів та фондів установ АН УРСР, а фонди оригіналів художніх творів Т. Г. Шевченка зберігались у м. Новосибірськ. Проте ця тема вимагає подальших досліджень.

### Список літератури

1. Славін Л. М. Інститут суспільних наук Академії наук УРСР // Вісті АН УРСР. 1942. № 1–2.
2. ЦДАГО України, ф. 1, оп. 6, спр. 686.
3. Архів Президії НАН України, ф. 251, оп. 1, спр. 117.
4. Архів Президії НАН України, ф. 251, оп. 1, спр. 117.
5. Архів Президії НАН України, ф. 251, оп. 1, спр. 117.
6. Євген Прохорович Кирилюк / вступна стаття В. Є. Шубравського ; АН УРСР. Київ : Наукова думка, 1983.
7. Архів Президії НАН України, ф. 251, оп. 1, спр. 117.
8. Архів Президії НАН України, ф. 251, оп. 1, спр. 117.
9. ЦДАГО України, ф. 1, оп. 70, спр. 150.
10. Архів Президії НАН України, ф. 251, оп. 1, спр. 117.
11. ЦДАГО України, ф. 1, оп. 6, спр. 686.
12. Архів Президії НАН України, ф. 251, оп. 1, спр. 136.
13. Архів Президії НАН України, ф. 251, оп. 1, спр. 183.



Постанова РНК УРСР від 27 березня 1943 р. «Про утворення Державного літературно-художнього музею Т. Г. Шевченка» (ЦДАГО України, ф. 1, оп. 6, спр. 686, арк. 555.)



## РОЗВИТОК ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ УКРАЇНИ В ХІХ СТОЛІТТІ

**Крисенко Ілона Андріївна**  
Студентка II курсу  
ХНПУ імені Г. С. Сковороди, Україна

До сьогодні тема залізниці є актуальною, завдяки залізничним сполученням вдало функціонують всі галузі промисловості. На даний час залізничні сполучення вони відображають економічний розвиток країни. Історія створення залізниці детально досліджувалася протягом багатьох років і сьогодні у її вивченні беруть участь відомі вчені, найбільший внесок у вивчення цієї теми здійснив С.В. Кульчицький. На його дослідження спирається багато істориків, які вивчали та вивчають історію залізничного транспорту в Україні. Велике значення має також монографія О. Соловйової де, вперше в радянській історіографії, подається аналіз та розгляд розвитку залізничного транспорту в Україні. Це дослідження є одним з базових, серед усіх робіт, які були присвячені історії розвитку залізничного транспорту.

Вивчаючи джерела можна дізнатися, що перша залізниця в Україні виникла на півдні України в 1865 Одеса - Балта, саме вона поклала початок інтенсивному будівництву залізниць. Вже у 1868 році було поставлено питання про будівництво нового сполучення і цього ж року було виставлено на розгляд проект, а в березні на ім'я харківського міського голови М. Шатунова надійшла телеграма з Петербурга в якій було зазначено "Наше клопотання увінчалось успіхом" і вже в травні 1868 році розпочалося будівництво залізничного сполучення Білгород - Харків і вже через рік у Харкові зустріли перший потяг у напрямі Курськ - Білгород - Харків, а до кінця 1869 року було відкрито напрям від Харкова до Ростова. Управління Курсько-Харківсько-Азовської залізниці перебувало у Харкові. Його структура була такою: очолював залізницю керуючий, роботою служб керували контори руху, тяги, головного інженера, магазинного відділу, телеграфу. Важливе значення мали канцелярія та розрахунковий відділ. У 1875 році до початкових служб додалися служби контролю складання та ремонту колії.[1]

У 1870 – 1873 роки було збудовано Бердичів-Брестську залізницю, яка з'єднала Правобережну Україну з польськими губерніями Російської імперії. Із введенням її в експлуатацію хлібні вантажі Правобережжя, які раніше надходили в Одеський порт, були переорієнтовані на балтійські порти (транзитом по австрійських і німецьких залізницях).[2]

1873 року відкрився рух на Знам'янсько-Миколаївській залізниці. Завдяки цій лінії Знам'янка (нині місто в Кіровоградській області) стала вузловою станцією, а Миколаїв — хлібоекспортним портом. Побудова 1876 року залізниці від Знам'янки до Фастова розширила Миколаївський експортний район і стимулювала розвиток цукрової промисловості.[2]

1874 року закінчилося будівництво Ландварово-Роменської, яка зв'язала Лівобережну Україну з Білоруссю й Балтійським морем. По цій залізниці український товарний хліб спрямовувався в білоруські та литовські губернії, а також на експорт.[2]

Основу первинної залізничної мережі України склали магістралі, призначені для доставки українського хліба в регіони імперії, які потребували привізного хліба, та на експорт. Ці залізничні лінії зв'язували кожний український регіон з чорноморсько-азовськими та балтійськими портами. Водночас намітилося значне відставання залізничного будівництва в інших напрямках: не було сполучення між. [1]

Друга частина, а особливо кінець XIX століття, ознаменувалися піком розвитку залізничного будівництва на Слобожанщині: після Курсько-Харківсько-Азовської з'являються Харківсько-Миколаївська та Лозовсько-Севастопольська залізниці. З 1896 року залізниця отримала назву Курсько-Харківсько-Севастопольська, а з 1 січня 1907 року на підставі відповідної постанови уряду Курсько-Харківсько-Севастопольська та Харківсько-Миколаївська залізниці були об'єднані в одну мережу під загальною назвою Південних залізниць. У 1913 році протяжність залізниць, прокладених на українських землях, які на той час входили до складу Російської імперії, становила понад десять тисяч кілометрів, при цьому майже половина з них належала Південним залізницям.[2]

Завдяки залізничному будівництві зростала кількість робочих місць, це активно сприяло для економічного розвитку суспільства. Середня щорічна чисельність робітників на залізничних будовах України становила в 1860-х роках 62 тисячі осіб, в 1870-х — 84 тисячі, у 1880-х — 23 тисячі, у 1890-х — 56 тисяч осіб, можна побачити позитивну тенденцію яка покращувала становище людей і надавала їм робочі місця. Залізниця дала важливий поштовх у розвитку гірничо – металургійної, саме в цей час було створено важливі промислові центри України, а саме : вугільний у Донбасі, машинобудівні й металообробні у Харкові, Одесі, Києві, у Нікополь також розвивався марганцевий басейн, в Кривому Розі – залізорудний. І саме завдяки залізничному транспорту ці галузі досягли значного розвитку, завдяки магістралям які вели до портів та інших регіонів імперії, можна було доставити корисні копалини на всі території імперії. Особливе значення

мала Катеринінська залізниця, яка з'єднала Донбас і Кривий Ріг і сприяла розвитку залізничної і вугільної промисловості.[1]

Отже, підсумовуючи можна сказати, що будівництво залізниць вона позитивно вплинуло на всі галузі промисловості. Вона надала робочих місця, де люди могли працювати і заробляти собі кошти на життя, вона вплинула на формування на всі промисловості Наддніпрянщини, а особливо на Донецький вугільний басейн та Криворізький залізничний. З періоду 1860 – 1910 р., у Донецько – Придніпровському басейні споруджено 3600 кілометрів залізниць. І вже на 1913 рік в Україні було в 9 разів більше залізниць, ніж у середньому в Російській імперії.

### **Використана література**

- 1.Бараш Ю. С. «Роль залізничного транспорту в соціально – економічному житті України»
- 2.Вільна енциклопедія Вікіпедія : Історія залізничного транспорту в Україні. Електронний ресурс/Вікіпедія.
- 4.Кульчицький С. В. Фінансування залізничного будівництва на Україні в пореформений період (60–70–ті роки ХІХ ст.).
- 5.Кульчицький С. В. Вплив залізничного транспорту на розвиток капіталістичних відносин у сільському господарстві України.

# **ВОЗНИКНОВЕНИЕ ЯЗЫКОВОЙ СИТУАЦИИ: ПРЕДПОСЫЛКИ И УСЛОВИЯ РАСПРОСТРАНЕНИЯ РУССКОЯЗЫЧИЯ В СФЕРЕ ОБРАЗОВАНИЯ В КАЗАХСТАНЕ: ИСТОРИЧЕСКИЙ АСПЕКТ**

**Утеубаев Марат Толеутемирович**

кандидат исторических наук, профессор Российской академии естествознания, ассоциированный профессор кафедры социально – гуманитарных дисциплин Экибастузский инженерно-технический институт имени академика К.И.Сатпаева, г. Экибастуз, Казахстан.

Как известно, с середины XVIII века шел процесс поэтапного присоединения казахских земель в состав царской России. Этот процесс протекал неоднородно и не равномерно. Присоединение Казахстана к России происходило в условиях, когда царское правительство стремилось и проводило колониальную политику по переселению русского крестьянского населения из центральных районов Российской империи в Казахстан. Первой ударной силой царизма в процессе колонизации являлось казачество, которое стало проникать на территорию Казахстана уже в XVIII веке. Процесс переселения русского населения получил большой размах во второй половине XIX и особенно в начале XX веков. Это было связано с отменой крепостного права в России в 1861 году и возникшей в связи с этим «земельной теснотой». Вообще переселение крестьян отвечало цели царского правительства по колонизации казахских земель. Первоначально оно носило стихийный характер, однако с конца XIX века этот процесс принимает более упорядоченные формы. С целью успешного проведения колониальной политики в Казахстане создается Государственный переселенческий фонд, задачей которого являлось изъятие земель у казахов в пользу некоренного населения. Фонд обеспечивал прибывших крестьян земельными участками, инвентарем, скотом и т.д.

В начале XX века в результате столыпинской аграрной реформы наблюдался большой приток в Казахстан русских, украинских и белорусских переселенцев.

Итогом этой целенаправленной колониальной политики царизма в Казахстане явилось изменение демографической ситуации. Население Казахстана становится все более многонациональным. Царизм создал переселенческий фонд, лишив казахов к 1916 г. 40 млн. га лучших земель. Массовое изъятие земель казахов резко осложнило отношения между коренным населением и русско-украинскими переселенцами. По мнению академика Российской Академии наук П.В. Волобуева, «переселенческая политика привела к столкновению мигрантов с коренным населением окраины (Средняя Азия, Казахстан, Сибирь), представлявшим совсем иной уклад хозяйства и ничуть не менее нуждавшимся в земле. Аграрная напряженность, следовательно, из центра страны распространилась на окраины» [1].

По словам Н.Е. Бекмахановой, «царизм, проводя свою переселенческую политику, не делал различий между народами России, и формально и по существу они пользовались равными правами, определявшимися существовавшим законодательством. Поэтому в заселении окраины страны, наряду с русскими, на равных участвовали и украинцы, белорусы, мордва, татары. Это, с одной стороны, расширяло ареалы их расселения, а с другой – приводило к совместному проживанию представителей разных народов, усиливало их взаимосвязи и контакты» [2].

Административные и экономические реформы царизма были направлены на разрушение традиционных устоев казахского общества.

В 1914 году в целом в Казахстане было 267 аульных школ русской системы и 157 русско-казахских смешанных школ, которые готовили мелких чиновников для царской колониальной администрации. Основной целью школьного образования в степи была русификация казахской молодежи. Царизм разрешил широкую миссионерскую деятельность среди казахов. Иными словами, были заложены основы для последующей русификации и ассимиляции коренного населения.

В новых условиях царизм не был заинтересован в развитии просвещения угнетавшихся им народов. В инструкциях, созданных Министерством просвещения царской России, указывалось, что, «народное образование на окраинах русской державы есть своего рода миссионерство. Миссионерство своего рода есть - духовная война». Организацию народного образования в Казахстане возглавили русские миссионеры, такие, как Н.И.Ильминский, А.Е.Алекторов и др.

Н.И.Ильминский разработал свою систему просвещения нерусских народов России. Конечной целью образования он считал «обрусение инородцев и совершенное их слияние с русским народом по вере и языку» [3]. Для этой цели он предлагал открывать для казахских детей повсеместно элементарные школы на родном языке. В таких школах должен был усиленно изучаться русский язык. По Ильминскому, учителями должны быть подготовленные люди из числа казахов. Он придерживался принципа обучения русскому языку путем сравнения казахского с русским, предлагал заменить арабский алфавит русским для того, чтобы ученик казахской школы имел возможность без труда читать русские книги, но не мог читать религиозную литературу. В школьную программу он включал православное верование.

Несмотря на реакционные цели, система Ильминского способствовала распространению и прогрессивного русского образования среди казахских детей. Именно выпускники таких школ в будущем составили ядро молодой казахской интеллигенции. Основная часть их впоследствии открыто выступила против внедрения данной миссионерской системы.

Официальный курс ограниченного просвещения казахов с целью их использования в интересах колониальной политики царского правительства являлся, наряду с другими объективными факторами, своего рода определенным результатом становления русскоязычной среды в сфере образования.

Таким образом, усиление в первую очередь политического влияния царского правительства на казахское общество, а также растущие контакты и

связи казахского населения с русским сделали необходимой ускоренную подготовку образованных людей из среды местного населения, владеющих русским языком. Это отвечало коренным интересам и казахского народа. Так как давало возможность защитить свои интересы, вооружившись европейскими знаниями и культурой.

Значительную роль в истории культуры и общественной мысли дореволюционного Казахстана сыграли университеты России. Существовало несколько каналов, по которым распространялось влияние университетов на казахское общество: в Казахстан прибывали сосланные правительством воспитанники университетов; в пограничных управлениях и канцеляриях губернаторов в г. Омске, Оренбурге, Семипалатинске, Верном и Ташкенте состояло на службе немало выпускников университетов; начиная с 80-х годов XIX века в университетах стали учиться дети казахов. К 1917 году в Казахстане было не менее 100 человек с высшим образованием, из них более 2/3 – с университетским.

Обучение в русских учебных заведениях России позволяло казахам ближе познакомиться с культурной, интеллектуальной и общественно-политической жизнью России, с учениями ее лучших представителей – Белинского, Чернышевского и др. Это способствовало проникновению просветительских, а позднее и революционных идей в Казахстан.

Говоря о роли университетов России в научной и культурной жизни дореволюционного Казахстана, нельзя не упомянуть о первых казахах-ученых, имевших ученое звание магистра наук, Акпаеве Жакыпе, магистре права, (Петербургский университет), Кулманове Бахтыгирее, магистре права (Казанский университет) [4].

Жакып Акпаев являлся не только видным деятелем алаш-ордынского движения, но и одним из образованнейших людей своей эпохи. После окончания юридического факультета Санкт-Петербургского университета он под научным руководством ректора университета профессора А.Х. Гольметена успешно защищает диссертацию на соискание ученой степени магистра права [5].

На естественном факультете Петербургского университета учился Мамбетали Сердалин (1865-1914 г.г.). Имея техническое образование и будучи практическим работником промышленных предприятий Казахстана, он был связан с Обществом содействия русской промышленности и торговли в Петербурге, писал книги и статьи, в основном посвященные горнорудной промышленности края [6].

Только высшее медицинское образование в конце XIX -начале XX вв.. получили в столичной военной академии – А.Котубаров, Х. Досмухамедулы, С.Шонымбеков, Н.Ирмагамбетов, С.Асфендияров; в Саратовском университете – Е.Кособолотов, Б. Жусипгалиев, Н.Ниязов, Б.Бейсенов, К.Есенкулов; в Казанском университете - М.Карабаев, М.Шамбаков, А.Алдияров, М.Шолтыров, И.Кошкынбаев.

Кроме того, медицинский факультет Московского университета закончил Д.Куспагалиев, Томского – А.Айтбакин и Н.Жаксылыков, Киевского – Н.Жакыпбаев. Диплом Петербургского женского медицинского института получила Гульсим Аспандиярова.

Вместе с тем, большая часть казахов учились на юридических, технических и других факультетах различных вузов страны. Отдельные представители казахской молодежи обучались в вузах зарубежных стран.

По неполным данным, в начале XX века свыше 100 человек из числа казахов имели высшее образование [7]. В советской историографии нет специального исследования о казахах, получивших высшее образование до 1917 года, но в архивах имеется обширный материал для плодотворного изучения этого вопроса. Приведем несколько примеров. В 1895 г. Сатылган Саботаев после окончания Верненской гимназии поступил в Московский Лазревский институт восточных языков. С золотой медалью окончил Семипалатинскую гимназию, а затем Томский технологический институт Алимхан Ермеков. Юридический факультет Московского университета окончил С.Аппасов. В 1899 г. в Казанский ветеринарный институт поступил бывший воспитанник Оренбургской гимназии Сулейман Ибрагимов. Этот же институт в 1904 г. окончил Абубакир Сейдалин. Высшее образование в Казани получили Б.Кулманов, М.Бекимов и многие другие. Десятки казахов учились в высших учебных заведениях Москвы, Петербурга и других городах России, а также в Польше, Египте [8].

В условиях колониальной политики царизма именно русскоязычная система образования получает свое распространение, становится доминирующей моделью просвещения. Расширение сферы европейского образования в конце XIX в. и в особенности в начале XX в. было заметным явлением в жизни казахского общества и внесло определенные изменения в его интеллектуальную структуру [9].

Многие представители казахской интеллигенции стремились ознакомить молодежь с достижениями русских и других европейских народов в области науки, техники и образования. Вместе с тем, казахская национальная интеллигенция стояла на защите интересов народа, национального языка, культуры, выступая против колонизации казахских земель. И при том, что многие деятели казахской интеллигенции получили русское образование и были воспитаны в русской среде. Среди них мы выделяем, прежде всего, А.Букейханова, М.Дулатова, М.Тынышпаева, Б.Каратаева и многих других. Их часто называли младоказахской либерально—демократической интеллигенцией.

### Список литературы

1. Октябрь 1917: величайшее событие века или социальная катастрофа. – М., 1991.- 24 с.
2. Бекмаханова Н.Е. Многонациональное население Казахстана и Киргизии в эпоху капитализма. – М., 1986.- 243 с.
3. Кузембайулы А. История дореволюционного Казахстана. – Караганда, 1992.- 383 с.
4. Зиманов С.З. Роль университетов и научных обществ России в культурном развитии Казахстана в XIX в. – В кн.: Навеки вместе. Алма-Ата, 1982. с.- 209, 210.
5. Кул-Мухаммед М. Программные идеи партии «Алаш» и Ж. Акпаев. // Саясат.- 1996.- № 4. – с. 71.

6. Зиманов С.З. Роль университетов и научных обществ России в культурном развитии Казахстана в XIX в. – с.212.
7. Кузембайулы А. История дореволюционного Казахстана. с.364.
8. Есмагамбетов К.Л. Что писали о нас на Западе. Алма-Ата, 1992. с.118.
9. Зиманов С.З., Идрисов К.З. Общественно-политические взгляды Мухамеджана Сералина. Алма-Ата, 1989. с.58.



## **COUNTERACTION SYSTEM TO DOMESTIC VIOLENCE IN UKRAINE**

**Malynovska Tetiana Mykolaivna,**

PhD in Law, associate professor

leading research scientist

of the Research Laboratory on Crime Enforcement of Kharkiv National University of  
Internal Affairs

<https://orcid.org/0000-0002-7713-7617>

Domestic violence is a complex problem that affects and violates a number of human rights and freedoms, in particular the right to life, liberty, inviolability, living free from degrading treatment and dignity, etc. Therefore, every civilized country in order to overcome this difficult problem must implement an effective comprehensive system to combat domestic violence, which consists of three main elements – prevention of violence, prosecution of perpetrators and provision of assistance and protection to victims of domestic violence.

This approach is offered by the Council of Europe Convention on preventing and combating violence against women and domestic violence, signed by Ukraine on 7 November 2011.

Based on the purposes and scope of the Convention, it can be argued that it is structured to ensure the safety and to support victims of domestic violence. An important provision in this aspect is the Art. 5, which establishes the principle of “due diligence” of the state in situations of domestic violence and violence against women, which was first enshrined in international law in General Recommendation No. 19 of the UN Committee on the Elimination of Discrimination against Women. According to the Art. 5 parties to the Convention shall take the necessary legislative and other measures to exercise due diligence to prevent, investigate, punish and provide reparation for acts of violence covered by the scope of this Convention that are perpetrated by non-State actors. This means that each state that ratifies the Convention has an obligation to act to anticipate the problem, i.e. to take all appropriate measures to protect human rights and prevent domestic violence [1].

The need for effective counteraction and prevention of domestic violence is due to the fact that the current cases of committing this illegal action in Ukraine are becoming more widespread. According to the NGO “La Strada-Ukraine”, 2,051 complaints about domestic violence were registered by the National Hotline for the Prevention of Domestic Violence, Human Trafficking and Gender Discrimination for one month starting from March 12 up to April 12, 2020. That figure was almost twice lower – 1,273 in February of the same year. 53% of such complaints were related to psychological violence, 36.5% to physical and almost 10% – economic violence. In 86.6% of all cases, the appeals came from women.

According to S. Aloskin, who is the head of the Directorate of Community Police Officers of the Department of Preventive Activities of the National Police, more than 1,500 complaints about violence are daily registered by the police. 11,200 citizens were brought to administrative liability for domestic violence in Ukraine only in March 2020. Meanwhile, 109,345 administrative offenses under the Art. 1732 of the Code of Ukraine on Administrative Offenses were committed in 2019. Thus, the last year average monthly number of such violations was 9,112 [2].

A significant shortcoming of the system of counteracting domestic violence in Ukraine is the imperfect mechanism for prosecuting domestic violence, the difficulty in proving the guilt of perpetrators of domestic violence and the consequences of such violence.

The role of the court in ensuring the safety and protection of victims from further unlawful encroachments is extremely important through the proper application of domestic law in counteracting domestic violence, in particular bringing perpetrators to justice, restricting access to victims, assigning compensation to victims because of wrongdoing by the offender, etc. [3, p. 51].

### References

1. Konventsiia Rady Yevropy pro zapobihannia nasylstvu stosovno zhinok i domashnomu nasylstvu ta borotbu iz tsymy yavyshchamy (Stambulska konventsiia) Dovidnyk dlia chleniv parlamentu, 2013. - 108 s. URL: <https://rm.coe.int/1680096e45> (data zvernennia: 05.11.2020).
2. Domashnie nasylstvo pid chas karantynu: strazhdaiut dity URL: <https://sheriffua.org/news/dnipro/domashnje-nasylstvo-pid-chas-karantynu-strazhdajut-dity> (Data zvernennia: 05.11.2020).
3. Sudovi rozghliad sprav, poviazanykh z vchynenniam nasylstva v simi v Ukraini: problemy vidpovidnosti mizhnarodnym standartam ta shliakhy vdoskonalennia. Naukovo-praktychnyi posibnyk /Ievsiukova M.V., Khrystova H.O., Shapovalova O.A.ta in. / Za zah. red. Shapovalovoi O.A., Pavlysh S.O. - K.: TOV «Kompaniia «Vaite», 2011. – 196 s.

# **ЗАРУБІЖНИЙ ДОСВІД ЗАСТОСУВАННЯ ТА ВИКОРИСТАННЯ ВОГНЕПАЛЬНОЇ ЗБРОЇ У СФЕРІ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ОСОБИСТОЇ ТА НАЦІОНАЛЬНОЇ БЕЗПЕКИ**

**Бодирєв Дмитро Анатолійович**

викладач кафедри тактико-спеціальної підготовки

ДДУВС

Дніпропетровський державний

університет внутрішніх справ

**Попко Станіслав Васильович**

курсант 3-го курсу

Навчально-наукового інституту права

та підготовки фахівців для підрозділів

Національної поліції

Дніпропетровського державного

університету внутрішніх справ

До початку ХХ віку вогнепальна зброя була прерогативою армії, але сьогодні вона стала одним із предметів та ефективних засобів поліції для активної протидії злочинності, забезпечення національної безпеки. Її застосування та використання дозволяє у значній мірі забезпечити ефективний захист прав особистості, безпеки працівників структур, інтересів суспільства та держави, її національної безпеки. Професійна діяльність поліції здійснюється у специфічних умовах, коли вірогідність застосування штатної, табельної вогнепальної зброї досить висока. У сучасному світі існує лише декілька країн, де поліція несе службу без вогнепальної зброї: Великобританія, Ірландія, Ісландія, Китай, Нова Зеландія, Норвегія та низка острівних держав.

Так, у історії Данії були періоди, коли поліція несла службу без зброї. Однак, у 1965 році в столиці країни - Копенгагені стався збройний інцидент: при спробі затримання 38-річний квартирний крадій Палле застрелив чотирьох поліцейських. Наслідки цієї трагічної події змусили радикально змінити законодавство країни та внести суттєві зміни у організацію несення служби поліцією. Урядом держави було екстрено прийнято рішення про те, що поліція під час патрулювання буде озброєна вогнепальною зброєю.

Зростання кримінального насилля, спричиненого соціальним становищем суспільства, змушує приймати протягом розвитку світового законодавства жорсткі правові заходи для протидії злочинності. Одним із ефективних заходів є застосування або використання вогнепальної зброї персоналом органів правопорядку (B. Barclay et al., 2003; J. Naeye & R. Bleijendaal, 2008; J. Timmer & G. Pronk, 2011).

У зв'язку з цим, буде доцільно навести цитату прусського військового теоретика Карла фон Клаузевіца (1780-1831), який у своїй книзі «Про війну» вказував, що «ми зобов'язані обеззброїти ворога, який представляє загрозу життю та здоров'ю людей та національній безпеці держави лишивши його можливості чинити опір» [1, с. 6].

У ФРН застосування поліцією вогнепальної зброї раніше здійснювалось згідно Федерального закону «Про поліцію» (2008), який у майбутньому буде значно змінено та удосконалено (Bundespolizeigesetz, BPolG) та аналогічних законів кожної із 16 федеральних земель (Landespolizeigesetze). Так, згідно із §60-62 Закону «Про громадську безпеку і порядок» федеральної землі Гессен (HSOG), поліцейський має право стріляти на ураження, якщо інші заходи примусу не діють або існує реальна загроза для життя [2, с.773-793].

Аналогічну норму містить стаття 17 Закону «Про поліцію» Польщі (Ustawy o Policji), яка санкціонує застосування вогнепальної зброї лише у випадку, коли усі інші заходи примусу не дали позитивного результату [3, с. 11].

У Сербії поліцейські відповідно із статтями 123-128 «Закону о полиција» при охороні громадського порядку можуть застосувати вогнепальну зброю лише у разі, коли існує реальна загроза людському життю.

Відповідно із статтею 8 Закону «Про поліцію» (Politiewet) Нідерландів та статті 4 «Службової інструкції поліції» (Police Ambtsinstructie) поліцейські мають право застосовувати вогнепальну зброю лише тоді, коли мета заходу - припинення протиправних дій, яка не може бути досягнута іншими засобами.

Стаття 8.3 Декрету Президента Перу №1186 від 13.09.2007 року передбачає застосування вогнепальної зброї Національною поліцією лише у виключних випадках, коли життю поліцейського або іншим людям загрожує смертельна небезпека. Експерт з питань громадської безпеки G.Mingardi (1999) вважає, що застосування поліцією вогнепальної зброї може бути виправдано лише у двох випадках: самооборона і так званий «стан необхідності» (estado de necesidad) - коли це вкрай необхідно для того, щоб уникнути ще більш тяжких наслідків.

На думку фахівців у галузі правових основ, застосування органами правопорядку табельної зброї (А. Сантаревський, В. І. Динека, Е. Stevan & R. Black) може призвести до складної парадоксальної ситуації, коли поліція, на законних підставах вбиває «злочинців», яких судом ще не було визнано такими.

Д. А. Корецький та С. Ф. Мілюков (2004) дали визначення цьому феномену - «позасудові репресії, як законний спосіб боротьби із злочинністю». Це явище найбільш поширено серед групи країн Південної Америки (Бразилія, Чилі, Парагвай) та Південно-східної Азії (Індія, Бангладеш, Філіппіни та ін.), де отримало назву «encounter killings» або «позасудові страти».

Ряд американських дослідників (G. D. Robin, 1963; R. Knoohuizen., 1972) розглядають застосування поліцією зброї як «легітимізацію державного насилля». Цей постулат повністю підтверджується статистичними даними. Наприклад, з 9 вересня 2011 року більше п'яти тисяч жителів США були вбиті у

результаті «надмірного застосування сили поліцією» (police using excessive force). Лише поліція штату Південна Кароліна за період 2010-2014 років застрелила 209 чоловік (0,86 на 100 тис. населення).

За даними Департаменту поліції Фінляндії за цей п'ятирічний період поліцейські цієї країни застрелили всього трьох правопорушників або 0,11 на 100 тисяч населення. Таким чином можна констатувати, що за п'ять років поліція лише штату Південна Кароліна застрелила майже у 70 разів більше людей, ніж уся поліція Фінляндії. Це свідчить про те, що зловживання «смертельною силою» є домінуючою формою поведінки поліцейських США.

Аналогічна тенденція має місце у Бразилії, де за останні десять років різко зросла кількість випадків застосування поліцією вогнепальної зброї, або «надмірної сили» (*força excessiva*). За даними бразильського щорічного видання «Громадська безпека» (*Anuário Brasileiro de Segurança Pública*) лише протягом п'яти років (2010-2014) поліцейські Бразилії вбили 11197 чоловік, або 2,2 тисячі кожен рік. Керівництво Федеральної поліції Бразилії виправдовує високий рівень летальності у збройних інцидентах за участю поліції, використовуючи стандартні формулювання «*resistência, resultando em morte*» та «*atos de resistência*», що у перекладі з португальського означає «опір, який заподіяв смерть» або «акт опору».

Аналіз світової практики застосування та використання вогнепальної зброї дозволяє виділити чотири основні блоки екстремальних ситуацій, коли поліція змушена застосовувати цей захід: проти озброєних злочинців, хворих із психічними розладами, осіб з імітаційною або іграшковою зброєю та у ситуації «*suicide by cop*».

Злочини та правопорушення з використанням зброї є найбільш небезпечними у кримінальній сфері. Вони характеризуються найбільш тяжкими наслідками і становлять підвищену небезпеку для суспільства. Наявність зброї у злочинців грає роль каталізатора агресивності і жорстокості при вчиненні злочинів. Тому для нейтралізації озброєних злочинців або припинення протиправних дій застосування поліцією зброї є останнім та найбільш ефективним аргументом.

Статистика застосування вогнепальної зброї поліцією Великобританії з 1998 по 2001 роки показала, що 45,8% загиблих мали психічні розлади, що у майбутньому й призвело до зміни законодавства та прийняття рішення про «обеззброєння» більше половини працівників патрульної служби (J. Dowd, 2004). За період 1989-2011 років поліцією Австралії було застрелено 105 правопорушників, з яких 42% мали психічні захворювання (D. Kesic et al., 2010).

За останні роки різко зросла кількість випадків застосування поліцією зброї у ситуації «*suicide by cop*», або «самогубство, що було скоєно за допомогою офіцера поліції» (*officer-assisted suicide*). Цей феномен пов'язаний із тим, що із-за ірраціонального страху індивідуум не може подолати психологічний бар'єр та скоїти суїцид. Тому він змушений використовувати іншу людину як «летального агента» (J.Falk, 2004; L. Miller, 2006; J. R. Gill, 2009).

«Suicide by cop», як спосіб скоєння суїциду найбільше поширена серед англomовних країн: США - 35%, Австралія - 31% та Канада - 25% від загальної кількості. Так, у Монреалі (Канада) з 1987 року 28 чоловік були вбиті поліцією у кризисних ситуаціях, які кваліфікували як «suicide by cop» - самогубство, вчинене за допомогою поліцейського, а саме створення такої ситуації, у якій правоохоронець повинен був застосувати вогнепальну зброю. За період 2005-2009 роки у Швеції було здійснено 13 спроб самогубства, в яких суїциденти за допомогою провокаційної форми поведінки, змусили поліцейських застосувати проти них вогнепальну зброю. У ситуації «suicide by cop» поліцейські вимушені діяти в умовах жорсткого ліміту часу та екстрено приймати рішення. Світова практика свідчить, що такі інциденти тривають від двох до десяти хвилин, залишаючи офіцеру поліції мало часу для того, щоб він зміг зрозуміти - перед ним людина «з суїцидальним імпульсом», яка потребує екстреної медичної допомоги. Ряд авторів (J. Strype & J.Knutsson, 2002; Squires & Kennison, 2010) стверджують, що вірогідність адекватного застосування зброї залежить від реального сприйняття офіцером поліції потенційного ризику та ступеня небезпеки. При цьому, вірогідність неправомірного або випадкового застосування поліцією вогнепальної зброї повинна бути зведена до мінімуму. Результати службових розслідувань, проведених по фактам застосування зброї поліцією Данії, показали, що лише 4% було визнано необґрунтованими, а у Швеції аналогічний показник склав 7%. Висновки дослідження J.Timmer (2003) свідчать про те, що 23% випадків застосування зброї поліцією Голландії у період 1978-1995 років було визнано незаконними.

Слід зазначити, що застосування вогнепальної зброї приводить до високого рівня психічної травматизації персоналу поліції (B. P. Gersons, 2006; A.C. Davidson & S.A. Moss, 2008). Поліцейські психологи назвали цей феномен «травма в результаті стрільби» (post shooting traum). Це пов'язано із патогенним впливом стресорів екстремальної ситуації та психо-травмуючими наслідками застосування зброї. Підрозділ поліції, якій приймав участь у збройному інциденті, що супроводжувався жертвами, може втратити до 20% персоналу через порушення психічної адаптації (D. Alexander, 1991; N. Kitchiner, 2001). Результати інших досліджень (M. Atchison, 1995; C. Stephens, 1996) свідчать, що майже 90% поліцейських США, які брали участь у перестрілках та 70% тих, хто застрелив злочинця, на жаль, залишають службу протягом наступних п'яти років. Ті, що продовжили службу у поліції, зловживають алкоголем або наркотиками.

#### Список літератури:

1. Клаузевиц К. - О Войне. -М.: ЭКСМО. 2013, 512 с.
2. Hessisches Gesetz über die öffentliche Sicherheit und Ordnung. München: Boorberg. 2008, 1073 p
3. Dziennik Ustaw Rzeczypospolitej Polskiej.-Warszawa: Pozycja. 2014, 47 p.

## **ЩОДО ЗМІСТУ ПОНЯТТЯ «ПСИХОЛОГІЧНЕ НАСИЛЬСТВО» У СКЛАДІ КРИМІНАЛЬНОГО ПРАВОПОРУШЕННЯ, ПЕРЕДБАЧЕНОГО СТ. 126<sup>1</sup> КК УКРАЇНИ (ДОМАШНЄ НАСИЛЬСТВО)**

**Володіна Оксана Олександрівна,**  
кандидат юридичних наук, доцент,  
доцент кафедри кримінального права № 2  
Національний юридичний університет  
імені Ярослава Мудрого, Україна

Насильство в сім'ї є соціально небезпечною поведінкою її членів, бо порушує основний принцип життєдіяльності родини – безпечне та комфортне існування кожного з її членів. Будь-які прояви насильства є передумовою поширення злочинності у суспільстві, виступають, безумовно, стійким криміногенним чинником. Так, кожен рік реєструється понад 100 тисяч звернень громадян з приводу насильства у родині, понад 3 мільйонів дітей в Україні щороку спостерігають прояви насильства в сім'ї. Згідно з офіційними даними, 23% тяжких насильницьких кримінальних правопорушень вчиняються в сім'ях.

До приєднання України у листопаді 2011 р. до Стамбульської Конвенції Ради Європи «Про запобігання насильству стосовно жінок і домашньому насильству та боротьбу із цими явищами» (далі – Стамбульська конвенція) чинне кримінальне законодавство не передбачало кримінальної відповідальності за насильство у сім'ї. В статті 3 Стамбульської Конвенції визначено, що під домашнім кримінально караним насильством слід розуміти «усі дії, що охоплюють акти фізичного, сексуального, психологічного або економічного насильства, які відбуваються в лоні сім'ї чи в межах місця проживання або між колишніми чи теперішніми подружжями або партнерами, незалежно від того, чи проживає правопорушник у тому самому місці, що й жертва, чи ні, або незалежно від того, чи проживав правопорушник у тому самому місці, що й жертва, чи ні».

6 грудня 2017 р. Верховна Рада України ухвалила закон «Про внесення змін до деяких законів України у зв'язку з ратифікацією Конвенції Ради Європи про запобігання насильству стосовно жінок і домашньому насильству та боротьбу з цими явищами». Відповідно до цього Закону КК України було доповнено новою статтею під номером 126<sup>1</sup> «Домашнє насильство» у такій редакції: «умисне систематичне вчинення фізичного, психологічного або економічного насильства щодо подружжя чи колишнього подружжя або іншої особи, з якою винний перебуває (перебував) у сімейних або близьких відносинах, що призводить до фізичних або психологічних страждань, розладів здоров'я, втрати працездатності, емоційної залежності або погіршення якості життя потерпілої особи».

Об'єктивна сторона кримінального правопорушення, що розглядається, характеризується: 1) діянням; 2) суспільно небезпечними наслідками; 3) причинним зв'язком між діянням та наслідками.

Суспільно небезпечне діяння виражається в систематичному насильстві, яке загалом можна визначити як силювання потерпілої особи. При цьому закон передбачає три його альтернативні форми: фізичне насильство, психологічне насильство та економічне насильство. Сексуальне ж насильство виходить за межі цих форм і, за наявності на те підстав, кваліфікується за ст.ст. 149, 152-256, 301, 302, 303 КК [1, с. 68-70].

«Насильство» (від лат. *violentia*) означає стихійне і невинне застосування сили в протилежність законного і нормативного використання сили. Чинний КК України не містить визначення насильства, хоча цей термін вживається як у Загальній, так і в Особливій частині, що встановлює кримінальну відповідальність за кримінальні правопорушення проти життя та здоров'я особи (розділ II, ст. ст. 115-145 КК).

Насильство слід розглядати як широке (родове) поняття стосовно конкретних протиправних дій (побоїв, нанесення тілесних ушкоджень та ін.) [2, с. 288], за які передбачена кримінальна відповідальність у нормах Особливої частини КК України та які заподіюють особі фізичні та моральні страждання. Тобто, насильство - це умисний протиправний вплив на фізичне або психічне здоров'я людини, що спричиняє будь-яку шкоду її життю або здоров'ю.

В кримінальному праві ознаками насильства визнаються: 1) існування та його відбиття у конкретній формі взаємодії соціальних суб'єктів, якими можуть бути як окремі особи, так і соціальні групи; 2) певний зовнішній (негативний вплив на іншу особу через фізичний або психічний вплив на іншу особу) та сутнісний (умисність, суспільна небезпечність та протиправність) цього діяння; 3) найвищий ступінь інтенсивності у застосуванні психічної або фізичної сили, а також інших примусових заходів; 4) факт заподіяння фізичної чи психічної шкоди або створення реальної загрози заподіяння шкоди іншій особі [3, с. 459].

У кримінальному законодавстві виокремлюють два види насильства: фізичне (заподіяння тілесних ушкоджень, побої тощо) та психічне (погроза заподіяти моральну, фізичну чи майнову шкоду) [4, с. 251-252]. У структурі складів насильницьких кримінальних правопорушень фізичне та психічне насильство завжди належить безпосередньо суспільно небезпечному протиправному діянню, виступає як особлива його складова і виконує функцію способу вчинення кримінального правопорушення.

Під психічним насильством у теорії кримінального права розуміють суспільно небезпечну, протиправну дію на психічну сферу (підструктуру) людини, що є або кінцевою метою дій винної особи, або «засобом» обмеження чи пригнічення волі потерпілого і примушування його до певної – пасивної чи активної – поведінки. Відповідно до ст. 1 Закону «Про запобігання та протидію домашньому насильству» психологічне насильство передбачає насильство над емоціями жертви і включає словесні та невербальні образи, погрози у тому числі щодо третіх осіб, приниження, переслідування, залякування, інші діяння, спрямовані на обмеження волевиявлення особи, а також контроль у репродуктивній сфері.

Погрозу у ст. 126-1 КК слід тлумачити широко. Це можуть бути: а) погроза заподіяння фізичного насильства; б) шантаж – погроза розголосити компрометуючі або інші відомості, які потерпіла особа бажає зберегти у таємниці



(наприклад, повідомлення про засудження в минулому чи про наявність венеричного захворювання), або викрити у поведінці, яка компрометує особу, або заподіяти іншу шкоду (звільнити з роботи, розлучитися, позбавити засобів до існування, виселити з житла, відібрати дитину, знищити майно, заподіяти шкоду рідним чи близьким) тощо; в) залякування з метою створити вигідну для себе обстановку, поставити потерпілу особу в залежне становище (наприклад, доведення до потерпілої особи наміру продати її в рабство чи сутенерам для втягнення її в проституцію або піддати груповому зґвалтуванню). Контроль у репродуктивній сфері означає, як правило, заборону або примушування до вагітності. При цьому примушування до абортів чи стерилізації вимагає додаткової кваліфікації за ч.ч. 2 або 4 ст. 134 КК [1, с. 71-72].

Так, до психологічного насильства, на думку психологів, також можна віднести: критику недоліків дружини, чоловіка, дітей; контроль учинків, дій, думок; образи; заборона зустрічатися з родичами, друзями; зневага в присутності інших людей, дітей; висміювання тощо [5, с. 60-71].

Слід також зазначити, що психологічне насильство, якщо воно виражається у примушуванні особи до певних дій (примушування до абортів чи стерилізації, участі в дослідках над людиною, вилучення органів чи тканин для трансплантації, до вступу в статевий зв'язок, участі у створенні певних творів, до проституції тощо), вимагає додаткової кваліфікації за ст.ст. 134, 142, 143, 154, 300, 301, 303 КК та ін., а за наявності ознак катування – і за ст. 127 КК [6, с. 159].

Систематичність вчинення психологічного, так само як і фізичного або економічного насильства, є конститутивною ознакою діяння. Отже, закінченим кримінальне правопорушення, що аналізується, визнається з моменту вчинення хоча б однієї із зазначених трьох форм насильства втретє, що призвело до настання хоча б одного із перелічених у законі наслідків. Але при цьому систематичність слід відрізняти від повторності, для наявності якої достатнім є вчинення діяння удруге (ч. 2 ст. 173-2 КУпАП).

Суспільно небезпечні наслідки вказаного кримінального правопорушення виражаються у фізичних або психологічних стражданнях, розладах здоров'я, втраті працездатності, емоційній залежності або погіршенні якості життя потерпілої особи. При цьому під розладом здоров'я слід розуміти фізичний або психічний розлад – послідовно розвинутий хворобливий процес, безпосередньо обумовлений заподіянням тілесного ушкодження. Розлад здоров'я завжди поєднаний із втратою працездатності, яка може бути стійкою або тимчасовою. В залежності від ступеня втрати працездатності кримінальне правопорушення вимагає додаткової кваліфікації ст.ст. 121 або 122 КК.

### Список літератури

1. Дудоров О.О., Хавронюк М.І. Відповідальність за домашнє насильство і насильство за ознакою статі (науково-практичний коментар новел Кримінального кодексу України)/О.О. Дудоров, М.І. Хавронюк; за ред. М.І. Хавронюка. –Київ: Ваїте, 2019. – 288 с.
2. Блага А.Б. Насильство як правова категорія. Наук. вісн. Дніпропетр. держ.ун-ту внутр. справ. 2013. №3. С. 285-292.

3. Храмцов О.М. Злочинність насильницька. Вісн.Асоц.крим.права України. 2016. № 1(6). С. 459-463.
4. Храмцов О.М. Психічне насильство та вербальна агресія у кримінальному праві та кримінології. Вісн.Харків.нац.ун-ту внутр.справ. 2000. Спецвип. С. 248-254.
5. Циганчук Т.В., Лях. Д.Д. причини та наслідки насильства над жінкою в сім'ї. Практ.психологія та соц. робота. 2014. № 3. С. 60-71.
6. Кваліфікація кримінальних правопорушень проти життя та здоров'я особи: навч. посіб. / І.О. Зінченко, О.О. Володіна; за заг. ред. М.І. Панова. – Харків: Право, 2019. – 248 с.

# ДЕЯКІ ПРАВОВІ АСПЕКТИ ОСОБЛИВОСТІ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРАВА НА ПУБЛІЧНУ ІНФОРМАЦІЮ У КРАЇНАХ ЄВРОПЕЙСЬКОГО СОЮЗУ

**Галина Лук'янова**

кандидат юридичних наук, доцент  
доцент кафедри  
адміністративного та інформаційного права  
Інститут права, психології та інноваційної освіти  
Національного університету «Львівська політехніка»,  
Україна

**Марія Сливка**

кандидат юридичних наук  
асистент кафедри  
адміністративного та інформаційного права  
Інститут права, психології та інноваційної освіти  
Національного університету «Львівська політехніка»,  
Україна

В житті сучасного та динамічного суспільства поняття інформація та забезпечення органам влади реалізації права на інформацію є базою для демократичного Європейського Союзу. Неможливо уявити правову сферу комунікації без безперервного обміну інформаційними потоками, а особливу роль відіграє процес та, загалом, можливість доступу до публічної інформації.

В свою чергу, принцип публічності є одним з ключових напрямків розвитку Європейського Союзу, відкриті дані стають все доступнішими, за допомогою нових технологій величезні об'єми раніше недоступної інформації стають відкритими громадянам без необхідності звертатись в публічні органи. На якісно новому рівні утверджуються новітні способи комунікації та впроваджуються європейські стандарти обслуговування.

Публічна інформація – це відображена та задокументована будь-якими засобами та на будь-яких носіях інформація, що була отримана або створена в процесі виконання різноманітними суб'єктами владних повноважень своїх обов'язків, передбачених відповідним законодавством, або яка знаходиться у володінні суб'єктів владних повноважень, інших розпорядників публічної інформації.

Зміст права на доступ до інформації складається з одержання, використання, розпорядження, зберігання та захисту інформації. У країнах Європейського Союзу з метою захисту персональних даних ухвалено нові правила, згідно з якими громадяни ЄС наділені правом отримувати від організацій інформацію про свої персональні дані, а також право на заборону

використання їх, виправлення неправдивої інформації та повне їх видалення із всесвітньої мережі Інтернет.

Право на доступ до публічної інформації гарантує Загальна декларація прав людини, Конвенція про захист прав людини і основоположних свобод, Міжнародний пакт про громадянські та політичні права, Рекомендація Ради Європи № R (81) про доступ до інформації, що перебуває у володінні державних органів, Рекомендація Ради Європи № R (2002) про доступ до офіційних документів тощо. Суттєвим стимулом для розвитку національного законодавства у сфері забезпечення доступу до інформації в різних країнах світу стало прийняття 27 листопада 2008 року Конвенції про доступ до офіційних документів, яка була розроблена Комітетом міністрів Ради Європи.

Визначальною є ст. 19 Міжнародного пакту про громадянські та політичні права, яка передбачає принципи законодавства про доступ до інформації: принцип максимального розкриття передбачає, що «вся інформація, якою володіють публічні органи, підлягає розкриттю; винятки повинні бути максимально обмежені, і публічні органи мають довести виникнення та правомірність таких винятків»; принцип обов'язкового оприлюднення публічної інформації; стимулювання відкритості уряду; спрощена процедура доступу до інформації: «інформаційні запити мають бути опрацьовані швидко і справедливо; перегляд відмови в задоволенні запитів повинен бути доступним і незалежним»; плата за надання інформації не повинна перешкоджати особам подавати інформаційні запити; свобода інформації охоплює право громадськості знати, що влада робить від її імені, і брати участь у процесі прийняття рішень; особи, які повідомляють інформацію про правопорушення, мають бути захищеними [1].

В країнах Європейського Союзу діє законодавство, яке чітко регулює питання права на інформацію та зобов'язує всі держави- учасниці впровадити закони, підзаконні акти й адміністративні положення, які необхідні для забезпечення права на доступ до інформації.

У країнах Європейського Союзу впроваджено систему електронного уряду, яка повноцінно забезпечує реалізацію права громадян на доступ до публічної інформації.

Електронний уряд охоплює три основні модулі: G2G – government to government (уряд–урядові); G2B government to business (уряд–бізнесу); G2C government to citizens (уряд–громадянам). Він також передбачає прикладні елементи, серед яких: вільний доступ громадян до державної інформації, переведення державних органів на безпаперове діловодство, планування для всіх державних органів показників ефективності роботи на рік і регулярний їх контроль [2, с. 13].

У розрізі питань доступу до публічної інформації європейська спільнота зосереджує увагу на доступі до інформації в кримінальному провадженні підозрюваному, обвинуваченому й іншим учасникам.

Так, Європейська конвенція про захист прав людини від 4 листопада 1950 року гарантує кожному, хто був заарештований, право на отримання інформації про причини арешту й про будь-яке обвинувачення проти нього, а також право кожного, кого обвинувачують у вчиненні кримінального правопорушення, бути

поінформованим про зміст і причини обвинувачення.

Доступ до публічної інформації є вкрай важливим для демократичного врядування та сталого розвитку Європейського Союзу, для забезпечення прозорості, доброчесності та широкої участі громадськості у прийнятті рішень. Регулярний моніторинг доступу до інформації дозволяє відслідковувати прогрес, який робить Європейський Союз щодо посилення заходів, які б сприяли прозорості та підзвітності суб'єктів владних повноважень.

У міжнародному праві обмеження права на інформацію визначено певними межами їх здійснення, яких повинні дотримуватися всі держави, щоб вони не переросли в правопорушення. Виконання цього завдання покладає на країни високу відповідальність, а також встановлює умови щодо використання правових інструментів, які відповідають вимогам, що склалися в процесі формування міжнародної практики у сфері захисту прав і свобод людини. Водночас право на інформацію як комплексний правовий інститут має у своєму складі неоднорідні за правовою силою права та свободи, які різняться межами й можливостями їх обмеження.

30 вересня 2019 року Генеральна асамблея ООН прийняла резолюцію про проголошення 28 вересня Міжнародним днем загального доступу до інформації. Нині майже сто країн світу ухвалили закони щодо доступу до публічної інформації.

### Список літератури

1. Міжнародний пакт про громадянські і політичні права, прийнятий і проголошений у резолюції № 2200 А (XXI) Генеральної Асамблеї ООН від 16 груд. 1966 р. *Законодавство України* : □сайт□. URL: [http://zakon.rada.gov.ua/go/995\\_043](http://zakon.rada.gov.ua/go/995_043).

2. Свобода інформації для державних службовців / пер. з англ. Р. Тополевського. Київ : Тютюкін, 2010. 128 с.

## СТРАХУВАННЯ ЦИВІЛЬНО-ПРАВОВОЇ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ АДВОКАТА: ДОСВІД США

**Заборовський Віктор Вікторович**

доктор юридичних наук, професор,  
професор кафедри цивільного права и процесу  
Ужгородський національний університет

**Манзюк Василь Васильович**

кандидат юридичних наук, доцент,  
доцент кафедри господарського права  
Ужгородський національний університет

Цивільно-правова відповідальність адвоката є одним із різновидів його відповідальності за невиконання або ж неналежне виконання своїх професійних обов'язків. В свою чергу, страхування цивільно-правової відповідальності насамперед, що стосується доцільності запровадження такого різновиду страхування є одним із найбільш дискусійних питань.

Сутність даного інституту страхування неодноразово була предметом нашого дослідження [1; 2; 3; 4]. Таке дослідження надало нам можливість розкрити правову природу інституту страхування цивільно-правової відповідальності адвоката та визначити його позитивні та негативні риси.

Слід відмітити, що противники обов'язкового страхування цивільно-правової відповідальності адвоката, в багатьох випадках на підтримку своєї позиції наводять досвід США, де майже у всіх штатах таке страхування є добровільним.

Так, майже в усіх європейських країнах, а також багатьох інших зарубіжних країнах застосовується обов'язкове страхування цивільно-правової відповідальності адвоката, використовуючи при цьому той чи інший різновид такого страхування. З необхідності існування вимоги, згідно з якою усі адвокати підлягають страхуванню від цивільної (або публічної) правової відповідальності, що випливає з їхньої юридичної діяльності виходять й Мінімальні стандарти страхування професійної відповідальності європейських адвокатів [5], що затверджені Радою адвокатських асоціацій та правових товариств Європи (ССВЕ)

Натомість, досліджуючи сутність страхування цивільно-правової відповідальності адвокатів багато науковців звертають увагу на досвід США, зокрема аргументуючи свою позицію проти обов'язковості такого страхування. Так, дійсно майже у всіх штатах США **таке страхування є добровільним**. Виняток становить тільки штат Орегон [6]. Крім цього, в останні роки все більше штатів (наприклад, Аляска, Південна Дакота) закріплюють в етичних кодексах правило, згідно з яким адвокат зобов'язаний розкривати свій страховий статус потенційному клієнту [7, с. 23].

В деяких випадках щодо приватно-практикуючих адвокатів цього вимагає Верховний Суд штату (наприклад, в Колорадо [8]). Т. Бакер та Р. Сведлов вказують на те, що майже половина штатів вимагають від адвокатів та

адвокатських компаній розкривати інформацію щодо наявності у них страхування відповідальності, враховуючи що за останні чотири десятиліття адвокатська професія розширила кількість та тяжкість претензій щодо її неправомірних дій [9, p.1438].

В США існує розгалужена система страхування відповідальності адвоката, значну роль в яких відіграють компанії взаємного страхування адвокатів (зокрема, Флориди, Іллінойсу, Північної Кароліни, Огайо, Міннісоти, Кентуккі, Техасу, Оклахоми тощо), які поряд з іншими (наприклад, Канадською асоціацією страхування адвокатів) входять до Національної асоціації адвокатських страхових компаній (NABRICO).

Хоча, в основному страхування цивільно-правової відповідальності адвокатів в США є добровільним, все ж переважна більшість адвокатів беруть участь у такому страхуванні. Досліджуючи питання страхування професійної відповідальності адвокатів М. Маккормік зазначає, що у більшості штатів не застрахованими залишаються тільки 15-20% адвокатів, а основним стимулом для них є те, що лише вартість захисту від судового позову може становити декілька сотень тисяч доларів, а то і більше, не враховуючи відповідальності за сам позов [10, p. 11-12].

Тож слушною є позиція А. Подолевої, яка вказує на те, що демократичний та ліберальний, на перший погляд, підхід до страхування професійної відповідальності в США є яскравим прикладом того, що навіть за відсутності обов'язкової вимоги щодо страхування професійної відповідальності, адвокати зацікавлені в укладенні договору зі страховою, адже наявність страхового полісу є одним з найважливіших показників надійності адвоката в очах клієнта [11].

### Список літератури

1. Бисага Ю.М., Заборовський В.В. Деякі проблемні питання механізму страхування цивільно-правової відповідальності адвокатів в Україні. *Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія: Право.* 2017. Вип. 44. Т. 2. С. 136-140.

2. Заборовський В.В. Страхування цивільно-правової відповідальності адвокатів в Україні: обов'язкове чи добровільне? *Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія: Право.* 2017. Вип. 43. Т. 2. С. 194-198.

3. Заборовський В.В. Правовий статус адвоката в умовах становлення незалежної адвокатури України: монографія. Ужгород: Видавничий дім «Гельветика», 2017. 900 с.

4. Заборовський В.В. Деякі проблемні питання притягнення адвоката до цивільно-правової відповідальності за умови її страхування. *Актуальні проблеми судового права: матеріали Міжнародної конференції (м. Харків, 23 квітня 2021 р.).* Харків: Право, 2021. С. 461-464.

5. Minimum standards for European Lawyers' Professional Indemnity Insurance. Council of Bars and Law Societies of Europe. 2004. URL:

[https://www.ccbe.eu/fileadmin/speciality\\_distribution/public/documents/INSURANCE/INS\\_Conferences/INS\\_20040130\\_Paris\\_Facilitating\\_PII\\_fo\\_European\\_Lawyers/EN\\_INS\\_20040130\\_minimum-standards.pdf](https://www.ccbe.eu/fileadmin/speciality_distribution/public/documents/INSURANCE/INS_Conferences/INS_20040130_Paris_Facilitating_PII_fo_European_Lawyers/EN_INS_20040130_minimum-standards.pdf)

6. Brant J. Survey of Lawyers Who Do Not Have Legal Malpractice Insurance. *New Mexico Lawyer*. 2012. May. P. 3-4.

7. Наумов, Д.В. Механизм страхования профессиональной ответственности адвокатов за рубежом. *Имущественные отношения в Российской Федерации*. 2010. № 9. С. 20-26.

8. Malpractice Insurance Colorado. 2017, June 28. URL: <https://www.coloradosupremecourt.com/PDF/Complaints/A%20word%20about%20professional%20liability.pdf>

9. Baker T., Swedloff R. Regulation by Liability Insurance: From Auto to Lawyers Professional Liability. *UCLA Law Review*. 2013. Vol. 60. P. 1412-1450.

10. Michael R. McCormick. Lawyers' Professional Liability Insurance. *Colorado Lawyer*. 2019. June. P.10-13.

11. Подолева А. Страхування професійної відповідальності адвоката у країнах Європи та Америки. *Юридична газета.online*. 2019 № 50 (704). URL: <https://yur-gazeta.com/publications/practice/inshе/strahuvannya-profesiynoyi-vidpovidalnosti-advokata-u-krayinah-evropi-ta-ameriki.html>



## **ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ГРОМАДСЬКОЇ БЕЗПЕКИ НАЦІОНАЛЬНОЮ ПОЛІЦІЄЮ**

**Кириченко Андрій Володимирович**

викладач кафедри спеціальної фізичної підготовки

ДДУВС

Дніпропетровський державний університет внутрішніх справ

**Марков Роман Анатолійович**

викладач кафедри спеціальної фізичної підготовки

ДДУВС

Дніпропетровський державний університет внутрішніх справ

**Попко Станіслав Васильович**

курсант 3-го курсу

Навчально-наукового інституту права

та підготовки фахівців для підрозділів

Національної поліції

Дніпропетровського державного

університету внутрішніх справ

Належна діяльність правоохоронних органів сьогодні має важливе значення з огляду на складні умови становлення державності в Україні.

Після прийняття 2 липня 2015 року Верховною Радою України Закону України «Про Національну поліцію» розпочалося масштабне реформування основної правоохоронної ланки – поліції. Цей нормативно-правовий акт означений не лише оновленням концепції функціонування Національної поліції, регулюванням правових засад організації та діяльності цього органу, визначенням статусу поліцейських, а також порядку проходження служби [1].

Окремі аспекти безпосереднього забезпечення громадської безпеки підрозділами ОВС та Національною поліцією досліджували такі науковці, як: С. М. Гусаров, В. В. Маліков, М. Д. Мартинов А. Ф. Мельник, О. Ю. Оболенський, Д. В. Олійник, О. К. Ткачова, В. Г. Фатхутдінов, М. Д. Шаргородський та багато інших.

А. В. Басов та О. І. Парубов визначають, що зміст громадської безпеки містить ті суспільні відносини, які виникають під час реалізації правових і технічних норм, що направлені на забезпечення безпеки населення, а також пов'язані з попередженням небезпечних загроз для життя і здоров'я людей. Загалом погоджуючись із науковцями, хочу звернути увагу на те, що забезпечення громадської безпеки повинно мати місце не тільки при реалізації правових або технічних норм, а при створенні стабільних умов для потенційно небезпечної реалізації таких норм.

Так, у Законі України «Про основи національної безпеки України» від 19.06.2003 р. № 964-IV поняття «громадської безпеки» та «громадського порядку» не згадуються. Тлумачиться лише сутність «національної безпеки», під

якою законодавець розуміє захищеність життєво важливих інтересів людини і громадянина, суспільства і держави, за якої забезпечуються сталий розвиток суспільства, своєчасне виявлення, запобігання і нейтралізація реальних та потенційних загроз національним інтересам у сферах правоохоронної діяльності, боротьби з корупцією, прикордонної діяльності та оборони, міграційної політики, охорони здоров'я, освіти та науки, науково-технічної та інноваційної політики, культурного розвитку населення, забезпечення свободи слова та інформаційної безпеки [2].

На мою думку, дане визначення є занадто широким і загально складним для розуміння, проте, з його аналізу можна дійти висновку, що громадська безпека і порядок є важливою складовою національної безпеки, яка характеризує інтереси суспільства. У свою чергу, в Указі Президента України «Про рішення Ради національної безпеки і оборони України від 4 березня 2016 року «Про Концепцію розвитку сектору безпеки і оборони України» від 14.03.2016 р. № 92/2016 зазначається, що одним із основних завдань сектору безпеки і оборони є забезпечення громадської безпеки[3].

При цьому, до завдань розвитку сектору безпеки і оборони віднесено:

1) ефективне виконання Національною поліцією України як центральним органом виконавчої влади функцій у сферах протидії злочинності, зокрема, організованих, та забезпечення громадського порядку;

2) підвищення спроможностей Національної гвардії України до виконання завдань із підтримання громадської безпеки, охорони громадського порядку [4], тощо.

Проте, у цьому ж документі проголошено, що метою розвитку Міністерства внутрішніх справ України на сучасному етапі є його становлення як головного органу в системі центральних органів виконавчої влади, що забезпечує формування державної політики у сферах забезпечення охорони прав і свобод людини, інтересів суспільства і держави, протидії злочинності, підтримання публічної безпеки і порядку та ін. Національна поліція України як центральний орган виконавчої влади служить суспільству шляхом забезпечення охорони прав і свобод людини, протидії злочинності, підтримання публічної безпеки і порядку. Її головними завданнями є надання поліцейських послуг у сферах забезпечення публічної безпеки і порядку [5]. Як бачимо, законодавець одночасно використовує поняття як громадської безпеки і порядку, так і публічної безпеки і порядку, не розмежовуючи і не пояснюючи їх при цьому. Проте, оскільки дані терміни, наприклад, були застосовані по відношенню до одного й того ж державного органу — Національної поліції України, можна стверджувати, що в даному випадку вони використані синонімічно.

Отже, Національна поліція є новим суб'єктом забезпечення громадської безпеки в Україні. На неї покладається широке коло завдань і надаються відповідні повноваження, реалізація яких повинна сприяти забезпеченню громадської безпеки та порядку, охороні прав і свобод людини, держави й суспільства та створенню відповідних умов у межах наданих цим суб'єктам повноважень. Напрямами подальших наукових досліджень можуть стати, з урахуванням реформаційних перетворень, система громадської безпеки,

повноваження суб'єктів забезпечення громадської безпеки, організаційно-правові основи їх діяльності тощо.

Список літератури:

1. Зозуля І. В. Закон України «Про Національну поліцію»: публічна чи громадська безпека? / І. В. Зозуля, О. І. Довгань // Форум права. – 2015. – № 5. – С. 92.
2. Про основи національної безпеки України : Закон України від 19.06.2003 р. № 964-IV // Відомості Верховної Ради України. — 2003. — № 39. — Ст. 351.
3. Указ Президента України «Про рішення Ради національної безпеки і оборони України від 4 березня 2016 року «Про Концепцію розвитку сектору безпеки і оборони України» від 14.03.2016 р. № 92/2016 // . — Режим доступу: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/92/20164>.
4. Конституція України – основа реформування суспільства /В. Я. Тацій, Ю. П. Битяк, Ю. М. Грошевий, М. В. Цвік. – Харків : Право, 1996. – 96 с.
5. Адміністративна діяльність органів внутрішніх справ. Загальна частина : підручник /за заг. ред. І. П. Голосніченка, Я. Ю. Кондратьєва. – Київ : Укр. акад. внутр. справ, 1995. – 177 с.

## **ОСНОВНІ ПИТАННЯ ЩОДО ВИДОВИХ ОБ'ЄКТІВ КРИМІНАЛЬНИХ ПРАВОПОРУШЕНЬ ПРОТИ ОСНОВ НАЦІОНАЛЬНОЇ БЕЗПЕКИ УКРАЇНИ**

**Корогод Світлана Володимирівна**

викладач кафедри кримінального права та кримінології ДДУВС  
Дніпропетровський державний університет внутрішніх справ

**Попко Станіслав Васильович**

курсант 3-го курсу  
Навчально-наукового інституту права  
та підготовки фахівців для підрозділів  
Національної поліції  
Дніпропетровського державного  
університету внутрішніх справ

**Пелипканич Олексій Васильович**

курсант 3-го курсу  
Навчально-наукового інституту права  
та підготовки фахівців для підрозділів  
Національної поліції  
Дніпропетровського державного  
університету внутрішніх справ

Встановлення видових об'єктів кримінальних правопорушень, розміщених у Розділі I Кримінального кодексу України, безпосередньо пов'язано з вирішенням різних проблем. Оскільки такі елементи розглянутих кримінальних правопорушень, як об'єктивна сторона, суб'єктивна сторона чи суб'єкт, безпосередньо знаходять свій прояв в ознаках суспільно небезпечного діяння, об'єкт таких кримінальних правопорушень виявляється в більшості випадків не відокремленим, не ізольованим від інших елементів, а в процесі детального аналізу таких ознак у їх безпосередньому прояві. Подібні складності у визначенні об'єкта посягання досліджуваних діянь пояснюються відсутністю однакового розуміння в теорії кримінального права характеристики видових об'єктів низки діянь, закріплених Розділом I КК України.

Закон України «Про основи національної безпеки України» визначає об'єкти, які таким нормативним приписом узяті під свою охорону. До таких об'єктів належать: людина і громадянин, суспільство і держава. Отже, захищаючи інтереси людини і громадянина, національна безпека бере під свою охорону їхні конституційні права і свободи (п. 1 ст. 3). Захищаючи інтереси суспільства, національна безпека має на увазі захист його духовних, морально-етичних, культурних, історичних, інтелектуальних і матеріальних цінностей, інформаційне і навколишнє природне середовище та природні ресурси (п. 2 ст.

3), а захищаючи інтереси держави (п. 3 ст. 3 Закону), національна безпека бере під свою охорону її конституційний лад, суверенітет, територіальну цілісність та недоторканність.

При цьому в п 1. ч. 1 ст. 8 Закону «Основні напрями державної політики з питань національної безпеки» йдеться про те, що з урахуванням геополітичної і внутрішньої обстановки в Україні діяльність усіх державних органів має бути зосереджена на прогнозуванні, своєчасному виявленні, запобіганні та нейтралізації зовнішніх і внутрішніх загроз національній безпеці.

Відповідно законодавець залежно від внутрішніх чи зовнішніх джерел небезпеки використовує значеннєве пов'язування «зовнішні-внутрішні» загрози в контексті з реальною чи потенційною загрозою елементам безпеки держави: конституційному ладу, суверенітету, територіальній цілісності чи недоторканності (п. 3 ст. 3 Закону)[1].

На підтвердження розглянутого положення дуже корисним є формулювання національної безпеки, що його запропонували О. Г. Данильян, О. П. Дзьобань і М. І. Панов. Так, відповідно до думки дослідників, під національною безпекою варто розуміти стан захищеності життєво важливих інтересів особистості, суспільства і держави, людства в цілому від внутрішніх і зовнішніх загроз[2].

Отже, в об'єктивній дійсності джерела загроз можуть бути сконцентровані як усередині держави (вчинення нелегітимної зміни влади – державного перевороту), так і за її межами (фотозйомка військових об'єктів за допомогою космічного супутника іноземної держави). Означена обставина вказує на те, що наявність таких різнобічних джерел загроз тим чи іншим способом, тією чи іншою мірою може вплинути в остаточному підсумку на заподіяння збитку державі й, відповідно, перебуватиме в безпосередньому зв'язку із заподіянням такого збитку національним інтересам.

У цьому разі законодавець, визнаючи наявність внутрішніх і зовнішніх загроз національній безпеці в цілому, побічно чи навіть безпосередньо припускає захист національної безпеки як усередині самої держави, так і за її межами, тобто йдеться про внутрішню і зовнішню безпеку держави.

Таким чином, як правило, загроза, що існує в зовнішній безпеці, здатна посягати одночасно і на внутрішню безпеку, також як і внутрішня загроза може призвести до ослаблення зовнішньої безпеки. Відповідно розподіл на такі види безпеки, безумовно, є дуже і дуже умовним.

Отже, припустимо: якщо в діях винної особи, які характеризуються ознаками кримінальних правопорушень, передбачених ст. 111 чи 114 КК, буде встановлено заподіяння збитку тільки внутрішній безпеці, а зовнішня безпека при цьому не постраждає, то така особа не мусить відповідати за вчинене кримінальне правопорушення?

І навпаки, важко уявити, що подібний збиток може бути заподіяний виключно тільки зовнішній безпеці. Незважаючи на те що видовим об'єктом таких кримінальних правопорушень, як зазначалося вище, є зовнішня безпека, такими

діями одночасно може бути заподіяний збиток і внутрішній безпеці. Так, наприклад, громадянин України, здійснюючи збір і передачу секретної інформації іноземному громадянину, своїми діями може заподіяти шкоду не тільки зовнішній, а й внутрішній безпеці.

Тому корисною є позиція, яку обстоює А. А. Ігнат'єв. Так, відповідно до тверджень дослідника, доцільно не вказувати на те, що ворожа діяльність, яку здійснив адресат зради, спрямована на шкоду зовнішній безпеці держави. А якщо вона вчиняється на шкоду внутрішній безпеці (наприклад, усунення неугодних державних діячів)[3]?

У даному разі необхідно звернути увагу на таке. Якщо винна особа посягала на зазначених діячів не за завданням представників іноземних організацій (тобто, загроза б не мала іноземного адресата), а відокремлено (без зв'язку з іноземними представниками), то такі дії треба кваліфікувати за ст. 112 ККУ. У даному разі має місце кримінальне правопорушення, що посягає на внутрішню безпеку держави.

Однак якщо громадянин України вчинив замах на державного діяча за завданням іноземної організації, то йдеться про посягання на суверенітет держави – один із елементів зовнішньої безпеки України. При цьому загроза виходила ззовні (завдання здійснював іноземний адресат), де громадянин України діяв на виконання отриманого завдання (мав місце зв'язок з іноземним адресатом). У такому разі дії громадянина України підлягають кваліфікації за сукупністю кримінальних правопорушень, передбачених ст. 111 ККУ (державна зрада у формі надання допомоги в проведенні підривної діяльності проти України) і ст. 112 ККУ.

Чи якщо ж посягання на життя державного діяча вчинить іноземний найманець, то це не означає, що таке кримінальне правопорушення посягає тільки на внутрішню безпеку, з огляду на ту обставину, що загроза в такому разі виникла ззовні.

Отже, розглянуті положення Закону свідчать про те, що загрози можуть виходити як ззовні, так і виникати всередині держави, а національна безпека – єдина і неподільна. Тому для законодавця не має особливого значення, які види безпеки держави піддаються більшій небезпеці: внутрішня чи зовнішня, – головне тут те, що основній небезпеці піддаються її фундаментальні інтереси.

Така обставина також дає можливість у певному сенсі встановити коло елементів, що сприяють пізнанню природи, структури безпеки держави як об'єкта національної безпеки. Так, наприклад, якби безпеку держави можливо було б зобразити структурно, то вона мала би такий вигляд: по вертикалі розташовувалися б її елементи (безпека конституційного ладу, суверенітету, територіальної цілісності й недоторканності), а по горизонталі відповідно були б розташовані її внутрішня і зовнішня безпека як різновекторні, але при цьому одного рівня об'єкти кримінально-правової охорони[4].

Отже, Закон «Про основи національної безпеки», не використовуючи терміни «внутрішня» – «зовнішня» безпека, визначає сутність діяльності держави із запобігання та нейтралізації внутрішніх і зовнішніх загроз, указуючи на наявність протилежних боків того самого явища, тим самим доводячи взаємозв'язок і єдність як внутрішньої, так і зовнішньої безпеки як різних аспектів єдиної сфери – сфери національної безпеки.

Така обставина вимагає проведення більш глибокого теоретичного аналізу елементів, що становлять такі поняття, як «зовнішня» і «внутрішня» безпека держави.

Логічно, що докладний опис таких термінів, як «внутрішня» і «зовнішня» безпека в Законі «Про основи національної безпеки», дав змогу усунути всі сумніви в частині існуючих наукових дискусій про розглянуті поняття. Хоч такий стан речей, як нам здається, незадовільний ні для теорії, ані для практичної сфери діяльності.

Що стосується поняття зовнішньої безпеки, то наука кримінального права не дає однакового її розуміння як суспільних відносин або правоохоронюваних інтересів, яким може бути заподіяна шкода внаслідок учинення, наприклад, державної зради чи шпигунства. Так само відсутнє будь-яке визначення внутрішньої безпеки держави. Проте більшість дослідників вважають, що державна зрада і шпигунство є посяганнями проти зовнішньої безпеки держави. Причому український законодавець термін «зовнішня безпека» в диспозиції даних статей не використовує, але вказує на те, що державна зрада – це діяння, що посягає на суверенітет, територіальну цілісність і недоторканність, обороноздатність, державну, економічну чи інформаційну безпеку України. Однак можна припустити, що зазначені елементи можуть бути складовими не тільки зовнішньої безпеки, але й внутрішньої безпеки в тому числі.

Таким чином, для встановлення сутності поняття зовнішньої безпеки виникає необхідність у дослідженні низки авторитетних думок у частині вирішення існуючих суперечностей.

Так, наприклад, В. Я. Тацій під зовнішньою безпекою держави розуміє її суверенітет, територіальну цілісність і недоторканність, обороноздатність, державну, економічну чи інформаційну безпеку[5].

В. В. Свєрчков вважає, що зовнішня безпека держави – це суверенітет, територіальна недоторканність і обороноздатність країни. Ю. О. Шумілов пише про те, що зовнішня безпека складається з: а) суверенітету; б) цілісності території; в) недоторканності території; г) оборони країни[6].

Існують і іншого роду формулювання. Так, Г. Г. Криволапов стверджує, що зовнішня безпека – це стан захищеності особистості, суспільства і держави від внутрішніх і зовнішніх загроз[7].

Як раніше вже підкреслювалося, іншим видовим об'єктом розглянутих кримінальних правопорушень є «внутрішня безпека» держави. Дане поняття, також як і поняття «зовнішня безпека», не знаходить свого однакового розуміння

в науці кримінального права як суспільні відносини, яким може бути заподіяна шкода відповідними суспільно небезпечними діяннями. Слід зазначити, що дане поняття у вітчизняній науці кримінального права подано набагато стисліше, ніж поняття «зовнішня» безпека.

Так, подібну спробу зробив П. С. Матишевський у процесі формулювання безпосереднього об'єкта ст. 561 КК (ст.109 чинного КК), де внутрішню безпеку він розглядав у двох її сферах: у сфері функціонування конституційного ладу й у сфері діяльності державної влади. При встановленні безпосереднього об'єкта державної зради – ст. 56 КК (ст. 111 чинного КК) – зазначений автор розглядає його у двох аспектах: зовнішньої і внутрішньої безпеки, де під внутрішньою безпекою вчений розуміє систему заходів, спрямованих на охорону державних інтересів у суспільно-політичній і економічній сферах[8].

Дуже цікавим є формулювання внутрішньої безпеки, яке надали О. Г. Данильян, О. П. Дзьобань і М. І. Панов, котрі розглядають її в контексті з політичною безпекою. Так, відповідно до формулювання зазначених дослідників, внутрішня політична безпека держави – це такий стан її політичної системи, який гарантує стабільний розвиток суспільства, відображає інтереси всіх його соціальних груп, сприяє консолідації нації і дає змогу ефективно розв'язувати завдання економічного, соціального і культурного розвитку[9].

Не менш цікавою є позиція законодавця США, котрий після подій 11 вересня 2001 р. вперше трактує поняття «внутрішня безпека» як узгоджені національні зусилля із запобігання терористичним діям на території Сполучених Штатів із зниження вразливості Америки від тероризму, з мінімізації збитку і ліквідації наслідків можливих терактів[10].

Незважаючи на подібну розмаїтість формулювань внутрішньої безпеки, більшість дослідників – представників зазначених наукових поглядів – унаслідок різних причин, також як і в разі з формулюванням зовнішньої безпеки, утримуються від аргументації своїх припущень. Можливо, це пов'язано з тим, що подібні аргументації розглядалися поза сферою законодавчого розуміння таких положень (наприклад, положень Закону «Про основи національної безпеки України», що визначає конституційний лад, суверенітет, територіальну цілісність і недоторканність держави вичерпними об'єктами охорони, що характеризують зміст діяльності із забезпечення внутрішньої і зовнішньої безпеки держави).

Саме дослідження сутності «зовнішньої» чи «внутрішньої» безпеки в контексті з чинним законодавством, як складовими єдиного родового поняття – національна безпека (відповідно до визначення, яке надав законодавець), дає змогу, на нашу думку, припустити, що зовнішня безпека – це стан захищеності конституційного ладу, суверенітету, територіальної цілісності й недоторканності державних кордонів України від зовнішніх загроз. Отже, внутрішня безпека – це стан захищеності конституційного ладу, суверенітету, територіальної цілісності й недоторканності державних кордонів України від внутрішніх загроз.

Надані положення дають підставу вважати, що відсутність однакового тлумачення понять «зовнішня» і «внутрішня» безпека не сприяє встановленню



сутності елементів, зазначених у Законі «Про основи національної безпеки України», що може призвести до дезорієнтації практичних працівників, спрямувавши їхні зусилля на пошук непотрібних доказів. Так, наприклад, кримінальне правопорушення, яке вони кваліфікували як шпигунство, заподіяв шкоду не конституційному ладу, суверенітету, територіальній цілісності чи недоторканності, а політичній або економічній безпеці чи обороноздатності України. Така обставина може викликати розширювальне тлумачення безпосереднього об'єкта такого кримінального правопорушення, що, у свою чергу, зумовить розширення і самого обсягу даного його складу.

Таким чином, зазначене положення дає можливість підкреслити, що елементи, які законодавець виклав у Законі, є достатніми для повного та всебічного розуміння зовнішньої і внутрішньої безпеки держави як видових об'єктів кримінальних правопорушень проти основ національної безпеки України. Отже, конституційний лад, суверенітет, територіальна цілісність і недоторканність є не тільки основними елементами, що становлять поняття «національна безпека», а, відповідно, можуть розглядатися як основні елементи понять «зовнішня» і «внутрішня» безпека в цілому.

#### Список літератури:

1. Про основи національної безпеки України : Закон України від 19 червня 2003 р. № 964-IV // Відомості Верховної Ради України. – 2003. – № 39. – Ст. 351.
2. Данільян О. Г. Національна безпека України: структура та напрямки реалізації: навч. посіб. / О. Г. Данільян, О. П. Дзьобань, М. І. Панов. – Х. : Фоліо, 2002. – С. 9.
3. Игнатъев А. А. Статьи 275 и 276 УК РФ нуждаются в совершенствовании / А. А. Игнатъев // Уголовное право. – М. : Интел-Синтез, 2002. – № 1. – С. 16–17.
4. Чуваков О. А. К вопросу о видах преступлений против основ национальной безопасности Украины / О. А. Чуваков // Часопис Київського ун-ту права. – 2015. – № 3. – С. 306.
5. Кримінальне право України. Особлива частина: підруч. / М. І. Бажанов, Ю. В. Баулін, В. В. Сташис [та ін.] ; за ред. М. І. Бажанова, В. В. Сташиса, В. Я. Тація. – К. ; Х. : Юрінком Інтер : Право, 2001. – С. 22.
6. Правовое регулирование деятельности федеральной службы безопасности по обеспечению национальной безопасности Российской Федерации: науч.-практ. комм. / под общ. ред. В. Н. Ушакова ; науч. ред. И. Л. Трунов ; предисл. Н. П. Патрушевой. – М.: Эксмо, 2006. – С. 536.
7. Комментарий к Уголовному кодексу Российской Федерации / А. В. Арендаренко, Н. Н. Афанасьев, В. Е. Батюкова [и др.]. – М. : Проспект, 1997. – С. 603.
8. Науково-практичний коментар Кримінального кодексу України : спец. вип. / П. П. Андрушко, М. Й. Коржанський, П. С. Матишевський [та ін.] ; наук. ред. С. С. Яценко. – К. : Юрінком Інтер, 1994. – С. 190.
9. Данільян О. Г. Національна безпека України: структура та напрямки реалізації: навч. посіб. / О. Г. Данільян, О. П. Дзьобань, М. І. Панов. – Х.: Фоліо, 2002. – С. 23.
10. National Strategy for Homeland Security. Juli 2002. – P. 2.

# **РОЛЬ ВЗАЄМОДІЇ ОПЕРАТИВНИХ ПІДРОЗДІЛІВ ТА ПІДРОЗДІЛІВ ДОСУДОВОГО РОЗСЛІДУВАННЯ ЗАДЛЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ КРИМІНАЛЬНОГО ПРОВАДЖЕННЯ**

**Рогальська Вікторія Вікторівна**

доцент кафедри кримінального процесу  
ДДУВС

Дніпропетровський державний університет внутрішніх справ

**Попко Станіслав Васильович**

курсант 3-го курсу

Навчально-наукового інституту права  
та підготовки фахівців для підрозділів

Національної поліції

Дніпропетровського державного  
університету внутрішніх справ

Правоохоронна система характеризується тим, що до її складу входять управлінські структури різної відомчої підпорядкованості. Спільність мети, завдань, принципів і характеру діяльності пов'язують їх у цілісну систему [1, с.38-39]. Це цілком відноситься і до органів досудового слідства, проблема взаємодії яких є актуальною в даний час, оскільки безпосередньо пов'язана із завданням посилення ефективності боротьби зі злочинністю.

Перш за все треба відмітити, що кримінально-процесуальне законодавство не містить поняття взаємодії.

Взагалі взаємодія – це філософська категорія, що відображає процеси впливу різних об'єктів один на одного, взаємозв'язки між різними об'єктами, характеристику форм людської події, людської діяльності і пізнання, їх взаємну обумовленість, зміну стану, взаємовплив, а також породження одним об'єктом іншого. Так, взаємодія являє собою вид безпосереднього чи опосередкованого, зовнішнього чи внутрішнього відношення зв'язку. Взаємодія – це універсальна форма руху, становлення, розвитку процесу, визначає існування і структурну організацію будь-якої матеріальної системи [2, с.135].

Поняття взаємодії знаходиться в тісному зв'язку з поняттям структури і виступає як інтегруючий фактор, за допомогою якого відбувається об'єднання частин у певний тип цілісності. Таким чином, внаслідок об'єднання зусиль декількох, раніше розрізнено діючих суб'єктів або якісної зміни відносин всередині деякої групи осіб, знову створена чи певним чином реорганізована структура за своїми потенційними можливостями, здатністю вирішувати поставленні перед нею завдання істотно перевершує аналогічне за призначенням утворення, що функціонує без урахування правил взаємодії [3, с.11].

Отже, у всякій діяльності, яка виконується групою людей, одне із основних місць при вирішенні питання про шляхи її поліпшення займає проблема взаємодії.

Як відомо, велику роль у розкритті злочинів відіграє взаємодія слідчого з оперативними підрозділами. Важко уявити собі практику розслідування злочинів без їх узгодженої діяльності. Відносини між слідчими та оперативними підрозділами в ході розкриття і розслідування злочинів досить докладно розглянуті в юридичній літературі [4], оскільки ця проблема відноситься до тих, що традиційно розробляються кримінально-процесуальною наукою.

Оперативні підрозділи, при виконанні своїх обов'язків, в більшості випадків раніше та ближче, ніж будь-які інші органи стикаються зі злочинами й особами, що їх скоїли. Цей факт допомагає правильно намітити і визначити напрямок оперативно-розшукової діяльності з розкриття того чи іншого злочину. Наявність в органі дізнання специфічної оперативно-розшукової функції і непритаманність такої органам слідства обумовлює необхідність їх взаємодії. В процесі розкриття і розслідування злочинів нерідко виникають серйозні труднощі, які часом неможливо розв'язати процесуальними методами досудового слідства. У таких випадках важливе значення мають оперативно-розшукові заходи [5].

Необхідність згуртування зусиль слідчого та оперативних працівників, їх спільних дій із метою успішного розкриття і розслідування злочинів передбачена змістом цілої низки норм Кримінального процесуального кодексу (КПК) України.

Узагальнюючи наукову юридичну літературу, ми можемо сформулювати наступні принципи взаємодії слідчих та оперативних підрозділів:

1. Дотримання законності, конституційних прав і свобод громадян.
2. Комплексне використання сил і засобів.
3. Організуюча роль і процесуальна самостійність слідчого в прийнятті рішень, за винятком випадків, передбачених кримінально-процесуальним законодавством.
4. Персональна відповідальність слідчого, керівників оперативно-розшукових підрозділів за проведення і результати слідчих дій і ОРЗ.
5. Самостійність співробітників оперативних підрозділів у виборі сил і засобів ОРД у рамках чинного законодавства. В процесі розкриття і розслідування злочинів нерідко виникають серйозні труднощі, вирішити які тільки процесуальними методами неможливо.
6. Погодженість планування слідчих дій та оперативно-розшукових заходів.
7. Безперервність взаємодії в діяльності по розкриттю і розслідуванню злочинів.

Як загальновідомо, взаємодія із загально-філософської точки зору є однією з основних категорій, що характеризується безперервністю процесу, тим самим

відіграє ключову роль. Зазначена безперервність повинна мати відображення і у взаємодії слідчого та оперативного працівника, адже вони повинні працювати заодно та діяти в рамках одного інтересу. Рівень взаємодії в результаті визначає сутність будь-якої системи і є основою правоохоронної діяльності [5].

#### Список літератури:

1. Захарко А.В. Неізоляційні запобіжні заходи в кримінальному процесі України: монографія; за наук. Ред.. канд.. юрид. наук, доц.. А.П. Черненка. Дніпропетровськ: Дніпропетровський державний університет внутрішніх справ; Ліра-ЛТД. 2012. 204с.

2. Фаринник В.І. Застосування заходів забезпечення кримінального провадження: теорія та практика [Текст] : [монографія] / В.І. Фаринник. – К.: Алерта, 2017. – 548с.

3. Коропатнік І.М. Поняття «взаємодія» в системі відносин громадянського суспільства та Збройних сил України. [Електронний ресурс]. URL : [http://pap.in.ua/6\\_2015/58.pdf](http://pap.in.ua/6_2015/58.pdf)

4. Яковлев О. Взаємодія слідчого з оперативними підрозділами під час проведення слідчих (розшукових) дій. [Електронний ресурс]. URL: [http://science.lp.edu.ua/sites/default/files/Papers/soroka\\_rumarchyk.pdf](http://science.lp.edu.ua/sites/default/files/Papers/soroka_rumarchyk.pdf)

5. Лизогубенко Є.В. Взаємодія оперативних та слідчих підрозділів у розкритті та розслідуванні злочинів. URL:[http://www.irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis\\_nbuv/cgiirbis\\_64.exe?C21COM=2&I21DBN=UJRN&P21DBN=UJRN&Z21ID=&Image\\_file\\_name=PDF%2Fboz\\_2009\\_20\\_36.pdf&IMAGE\\_FILE\\_DOWNLOAD=1](http://www.irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe?C21COM=2&I21DBN=UJRN&P21DBN=UJRN&Z21ID=&Image_file_name=PDF%2Fboz_2009_20_36.pdf&IMAGE_FILE_DOWNLOAD=1)

## **ОСОБЛИВОСТІ КРИМІНАЛЬНОЇ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ ЗА ПОРУШЕННЯ МИТНИХ ПРАВИЛ**

**Сластьоненко Оксана Олександрівна**

к.ю.н., доцент, с.н.с.,  
доцент кафедри фінансового права

**Лаговська Наталія Валеріївна,**

к.ю.н., доцент кафедри кримінального права і кримінології, заступник  
завідувача кафедри кримінального права і кримінології  
Навчально-науковий інститут права  
Університету ДФС України

На сучасному етапі розвитку нашої держави особливої уваги потребує питання захисту суверенітету. Відповідно до Конституції України статті 1 Україна є суверенна і незалежна, демократична, соціальна, правова держава. Відповідно до статті 2 суверенітет України поширюється на всю її територію. Стаття 17 визначає, що захист суверенітету і територіальної цілісності України, забезпечення її економічної та інформаційної безпеки є найважливішими функціями держави, справою всього Українського народу [1].

Закон «Про національну безпеку України» визначає, що «національна безпека України – це захищеність державного суверенітету, територіальної цілісності, демократичного конституційного ладу та інших національних інтересів від реальних та потенційних загроз» [2].

Питання забезпечення захисту суверенітету нашої держави стали предметом наукових пошуків ряду дослідників, зокрема: О. Бригінця, А. Полторака, однак, на сьогоднішній день потребує додаткового вивчення питання удосконалення правового регулювання кримінальної відповідальності за порушення митних правил.

Важливою складовою економічної безпеки держави є фінансова безпека. Науковцями різних напрямів проведено дослідження щодо формування поняття «фінансова безпека» Щодо законодавчого підходу до визначення понять «національна», «економічна» та «фінансова» безпека Полторака А. пропонує таку градацію: національна безпека має спрямованість на досягнення стану захищеності національних інтересів України, дефініція «економічна безпека» має спрямованість на збалансоване та стає зростання, а поняття «фінансова безпека» включає в себе формулювання «стабільний соціальноекономічний розвиток» [3, с. 28].

Загострення політичної та економічної ситуації в Україні зумовлює посилення негативних факторів, які суттєво впливають на фінансову безпеку держави. Зокрема, сьогодні особливої уваги потребує комплексний підхід до притягнення відповідальності за порушення митних правил.

Відповідно до Митного кодексу (стаття 458) порушення митних правил є адміністративним правопорушенням, яке являє собою протиправні, винні (умисні або з необережності) дії чи бездіяльність, що посягають на встановлений Митним кодексом та іншими актами законодавства України порядок переміщення товарів, транспортних засобів комерційного призначення через митний кордон України, пред'явлення їх митним органам для проведення митного контролю та митного оформлення, а також здійснення операцій з товарами, що перебувають під митним контролем або контроль за якими покладено на митні органи Митним кодексом чи іншими законами України, і за які Митним кодексом передбачена адміністративна відповідальність.

Чвстина 2 цієї ж статті визначає, що адміністративна відповідальність за правопорушення, передбачені цим Кодексом, настає у разі, якщо ці правопорушення не тягнуть за собою кримінальну відповідальність. [7]

Кримінальна відповідальність за порушення митного законодавства це вид юридичної відповідальності, що встановлюється державою у кримінальному законі, накладається судом на осіб, які винні у вчиненні злочину, та мають нести зобов'язання особистого, майнового чи організаційного характеру. Зокрема, чинний Кримінальний кодекс України містить три статті, які встановлюють міру кримінальної відповідальності за порушення митних правил, а саме[5]: контрабанда (ст. 201); ухилення від сплати податків, зборів (обов'язкових платежів) (ст. 212); контрабанда наркотичних засобів, психотропних речовин, їх аналогів чи прекурсорів або фальсифікованих лікарських засобів(ст. 305).

За офіційними даними Державної митної служби України, у 2020 році виявлено 14 тис. порушень митних правил на суму 2,6 млрд грн (вартісний показник на 15% більший, ніж за аналогічний період минулого року). Безпосередньо митницями розглянуто 4 тис. справ про порушення митних правил, накладено штрафів на суму 178,4 млн грн. На розгляд до суду передано 11 тис. справ про порушення митних правил на суму майже 2,4 млрд грн. Кількість переданих справ порівняно з 2019 роком збільшилась майже на 30%. За результатами розгляду справ судами накладено стягнень (конфіскація товарів та штрафи) на суму майже 1,2 млрд грн і цей показник на 34% більший за показник 2019 року.

Найрезонансними випадками порушень митних правил і контрабанди в 2020 році стали:

- спроба незаконного ввезення 750 кг каптагону (психостимуляторів), вартість психотропної речовини складає 840 млн грн (листопад 2020р., Одеська митниця);
- спроба незаконного ввезення 112 кг кокаїну в порту “Південний”, вартість наркотику на чорному ринку складає майже 500 млн грн (вересень 2020 р., Одеська митниця);
- спроба ввезення на пункті пропуску “Ужгород” мобільних телефонів, планшетів та інших пристроїв на загальну суму понад 93 млн грн (червень 2020р., Закарпатська митниця);
- спроба ввезення в Одеському порту 16 тонн цигарок на 20 млн грн (листопад 2020р., Одеська митниця).

Звертаємо Вашу увагу, на значну кількість випадків порушень митних правил в 2020 році та значний їх приріст в порівнянні з попереднім роком. Подібна

тенденція вже спостерігається кілька останніх років. Аналогічна ситуація прослідковується і щодо ухилення від сплати податків, зборів (обов'язкових платежів), що наносить значної шкоди економічній безпеці Українській державі.

Для того щоб переломити ситуацію, яка склалась в Україні, та зменшити кількість випадків порушень митних правил, на нашу думку слід вдатися до радикальних мір, та посилити кримінальну відповідальність за порушень митних правил.

### Список літератури:

1. Конституція України: Закон України від 28.06.1996 № 254к/96-ВР. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/254%D0%BA/96-%D0%B2%D1%80> (дата звернення 19.11.2020).
2. Про національну безпеку України: Закон України від 21.06.2018 № 2469-VIII. URL: [http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/995\\_042](http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/995_042) (дата звернення 19.11.2020).
3. Полторак А.С., Системна таксономія фінансової безпеки. *Вісник аграрної науки Причорномор'я*. Миколаїв. 2018. Вип. 3. С. 26–32.
4. Бригінець О. О. Правове забезпечення фінансової безпеки України: автореф. дис.... д-ра юрид. наук. Ірпінь, 2017. 41 с.
5. Кримінальний кодекс : Закон України від 05.04.2001 № 2341-III URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2341-14>
6. Податковий кодекс України: Закон України від 02.12.2010 № 2755-VI URL: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/2755-17/>
7. Митний кодекс України: Закон України від 13.03.2012 № 4495-VI URL: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/4495-17/>

## ПОНЯТТЯ ТА ОЗНАКИ МУНІЦИПАЛЬНИХ ПРАВ

**Стрільчук Віталій Ананійович,**

кандидат юридичних наук,

доцент

Поліський національний університет, Україна

**Сокол Яна Василівна**

студентка II курсу, магістр

Поліський національний університет, Україна

Муніципальні права як самостійна правова категорія ще не стала загально визнаною, що можна пояснити, ймовірно, тією обставиною, що сам інститут місцевого самоврядування функціонує порівняно недавно, а в нинішньому його вигляді всього близько двадцяти років (з прийняттям Закону України «Про місцеве самоврядування в Україні»). Разом з тим, на відміну, наприклад, від конституційних прав, стосовно до муніципальних прав немає достатніх теоретичних обґрунтувань, так само як системного юридичного закріплення, в зв'язку з чим представляється необхідним більш докладно зупинитися на понятті і класифікації муніципальних прав і обов'язків громадян.

Формування сучасних поглядів на муніципально-правову проблематику у процесі становлення і розвитку локальної демократії знайшло особливе місце в працях Б.П. Андресюка, В.І. Борденюка, В.М. Кампа, А.А. Коваленка, М.І. Корнієнка, В.В. Кравченка, С.В. Малікова, М.П. Орзіха, В.Ф. Погорілка, М.О. Пухтинського та інших учених.

Метою дослідження є визначення поняття «муніципальних прав» та виділення їх характерних ознак

Перш за все, відзначимо, що сам термін «муніципальні права» зустрічається поки відносно рідко в правовій літературі. Далі потрібно констатувати, що галузь муніципального права свого часу була виділена з конституційного права, відповідно, поняття конституційних прав є більш широким, ніж поняття муніципальних прав - ці інститути співвідносяться як загальне і частина. Таке уточнення необхідно для того, щоб показати значимість муніципальних прав у розвитку демократичних основ українського суспільства, з огляду на те, що демократія на місцях трансформується в муніципальну демократію, яка здійснюється через інститути місцевого самоврядування [1, с. 141].

При цьому публічно-владні риси місцевого самоврядування доповнюються і збагачуються муніципальними правами і обов'язками громадян, уповноважених до автономної публічної самоорганізації в тих правомірних формах і тими засобами, які узгоджуються з демократичними принципами і цінностями народу і найбільшою мірою відповідають цілям вирішення питань місцевого значення на даній території [2, с. 52].

Під муніципальними правами маються на увазі права громадян у зв'язку із здійсненням місцевого самоврядування [3, с. 15]. У літературі зазначається, що



муніципальні права громадян мають ряд істотних ознак, в числі яких, зокрема, Р. М. Усманова виділяє наступні:

- реалізація муніципальних прав передбачає зв'язок з конкретним муніципальним утворенням;
- муніципальні права є елементом конституційного правового статусу громадян і похідні від нього [4].

Перелік і зміст таких прав встановлюються Конституцією України, Законом України «Про місцеве самоврядування в Україні», та іншими нормативно-правовими актами.

Для визначення сутності муніципальних прав громадян слід виходити з загальнотеоретичного поняття «права громадян». Слово «право» вживається для позначення різних соціальних явищ, чим обумовлена його багатозначність. Воно може вживатися в об'єктивному і суб'єктивному значеннях. Останнє розкриває приналежність особистості до суспільства і державі, тобто права громадян.

Суб'єктивне право громадян означає «права суб'єкта на соціальний продукт і одночасно існування певної можливості; реалізація цього права. Зміст такого права можна визначити як об'єктивну можливість користування соціальними благами» [5, с. 105].

У літературі вказується, зокрема, що муніципальні права слід визначати як:

- по-перше, сукупність можливостей, наявних в муніципальному утворенні;
- по-друге, існування мінімальних можливостей, якими володіють громадяни в рамках того або іншого муніципального утворення.

Таким чином, під муніципальними правами громадян слід розуміти систему гарантованих прав і свобод особистості, які реалізуються на території відповідного муніципального утворення, визнаються ними і закріплюються в законодавчих актах України і локальних актах муніципального утворення [4].

Разом з тим запропоноване визначення муніципальних прав представляється недостатньо чітким. На наш погляд, під муніципальними правами слід розуміти права громадян як членів місцевої громади щодо здійснення місцевого самоврядування в муніципальному утворенні. Ці права знаходять вираз насамперед у встановлених законом формах здійснення населенням місцевого самоврядування (Закон «Про місцеве самоврядування в Україні»)

Отже, впровадження і застосування в державно-правовій науці категорії муніципальних прав громадянина відповідає сучасній спрямованості демократичних перетворень та реформування місцевого самоврядування в Україні. Муніципальні права є визначальними для характеристики особливого муніципально-правового статусу особи як самостійної правової категорії, яка відображає місце жителів громад у системі муніципальної демократії та інтегрує їх політичні і соціально-економічні права і обов'язки, якими вони володіють як члени місцевої громади.

### Список використаних джерел

1. Лапаева Л.Е. Право граждан на участие в местном самоуправлении как субъективное публичное право. Право и права человека в условиях глобализации (*материалы научной конференции*). М., 2006. С.141- 142.

2. Джагарян А. А. Муниципальная демократия: личностный поход. *Конституционное и муниципальное право*. 2010. № 11.

3. Курманов Э.Р. Права и свободы человека и гражданина по участию в местном самоуправлении (конституционно-правовое исследование) автореф. ... канд. юрид. наук: спец. 12.00.02. Челябинск, 2006. 21 с.

4. Коваленко Н.В. «Муниципальные права и обязанности граждан: понятие и проблемы правового регулирования». 2013 URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/munitsipalnye-prava-i-obyazannosti-grazhdan-ponyatie-i-problemy-pravovogo-regulirovaniya/viewer> (дата звернення: 13.11.2021)

5. Батанов О. В. Муніципалізм як категорія сучасного муніципального права: постановка проблеми. *Часопис Київського університету права*. 2009. № 4. С. 102-108.

## ЩОДО ПОНЯТТЯ ТА КОНСТРУКЦІЇ ФРАУДАТОРНОГО ПРАВОЧИНУ

**Телестакова Арменуї Абриківна**

доцентка, кандидатка юридичних наук, адвокатка  
завідувачка кафедри приватного та публічного права

**Анотація:** Розглянуто особливості та специфіку конструкції фраздаторного правочину, тобто правочину, що вчинений боржником на шкоду кредиторю. Здійснено аналіз судової практики щодо визначення обставин для кваліфікації правочинів фраздаторними.

**Ключові слова:** правочин, недійсний правочин, фраздаторний правочин, боржник, кредитор.

**Вступ.** Термінологія права – динамічна система, яка постійно розвивається, збагачуючись новими термінами, кожен з яких характеризується за походженням, семантикою, системними зв'язками, граматичною структурою, способом термінотворення та функційними параметрами [1, с. 121].

Теоретичною основою даної наукової праці стали праці таких науковців та практиків-правників, як: Драган О.В., Іванова К. Ю., Карнаух Б., Лазебний Л., Поляков В., Телестакова А.А. та інші.

Іванова К. Ю. зазначає, що хоча Цивільний кодекс України і проголошує свободу договору як загальну засаду цивільного законодавства, реалізація цієї правової можливості має відбуватись крізь призму добросовісності поведінки боржника та неприпустимості зловживання ним правом. Проте, такі поняття як «фраздаторний позов» і «фраздаторні правочини» не можуть претендувати на те, щоб стати нормативно-правовими термінами сучасного законодавства [2, с. 143].

Слід зазначити, що цивільне законодавство не містить загальної норми, яка б безпосередньо встановлювала нікчемність або можливість бути визнаними недійсними договорів, які мають такий юридичний дефект, як фраздаторний правочин. Правочин є правомірним, якщо його недійсність прямо не встановлена законом або якщо він не визнаний судом недійсним [3, с. 57].

Фраздаторні правочини (правочини, що вчинені боржником на шкоду кредиторам) в українському законодавстві регулюються тільки в певних сферах, зокрема:

- під час банкрутства [4];
- у разі неплатоспроможності банків [5];
- у виконавчому провадженні [6].

Поняття фраздаторного правочину є широко вживаним у судовій практиці України. Зокрема, Верховний Суд 31 липня 2019 року у складі колегії суддів Другої судової палати Касаційного цивільного суду в рамках справи № 712/15231/17, провадження № 61-42614св18 досліджував питання фраздаторних правочинів (правочини, що вчинено боржником на шкоду кредиторам) [7]. 24 липня 2019 року Верховний Суд у складі колегії суддів Першої судової палати Касаційного цивільного суду в рамках справи № 405/1820/17, провадження № 61-

2761св19 (ЄДРСРУ № 83387308) вказував, що, вирішуючи питання про наявність підстав для визнання недійсним правочину внаслідок укладення договору, зміст якого суперечить Цивільному кодексу України, Верховний Суд врахував, що:

- 1) відповідач відчужив майно після пред'явлення до нього позову про стягнення заборгованості;
- 2) майно відчужене на підставі безвідплатного договору;
- 3) майно відчужене на користь близького родича;
- 4) після відчуження спірного майна у відповідача відсутнє інше майно, за рахунок якого він може відповідати за своїми зобов'язаннями перед кредитором [7].

Драган О. В. зазначає, що на переконання Верховного Суду сукупність наведених обставин доводить той факт, що відповідач діяв недобросовісно, зловживаючи своїми цивільними правами на шкоду правам інших осіб, оскільки відчуження належного йому майна відбулося з метою уникнення звернення стягнення кредитором на його майно як боржника [8, с. 44].

Карнаух Б. не виключає, що за обставин конкретної справи суд може дійти висновку, що принцип добросовісності (і заборона зловживання правом, що випливає із нього) у певних справах переважає вимоги непорушності права власності і принцип свободи договору. Яскравим прикладом такого роду справ, на думку науковця, є справи про фrawdаторні правочини [9, с. 31-36].

Лазебний Л. відмічає, що простим пошуком в системі Lex можна знайти трохи менше 400 судових справ, де поняття «фrawdаторний правочин» згадується. Його нормативне закріплення, на думку автора, колись таки відбудеться, а поки Верховний Суд викарбовує обриси цього поняття. Зокрема, у постанові від 7 жовтня 2020 р. по справі № 755/17944/18 сформульовано висновок щодо конструкції «фrawdаторності» при оплатному цивільно-правовому договорі, яка включає: момент укладення договору (коли боржник усвідомлює, що майно заберуть за борги); контрагента з яким боржник вчиняє оспорюваний договір (наприклад, родич боржника, пов'язана чи афілійована юридична особа); ціну ((ринкова/неринкова), наявність/відсутність оплати ціни контрагентом боржника) [10].

Варто зазначити, що в постановках Верховного суду у справах №405/1820/17 від 24 липня 2019 року, №910/8357/18 від 28 листопада 2019 року, № 372/3541/16-ц від 13 травня 2020 року, № 922/1903/18 від 20 травня 2020 року, № 619/82/19 від 11 листопада 2020 року, чітко сформульована позиція, що будь-який правочин, вчинений боржником у період настання у нього зобов'язання із погашення заборгованості перед кредитором, має ставитися під сумнів у частині його добросовісності та набуває ознак фrawdаторного правочину. Київський апеляційний суд скористався цією позицією 13 липня 2021 року в рішенні по справі № 754/6863/20, зазначивши, що «у переважній більшості фrawdаторні правочини вчиняються між близькими родичами. У деяких із вказаних справ договори визнавались недійсними на підставі ст.ст. 203 і 215 ЦК України, у деяких ще додатково на підставі ст. 234 ЦК України, згідно з якою фіктивним є правочин, який вчинено без наміру створення правових наслідків, які обумовлювалися цим правочином. Фіктивний правочин визнається судом недійсним».

Зразок застосування поняття «франдаторності» можна побачити в висновку Верховного суду по справі № 693/624/19, від 19 травня 2021 року. Прес-центр Верховного суду сформував їх наступним чином:

«У справі, що переглядається:

- очевидно, що сторони оспорюваних договорів «вживали право на зло», оскільки цивільно-правовий інструментарій (оспорювані договори) використовувався для недопущення звернення стягнення на майно боржника;
- встановлені судами обставини дозволяють зробити висновок, що оспорювані договори є франдаторними, тобто вчиненими на шкоду кредитору.

До обставин, які дають змогу кваліфікувати оспорювані договори як франдаторні, належать:

- момент вчинення договорів (після відкриття провадження, відмови у забезпеченні позову і до першого судового засідання у справі про стягнення коштів);

- контрагент, з яким боржник вчинив оспорювані договори (ТОВ вчинило договори з особою, яка була його учасником на момент вчинення);

- ціна в оспорюваних договорах (сідловий тягач продано за 15 000 грн; інший сідловий тягач – за 100 грн; причіп фургон – за 100 грн);

- боржник, який відчужує ТЗ на користь свого учасника після пред'явлення до нього позову про стягнення заборгованості, діє очевидно недобросовісно та зловживає правами, оскільки вчинив оспорювані договори, які порушують майнові інтереси кредитора і спрямовані на недопущення звернення стягнення на майно боржника» [11].

**Висновки.** Таким чином, франдаторні правочини, тобто правочини, що вчинені боржником на шкоду кредиторам, у чинному законодавстві регулюються тільки в певних сферах. Поняття франдаторного правочину є широко вживаним у судовій практиці України. Будь-який правочин, вчинений боржником у період настання у нього зобов'язання із погашення заборгованості перед кредитором, має ставитися під сумнів у частині його добросовісності та набуває ознак франдаторного правочину. Завдяки цьому, кредитори стають більш захищеними у своїх цивільних правах з боку недобросовісних боржників, які завчасно відчужують майно з метою недопущення стягнення на останнє. До обставин, які дають змогу кваліфікувати оспорювані договори як франдаторні, належать: момент укладення договору (коли боржник усвідомлює, що майно заберуть за борги); контрагента з яким боржник вчиняє оспорюваний договір (наприклад, родич боржника, пов'язана чи афілійована юридична особа); ціну ((ринкова/неринкова), наявність/відсутність оплати ціни контрагентом боржника).

### Список літератури

1. Шеремета Н. Правнича термінологія української мови та процеси творення. Вісник Національного університету "Львівська політехніка". Проблеми української термінології. 2013. № 765. С. 120-123. URL : [http://nbuv.gov.ua/UJRN/VNULPUT\\_2013\\_765\\_29](http://nbuv.gov.ua/UJRN/VNULPUT_2013_765_29).

2. Іванова К. Ю. До питання про франдаторні правочини. Проблеми вдосконалення приватноправових механізмів набуття, передачі, здійснення та

захисту суб'єктивних цивільних та сімейних прав : матеріали науково-практичної конференції, присвяченої пам'яті професора Ч. Н. Азімова. Харків, 2020. С.143-147.

3. Телестакова А.А. Основи приватного права України : навч. посібник ; кол. авт. ; за заг. ред. А.Ю. Олійника. Дніпро : Ліра, 2020. 468 с.

4. Про відновлення платоспроможності боржника або визнання його банкрутом: Закон України від 14 травня 1992 р. 2343-ХІІ (втратив чинність на підставі Кодексу від 18.10.2018 № 2597-VIII. ВВР. 2019. № 19. ст. 74). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2343-12#Text>.

5. Про систему гарантування вкладів фізичних осіб: Закон України від 23 лютого 2012 р. № 4452-VI. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4452-17#Text>.

6. Про виконавче провадження: Закон України від 2 червня 2016 р. № 1404-VIII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1404-19#Text>.

7. Практика Верховного Суду. URL: <https://alibi.dp.ua>.

8. Драган О.В. Процедура виконання судових рішень та фраздаторні правочини. *Ірпінський юридичний часопис*. 2020. Вип. 3. С.44-48.

9. Карнаух Б. Зловживання правом та його правові наслідки. Підприємництво, господарство і право. №9. 2020. С.31-36.

10. Лазебний Л. Фраздаторний правочин як новий тренд судової практики. <https://yur-gazeta.com/dumka-eksperta/fraudatorniy-pravochin-yak-noviy-trend-sudovoyi-praktiki.html>.

11. Поляков В. Фраздаторний правочин та його трактування в Україні. <https://blog.liga.net/user/vlpoliakov/article/40966>.

# **ТАКТИКА ДІЙ ПРАЦІВНИКІВ ПІДРОЗДІЛІВ ОРГАНІВ ВНУТРІШНІХ СПРАВ УКРАЇНИ ПІД ЧАС ЗАТРИМАННЯ ОЗБРОЄНОГО ЗЛОЧИНЦЯ АБО ГРУПИ ЗЛОЧИНЦІВ**

**Токар Андрій Анатолійович**

викладач кафедри тактико-спеціальної підготовки ДДУВС  
Дніпропетровський державний університет внутрішніх справ

**Попко Станіслав Васильович**

курсант 3-го курсу  
Навчально-наукового інституту права  
та підготовки фахівців для підрозділів  
Національної поліції  
Дніпропетровського державного  
університету внутрішніх справ

**Рекун Олександр Володимирович**

курсант 3-го курсу  
Навчально-наукового інституту права  
та підготовки фахівців для підрозділів  
Національної поліції  
Дніпропетровського державного  
університету внутрішніх справ

Проведення спеціальної операції складається з декількох етапів, найбільш важливим і відповідальним з яких є етап затримання злочинців. За своєю природою затримання являє собою невідкладну комплексну дію, що спрямована на короткочасне обмеження свободи особи злочинця, припинення його опору й доставляння її до підрозділу ОВС. Зазначимо, що комплексність процесу затримання полягає в поєднанні оперативних заходів і міри примусу.

Доречним також є визначення головних цілей, які переслідуються під час проведення затримання злочинця, що також підкреслює його значимість і місце в процесі проведення спеціальних операцій. До них належать:

- 1) припинення спроби злочинця сховатися від правоохоронних органів;
- 2) припинення спроби злочинця перешкоджати встановленню істини у справі;
- 3) припинення злочинної діяльності особи;
- 4) з'ясування причетності особи до злочину.

Говорячи про затримання, вважаємо за необхідне підкреслити небезпечний характер його проведення. Дії бійців штурмової групи по безпосередньому

фізичному затриманню й роззброєнню злочинців спрямовані на усунення можливості подальшого опору [1].

Водночас особливого значення набуває збереження й фіксація всіх слідів злочинної діяльності особи. З метою запобігання можливості знищення предметів і документів, які викривають злочинну діяльність, затримання повинно бути проведено тактично грамотно й у суворій відповідності до вимог чинного законодавства.

Якісне проведення затримання залежить від принципів, дотримання яких дозволяє забезпечити сприятливий хід операції. По-перше, це раптовість. Затримання повинно бути проведено в той момент, коли злочинець готовий до опору, але не в змозі його надати. У разі, коли злочинець очікує захоплення, необхідно відвернути його увагу й послабити його пильність [2, 53]. По-друге, забезпечення безпеки учасників операції. Мається на увазі підготовлення та екіпірування учасників операції відповідним чином. По-третє, прийняття необхідних заходів з виявлення та фіксації слідів злочину, тобто фіксування проведення спеціальної операції на відеокамеру.

Розробляючи практичні рекомендації працівникам ОВС з питань застосування ними тактичних прийомів під час проведення спеціальних операцій, зокрема при затримання озброєних злочинців чи групи злочинців, під тактикою затримання малася на увазі сукупність специфічних прийомів і засобів, що забезпечують найбільш раціональне проведення затримання відповідно до вимог чинного законодавства.

Тактика затримання складається з трьох етапів, кожен з яких має свої тактичні особливості: 1) підготовка до затримання (підготовчий етап); 2) безпосереднє затримання злочинця (етап затримання); 3) етап документального оформлення результатів затримання. Більш детально зупинимося на тактичній характеристиці тактичних прийомів затримання озброєного злочинця на підготовчому етапі.

Ефективність затримання озброєних злочинців залежить від якісної підготовки, яка може здійснюватися в обмежені строки або при наявності достатнього часу. Виокремимо деякі рекомендації щодо ефективного затримання озброєних злочинців працівником міліції на підготовчому етапі. По-перше, особливу увагу потрібно приділити отриманню відомостей про озброєного підозрюваного, ступінь його небезпеки, характер наявної зброї (боєприпасів) та ступінь володіння ним, фізичні можливості особи. Також важливим є отримання інформації про характер висунутих вимог; наявність заручників (їх стать, вік, стан здоров'я); наявність співучасників, організаторів поза місця перебування злочинців; характер і зміст загроз з боку осіб, які чинять збройний опір; можливі умови припинення опору.

Безпосередньо тактичними прийомами працівника ОВС на етапі підготовки до затримання озброєного злочинця чи групи злочинців є:

- розгляд питання про кількісний і персональний склад групи затримання;



- включення до складу оперативної групи працівника жіночої статі в разі, коли повинна бути затримана особа (особи) тієї самої статі;
- визначення місця, часу, умов затримання;
- неодмінне забезпечення учасників затримання відповідними засобами криміналістичної та оперативної техніки (звуко- і відеоапаратурою, транспортом, засобами зв'язку тощо);
- визначення послідовності затримання; - розподілення обов'язків між учасниками затримання, послідовність дій, і хто їх виконуватиме під час і після затримання;
- доведення до відома всіх учасників затримання даних про прикмети зовнішності затриманого;
- сформування групи затримання, аналіз і вжиття заходів безпеки при проведенні затримання, передбачення заходів для усунення можливості втечі затриманого;
- при проведенні інструктажу доведення до відома кожного з учасників операції, хто і які засоби захисту, озброєння, зв'язку повинен мати.

До підготовчих заходів також належать: вивчення місця, де буде проводитися затримання, з'ясування наявності природних або штучних укриттів і їх фізичних властивостей; формування групи захоплення, групи прикриття, резервної групи, їх інструктаж і оперативно-технічне забезпечення; складання плану затримання [3].

Говорячи про кількісний склад бійців штурмової групи по безпосередньому фізичному затриманню й роззброєнню злочинців, слід зазначити, що за чисельністю група захоплення створюється з розрахунку троє співробітників спецслужб на одного злочинця. Водночас у цілях маскуванню члени групи забезпечуються цивільним одягом. Група прикриття чисельністю від чотирьох до шести осіб створюється для блокування місця затримання й надання допомоги групі захоплення [4, 36]. Слід зазначити, що до складу групи затримання також повинні входити особи (як чоловічої, так і жіночої статі), які здійснюють переговори з озброєними злочинцями. Результат уміло проведених переговорів може стати альтернативою ризикованого силового варіанту розв'язування ситуації. З іншого боку, якщо рішення проблеми силовим шляхом неминуче, переговори дозволяють потягнути час і дають можливість підготуватися групі захоплення [5, 12].

Підводячи висновок, необхідно зазначити, що професія міліціонера характеризується великим ризиком для життя, який можна зменшити завдяки покращанню професійної підготовки співробітників ОВС під час виконання покладених на них завдань. Запропоновані рекомендації щодо затримання озброєних злочинців на підготовчому етапі спрямовані на недопущення або подолання збройного опору, а також покликані звести до мінімуму або ж повністю усунути можливі втрати з боку співробітників правоохоронних органів

і забезпечити ефективно захоплення озброєних злочинців. У наступній науковій публікації планується розроблення практичних рекомендацій працівникам підрозділів органів внутрішніх справ України щодо застосування тактичних прийомів на етапі безпосереднього затримання озброєних злочинців або групи злочинців.

#### Список літератури:

1. Тактико-спеціальна підготовка працівників ОВС України: навчальний посібник / С.М. Банах, В.Р. Булачек, І.С. Винярчук, Ю.Р. Йосипів та ін. – Львів: ЛьвДУВС, 2011. – 300 с. – [Електронний ресурс]: file:///C:/Documents%20and%20Settings/Admin/%D0%9C%D0%BE%D0%B8%20%D0%B4%D0%BE%D0%BA%D1%83%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D1%82%D1%8B/Downloads/UL0000031.PDF

2. Тактические основы специальных операций. (Часть III) Учебное пособие / Г.В. Епур, О.В. Павлов, В.В. Животов, Бихалов / Луганск РИО ЛИВД, 2001.– 110 с.

3. Методичні рекомендації про дії працівників органів і підрозділів внутрішніх справ в типових та екстремальних ситуаціях – НАВС, 2013 – [Електронний ресурс]: [http://www.naiu.kiev.ua/files/kafedru/ad/pro\\_dii\\_pracivnuk.pdf](http://www.naiu.kiev.ua/files/kafedru/ad/pro_dii_pracivnuk.pdf).

4. Аналітичний огляд та вдосконалення організації проведення спеціальних операцій службами та підрозділами органів внутрішніх справ України в сучасних умовах / Укл.: М.О. Свірін, В.П. Климчик, Я.М. Калашник, В.Л. Трасковський; відп. ред. А.І. Пясецький. – К.: НАВС України, 2000. — 56 с.

5. Свободный Ф.К. Особенности ведения переговоров в ситуации захвата заложников: методические рекомендации для курсантов, слушателей и практических работников органов внутренних дел и юстиции. / Ф.К. Свободный. – Б., 2004. – 46 с.

## **TECHNOLOGY IMPLEMENTATION IN WAREHOUSE LOSSES**

**Balenko S.S,**

Student of 4th year of bachelor degree,  
National Aviation University, Ukraine

**Terentii K.O.,**

Student of 4th year of bachelor degree,  
Logistics Department,  
National Aviation University, Ukraine

### I. INTRODUCTION

Warehousing is a key component of logistics management and how businesses manage the transportation and storage of their inventories. Warehousing and logistics must be aligned within a firm to have the most efficient effect on overall manufacturing production as well as outbound logistics activities.

Warehouses are buildings and various devices intended for receiving, placement and storage of goods received on them, preparing them for consumption and release to the consumer. [1]

Common warehouse logistics challenges revolve around organization: Simply put, how can you achieve detailed control over something as large as a warehouse?

You must be able to pinpoint the exact location of a specific item of inventory, the pallet that carried a purportedly expired food item, or the truck that shipped an item damaged during shipment. These controls are paramount to smooth operations and healthy revenues, and yet, without expert tools, they are nearly impossible to achieve.[2]

Warehouse challenges run even deeper than these immediate concerns, extending into inventory management, supply chain management, cost controls, human resources, risk management, and security, among other factors.

### II. FORMULATION OF THE PROBLEM

In today's materials handling industry, it is fundamental for companies to ensure the smooth running of their warehouses. Efficiency and organization within every aspect of the business is essential in order to gain a competitive advantage.

Nowadays, customers have learned to expect more than ever before, including shorter shipping times, perfect order accuracy, and amazing customer service. All these factors force warehousing to become more efficient in order to satisfy all requirements of customers and makes warehousing one of the most important component of \*logistics.

Warehouse is a complicated system, where almost everything is connected to each other and works uninterruptedly and in a harmony. It is known, that in such a big and extended system like warehouse, it is quite difficult to keep everything under control, to make sure that there are no \*mistakes and everything is going according to plan.

Unfortunately, it is impossible for all things and processes in warehousing to proceed smoothly and without any challenges. There are, however, a lot of such challenges brought on by the ever-changing marketplace and customer expectations that can cause issues for warehouses of any size, in any industry, if they are not adequately prepared.

In such a case, when they are not adequately or even perfectly prepared there appear some warehouse losses.

Minimizing costs and losses is a natural desire of every business owner. When it comes to warehouse losses, first of all you should pay attention to those related to the goods.

III. MAIN BODY

In order to plan measures to reduce unintended costs, we should identify and classify the sources of loss or damage to products in circulation:

- 1) Damage of goods with an expiration date
- 2) Damage of goods during storage (non-compliance with storage conditions)
- 3) Loss due to theft
- 4) Dependence on staff

Problem	Organizational measures
1) Damage of goods with an expiration date	1. Recording by storekeepers of information about expiration dates on the boxes or tag attachment to the product / package. 2. You can also divide the same goods into cells, depending on the different shelf life.
2) Damage of goods during storage	1. Optimize warehouse space. Highlight storage areas that: -allow to distinguish between incompatible products; -have appropriate temperature conditions, lighting and humidity; -empty the aisles. 2. Optimize storage equipment -organize racks in several tiers -review cell sizes, make them correspond to the size of the packages stored goods -optimize the height for storing packages so as to minimize the free space. 3. Reconsider the convenience of the used transport and lifting equipment.

<p>3) Loss due to theft</p>	<p>1. Conducting inventory checks and inventory of goods in warehouses.                  2. Warehouse security organization.                  3. Supply of warehouse surveillance cameras.                  4. Installing anti-theft RFID systems that will report about an attempt not only to remove an unacceptable product from the warehouse, but also an attempt to remove the RFID tag.                  5. Inspection of persons who have access directly to the product.</p>
<p>Dependence on staff</p>	<p>1. The organization of informative or address storage. As a result, the placement of goods will occur in the areas selected by the warehouse employee or the accounting system</p>

**Complex Automation:**

By implementing a specialized accounting program or improving the current one, it is possible to increase the speed of warehouse processes, control the work of the warehouse, personnel and the company as a whole, reduce losses, save labor costs, reduce re-grading, and more efficiently use warehouse equipment.

For effective operation of the accounting system, the following steps should be taken:

1. The allocation of storage of goods in stock.

Zones allocate fixed, as well as reserve and critical in case the first will overflow.

2. Marking of goods and storage areas.

To reduce losses and accurately record goods or documents, you can use bar-coding technology and / or RFID.

3. The task of placement algorithms and selection of goods

You can also create a storekeeper cell traversal order, optimize its route and reduce labor costs.

4. The use of special commercial equipment.

The use of a data collection terminal when receiving goods will make it possible to identify discrepancies in the lot from the supplier.

Marking of incoming goods and TSD will also allow to control warehouse staff, eliminate dependence on staff.

The accounting system integrated with the TSD will allow to keep records of goods with a shelf life. And the TSD will check whether the storekeeper correctly performed the task.

**IV. CONCLUSIONS**

For many businesses, the warehouse sits at the center of operations. This is where products enter and exit so, if there is a problem here, it can have a huge impact on the rest of the business and the way things operate. That is why it is so important to get a knowledge how to deal with such a common problem like warehouse losses.

Fortunately, now we know the ways how to cope with damage of goods during storage, losses due to theft, etc. Improving security and technologies, providing special systems of control, optimizing warehouse spaces and equipment are the main keys to overcome all these challenges.

List of references

- [1] <https://www.camcode.com/asset-tags/what-is-warehouse-logistics/>, Definition of Warehouse Logistics, Nicole Pontius, 2019
- [2] <https://www.barcoding.co.uk/common-warehousing-problems-and-how-to-solve-them/>, Common warehousing problems and how to solve them, Graham, 2017
- [3] <https://www.quora.com/What-is-the-biggest-challenge-facing-warehouse-companies-today>, What is the biggest challenge facing warehouse companies today?, Howard Campbell, 2018
- [4] <https://leancor.com/blog/warehousing-and-logistics-2/>, Warehousing and Logistics, David Sherman, 2017

## **THE ROLE OF SOCIAL NETWORKS IN MODERN MANAGEMENT**

**Khmurova Victoria Valentinovna,**

Candidate of Economic Sciences,  
Associate Professor of Management  
National University of Trade and Economics, Ukraine

**Radilova Darina Vyachelavovna**

3rd year student  
National University of Trade and Economics, Ukraine

Nowadays the Internet has become an integral part of everyone's life. Thanks to the World Wide Web now everyone has access to limitless opportunities in all life spheres. People can work, study, communicate, have their hobbies and have fun just by opening an Internet browser. And that is not all the opportunities the 21st century can provide. Modern life goes on very fast and technology is also a subject to the constant development. New opportunities for receiving and spreading information appear, most of life spheres are gradually moving into the virtual world.

The Internet became a convenient platform for business promotion, for conducting advertising campaigns and achieving professional goals. But It needs certain knowledge to do business at the Internet. As a result SMM management is gaining momentum today. SMM is the English abbreviation for Social Media Marketing, which means marketing on social networks.

Now social networks are almost the main platform for business because most of potential customers spend their time in these platforms. Social networks management promotion plays an important role for the company PR- component. After all, most of users learn about different companies goods and services thanks to social networks. The first big Internet advertising company began in 2001. The number of users grew rapidly every year and advertisers didn't lag behind.

Correct use of the social network can increase the level of staff involvement in the business process, the employee involvement in this process is similar to the buyer loyalty. As a result the employee doesn't spend more time for making tasks, but does it better because it gives good results.

The social network helps to avoid communication barrier, providing employees with new communication tools with each other, for data processing, as well as the opportunity to teach each other. This is a new business approach that uses the usual and familiar interaction methods of the new generation of employees.

What is the success of the social network introduction within the company? TopS BI, which has experience in corporate social networks implementing, believes that they help to identify informal leaders and topical issues, also to receive regular messages from key employees of the company, to get quick response to topical issues and

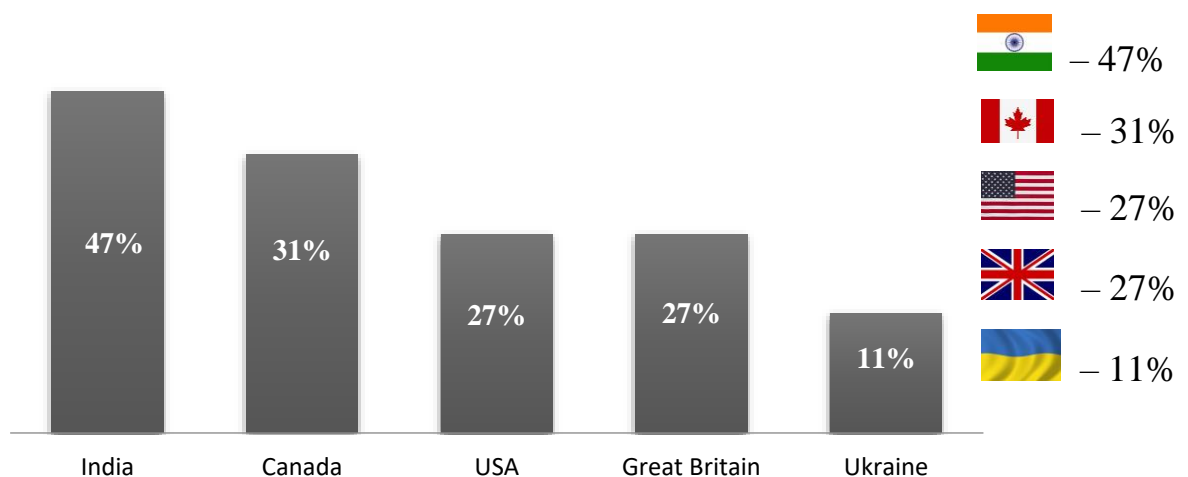
complaints. In addition social networks don't require strict moderation and help to maintain a balance between work and entertainment. Social networks cease to be a media channel every year, on a global scale the users' interest begins to decline, as well as the percentage of quality content.

According to statistics in 2020 the business began to access social networks en masse, for example TikTok. The audience of the application is young, but solvent, it has a percentage of older generations audience, a button to go to Instagram, where it receives additional traffic of active visitors. Minus is a TikTok business formula: hype sales. It is required to speak with the audience of this social network its language and create "suitable" content.

As for Telegram as a social network the story is different: there are people that value time and want to have quick access to quality content. That's why news feeds and blogs with analytics are so popular in Telegram.

How many people use social media for business?

40% of Internet users use social networks for work. There are some examples: in the United States only 27% actively use social networks at work, in Indonesia - 65% (the highest rate), in Ukraine - 11% (the lowest rate).



The management presence in social networks increases the image component of the company, it has a positive effect on the reputation and the degree of customer confidence. Management immediately receives feedback from customers and partners, and they, in turn, can directly contact the top management.

From the point of view of modern management theory social networks can be presented in the form of multilateral platforms that bring together several interdependent customer groups and provide a number of benefits to each part. Company promotion on such platforms will lead to:

- Reduction the cost of finding new customers, sellers and manufacturers;
- Increasing profits and sales;



-Reduction of company transaction costs.

The social network works as a tool that helps to identify the effectiveness of the work process, weak and strong third-party organizations, also to anticipate potential barriers for organizational change.

Thus, social networks play an important role in modern companies life. Their importance is reflected in the competent construction of development strategies, in the search of new trends in the market, access to advanced approaches and experience of other companies, as well as in the retention and involvement of talented professionals and managers.

### References

1. Goldenberg, V. Social networks as a tool of modern marketing [Electronic resource] // Portal of entrepreneurs "Smallbusiness.ru". [smallbusiness.ru/work/adv/364/index.php?print=Y&id%3Dadv](http://smallbusiness.ru/work/adv/364/index.php?print=Y&id%3Dadv), free (accessed 29.10.2014).
2. Evans Chr. Managing for knowledge. HR's strategic role. Oxford: Butterworth-Heinemann, 2003.
3. Coolatta, A. Business model based on multi-stakeholder platforms access Mode: innovations that are revolutionizing business // Management of innovations. - 2011. - No. 2.
4. Yandex research "Facts and figures about Twitter". 2011. July // [http://company.yandex.ru/researches/figures/ya\\_twitter\\_2011.xml3](http://company.yandex.ru/researches/figures/ya_twitter_2011.xml3). Coolatta, A. Business model based on multi-stakeholder platforms -innovations that are revolutionizing business // Management of innovations. -2011. - No. 2.
5. Skopina, I. Marketing communications in social web-resources / I. Skopina, Y. Baklanova, A. Pimenova // Marketing.

# RESEARCH ON THE OPERATION MECHANISM OF CHINESE UNIVERSITY SPORTS INDUSTRY

**Li Zongxi,**

Ph. D. student of study of the specialty "Management"  
Sumy National Agrarian University, Ukraine  
Henan Institute of Science and Technology, China

**Olena Slavkova,**

Ph. D., Professor, Head of Public management and administration departmen,  
Sumy National Agrarian University, Ukraine

**Abstract:**Combining the theory of industry economics and management theory, this paper uses the literature material method, logic analysis, etc., to China to study the mechanism of sports industry in colleges and universities, and systematic analysis of the basic factors affecting the development of China's colleges and universities sports industry structure, on the basis of carding the combination structure of sports industry development experience of developed countries, This paper deeply studies the problems existing in the current operation mechanism of sports industry in Chinese colleges and universities, and finally puts forward corresponding countermeasures for the optimization and upgrading of sports industry structure in Chinese colleges and universities.

**Key words:** China, Colleges and universities, Sports industry, Operation mechanism

The operation mechanism of sports industrialization management refers to the mutual relations and operation principle of the contents, management, operation strategy, development power and interest distribution of various management groups in sports industrialization management, which is a very important element in the implementation of sports industrialization. It is of great theoretical and practical significance to study the operating mechanism of college sports industry in accordance with China's national conditions.

## **1. Evolution and operation mechanism of Sports industry structure in China**

The problems widely existing in the evolution of China's sports industry structure are excessive government intervention, obstacles of management system and operation mechanism, insufficient sports consumption demand of residents, lack of policy support, and low level of marketization operation. The characteristics of the development and structural evolution of sports industry in developed countries are: large industrial scale and high output value; Reasonable industrial structure, prominent leading industry position and rapid development of related industries; Strong government support, sound laws and regulations; It has a sound management system [1]. In the United States, the demonstration and guidance of competitive sports is reflected in the play of multi-directional functions. It can not only play a political function to strive for the best results in international competitions and bring honor to the country, but also play an economic function to occupy a dominant position in the sports market and bring huge economic income to the country [2]. At present, the advantages of the development of China's sports industry are that the improvement of people's living standards increases the

proportion of sports industry consumption, and the infrastructure construction of sports industry develops rapidly. The disadvantages are that the internal structure of the sports industry needs to be optimized and upgraded, the scientific and technological innovation and research and development capacity are insufficient, the laws and regulations of the sports industry are not perfect, the consciousness of the sports industry is weak, and the management personnel are lacking. The opportunity is the favorable opportunity brought by Beijing Winter Olympics to the development of sports industry; The threats are the gap between the development of sports industry and developed countries, the reform of sports industry management system and operation mechanism, and the huge sports market demand of national fitness in the post-epidemic period.

## **2. Current situation of sports industry operation mechanism in Chinese universities**

### **2.1 Organization mode of Chinese university sports industry**

The organization mode of Chinese university sports industry is: the integration of university and enterprise; Enterprises and clubs invest in university self-built reserve echelon mode; "Club + manager + athlete" mode; "Club + intramural venue + high-level sports team" mode; "Enterprise + PHYSICAL education teachers + sports athletes, referees training" mode; "Product development + agent sales + consulting service" model [3].

### **2.2 Market structure of Chinese university sports industry**

The operation mechanism of college sports market is semi-market mechanism. The planning mechanism still plays an important role, but the role of market gradually increases. Macroscopical ownership structure by single public ownership to public ownership as the main body of the coexistence of a variety of ownership. At present, most of the sports market in colleges and universities belongs to the category of quasi-operation, which is characterized by welfare sports as the main part, commercial sports as the supplementary part, and stable spare-time operation and sports consumption objects [4].

### **2.3 Competition organization mechanism of Chinese university sports industry**

With the development of Sports in China, the development of college sports as a national competitive sports lags behind, and the economic level of most college sports departments stops. It not only faces the decline of the quality and quantity of students, but also falls into the situation of no competition due to the restriction of relevant competition system. The General Administration of Sport of China attaches great importance to this work, so it puts forward a new competition mode of "one school with one brand, one school with one event" for the purpose of trying to reform the market operation of sports events in sports colleges and strengthening the cultivation of reserve talents. Therefore, it is particularly important to establish and improve the operation mechanism of sports events based on the existing resources of colleges and universities [5].

## **3. Countermeasures to improve the operating mechanism of Chinese college sports industry**

### **3.1 Draw lessons from advanced sports industry management experience of foreign developed countries**

China's colleges and universities sports industry in colleges and universities should draw lessons from developed countries experience and advanced management concept, transform traditional sports industry management mode, to construct a reasonable structure, efficient operation of the sports industry management pattern and the market operation mechanism, improve the ability of independent innovation, speed up the construction enterprise as the main body, market oriented, the combination of technology innovation system. By establishing overseas research and development institutions, absorbing high-quality talents, absorbing global innovation resources and latest achievements through multiple channels, we strive to create new advantages in international competition of sports industry. We will boost the consumption structure. Carry on theoretical innovation and system innovation. Training sports industry scientific and technological innovation talents, design and adopt a series of supporting systems, jointly promote the coordinated development of China's overall sports economy, to promote the optimization and upgrading of China's sports industry structure to provide a good theoretical support environment and system guarantee.

### **3.2 To establish the integration strategy for the development of college sports industry**

College sports industry should strengthen policy guidance, reform college sports industry management system and change management mechanism; Efforts to improve the sports market system; Improve the management system of sports industry; Establish and improve the operation mechanism of marketization; Standardize the intermediary market of sports industry in colleges and universities, increase the openness of sports intangible assets; Strengthen the construction of sports industry team; To give full play to the resource advantages of colleges and universities, sports colleges and economics departments of comprehensive universities set up courses and majors related to the sports industry, set up high-level sports economics majors, attract excellent talents from the society to choose sports economics majors, and accelerate the training of professional operation and management talents needed by the sports industry. Increase the degree of integration of college physical education resources with social and community resources.

### **3.3 Speed up the improvement of college sports competition system**

Colleges and universities should clearly differentiate the responsibilities and powers of each committee and realize the separation of authority and management as soon as possible. Improve rules and regulations; The division of leagues into grades; To promote grassroots competition and carry out a variety of competition activities; To build a scientific and reasonable personnel training system; Establish talent database; Perfect the mode of operation, broaden the source of economy; Build your own league culture. Positive change of concept; Establish sports industry pilot colleges and universities; Improve the management and operation mechanism of high-level sports teams; Actively promote national fitness; Gradually improve the college sports industry legal system.

### **Conclusion**

College sports industry has the characteristics of stable consumer groups, abundant leisure time, superior human resources, rich material equipment and so on. In view of the current situation of college sports industry, the administrative leaders of college sports education, the managers and operators of college sports industry should actively

change their thoughts and renew their ideas, establish and perfect various laws and policies, and strengthen the supervision and management of college sports market. Explore the sports industry projects and development models suitable for the development of colleges and universities, learn successful experience, study and explore the sports market development path with college characteristics in line with China's national conditions, improve the sports industry structure, and realize the optimal allocation of sports resources; Effective measures should be taken to dig out their own advantages to promote the healthy and rapid development of the sports industry in colleges and universities. Relying on the opportunity of the formation of the sports industry chain, the sports education and sports industry should be deeply integrated, the talent training mode of the sports industry should be innovated, and the school brand should be built through sports operation to promote the prosperity and development of the sports industry in colleges and universities in China.

### References

1. Liu Panpan. Research on the Evolution of China's Sports Industry Structure, Beijing Sport University.2011.
2. Liu Jiangnan. Reflections on the investigation of American sports industry, Journal of Guangzhou Institute of Physical Education. DOI:10.13830/J.cnki.CN44-1129/G8.2001.04.001.
3. Huo Jun. Research on organizational Model and Integration of Sports Industry in Colleges and universities in China, Sports Science Research. DOI: 10.19715 / j.t. iyukexueyanjiu 2013.04.004
4. Qiao Jiuquan. Study on the structure of sports industry market in Colleges and universities in China, Industrial Economy. 2007, 519 (10) :265.
5. Wang yu. Comparative study on operation Mechanism between SCBA and NCAA Basketball League, Shandong Institute of Physical Education. 2016.

## **PRODUCTION EFFICIENCY AND RISK ANALYSIS BASED ON FAMILY FARM**

**Niu lichen,**

Ph. D. student of study of the specialty "Management"  
Sumy National Agrarian University, Ukraine  
Henan Institute of Science and Technology, China

**Li Zongxi,**

Ph. D. student of study of the specialty "Management"  
Sumy National Agrarian University, Ukraine  
Henan Institute of Science and Technology, China

**Abstract:** in recent years, the vigorous development of agriculture in China has promoted the continuous improvement of social and economic level. As a large agricultural country, the No. 1 central document has been closely related to agricultural development over the years. Under the encouragement of various policies, the concept of family farm came into being and realized the comprehensive promotion quickly. Compared with the previous small farmers, the emergence of family farms has significantly improved agricultural labor production and broken the traditional agricultural pattern. Nevertheless, the production of family farms still faces many risks. This paper comprehensively analyzes the production efficiency and risk of family farm, and makes relevant discussions in combination with the actual situation, in order to promote the all-round development of family farm.

**Key words:** family farm; Production efficiency; Production risk; Evaluation analysis

Since the reform and opening up, the rapid development of China's economy has realized the comprehensive reform of the social system. The preferential agricultural policies have also changed the traditional agricultural pattern. With the deepening of urbanization, the traditional small farmers' business model has been gradually eliminated. In order to meet the actual needs of modern agriculture, the government actively guided and issued a number of agricultural policies to realize the modern agriculture of family farm management mode. At present, family farm has become an important management system of agricultural production in China. According to the survey, as of 2013, there were 75400 family farms according to the statistics of the Ministry of agriculture of China, which increased to 140000 family farms in 2014, an increase of 92.43% over last year. By 2015, China's family farmers had increased to 345000. Compared with the growth rate in recent years, it can be seen that the general direction of China's agricultural management system has been determined, However, there are still some problems in the operation practice of family farms in China, such as insufficient infrastructure, lack of human resources and imperfect services, and even risks such as natural disasters and market changes will have a serious impact on the production efficiency of family farms. So,

**The following is a specific analysis of the production efficiency and risk factors of family farms.**

## **1. Production efficiency analysis of family farm**

In the management concept of family farm, reasonable resource utilization is the first index to measure the production efficiency of family farm. Based on the input of human resources and land resources, the production efficiency of family farm is measured by labor productivity and land utilization rate. For different family farm management types, there are also essential differences in their production efficiency. At present, China's family farm mainly focuses on planting. With the deepening of the concept of ecological agriculture, it has gradually become the main business industry of family farm.

At present, the production efficiency of family farms is related to production scale and input-output ratio. In the operation of family farms, production efficiency has always been the concern of farmers. Compared with the original small farmers, the emergence of family farms has changed the original lifestyle and land management scale. Family farms are much larger than the business area of small farmers, realizing the concept of scale benefit. In the operation of family farms, there are two main relationships between operation scale and production efficiency. One is the reverse relationship, which is mainly reflected in the agriculture of some developing countries, and the other is the positive relationship, which is mainly reflected in some developed countries. For the agricultural development of developed countries, agriculture has certain scale benefits, mainly because the production of agricultural products increases with the growth of land area

Liters. For developing countries, although the basic area production of small farmers is more than that of family farms, the average income is less than that of family farms.

## **2 risk analysis of family farm**

According to the statistics of the Ministry of agriculture, in the production and operation of family farms in China in 2013, although the operation performance was good, there were still some losses. The proportion of loss making family farms was even as high as about 20%. If the state subsidies were not considered, the proportion of loss making farmers would exceed 30%, This data seriously shows that there are great risks in the production and operation of family farms.

### **2.1 operation risk analysis of family farm**

#### **(1) There is a risk of excessive scale of family farms.**

Through the continuous promotion and practice of family farms, China's current family farms are expanding year by year, and the land area is increasing, but there are great risks in this state. As an agricultural model of moderate operation, family farms are not suitable for excessive large-scale development, but the current development of family farms has exceeded the market demand, Excessive scale is bound to cause production risks, gradually reduce the economic efficiency of family farms, and gradually lead to excessive employment development, resulting in excessive dependence on employed labor in agricultural production, which is serious

It violates the basic principles of family farm, resulting in the phenomenon of greatly reduced production efficiency, which is not conducive to the sustainable development of family farm.

#### **(2) Family farms are at risk of labor shortages.**

At present, with the continuous improvement of people's living standards, many young people rush from rural areas to cities, and there is a serious shortage of agricultural labor force. The experience of family farms requires stable and high-quality labor force, and the labor employment has a certain seasonality, so as to carry out fine agricultural planting activities during busy agricultural periods. However, because the working hours of family farms overlap with those of ordinary small farmers, it is difficult to hire experienced and high-quality labor, and the young adults left behind are limited, resulting in the price of agricultural hired labor rising year by year, there is a great labor risk, affecting the stable development of family farms and increasing the employment cost of family farms, It is not conducive to the production efficiency of family farms.

**(3) The risk of high production costs on family farms.**

With the gradual increase of family farms, the price of many land resources is also gradually rising, resulting in the cost of family farms in land leasing is also gradually rising. In the operation of family farms, the cost of land resources accounts for more than half of the total operation cost. If the lease cost of land resources is too high, there will be a great risk in the production cost of family farms. At present, because the land resources in rural areas are relatively scattered, and the self owned land area of small farmers is generally small, family farms want to be completed

For large-scale land leasing, land must be leased from multiple farmers, which leads to certain difficulties in land leasing, and it is difficult to form regional leasing, which requires more leasing costs. At the same time, due to the short land leasing contract and the rapid land transfer, it brings huge risks to the production cost of family farms, It is not conducive to the long-term operation of family farms.

**(4) There is a risk of simplification in the management structure of family farms.**

In the operation of family farm, family farm is different from small farmers. It needs market demand and profit as the guidance, and gradually tends to develop in a single structure. Due to the limitation of commercialization, many family farms no longer plant the seeds of traditional small farmers in this area, but choose the crops with large market demand and sufficient profit space, which makes the single planting structure gradually lose its dominant position in the agricultural market, and there are great business risks.

**(5) The risk of backward infrastructure of family farms.**

Because the family farm has a certain scale and the output of grain is also very huge, a complete set of infrastructure and site are needed to ensure the quality of grain during the drying and storage of grain. At the same time, a large number of mechanical equipment are required during the farmland planting period. As far as the current situation is concerned, many family farms do not have the purchasing power to purchase large-scale machinery and equipment for the time being, and the relevant loan policies are not open enough when purchasing loans, and the farmers' access to loans is low, resulting in the backward infrastructure of family farms, which limits the development of family farms. At the same time, many family farms have weak business awareness in land transfer intermediary services and grain sales, and lack professional management knowledge, resulting in great risks in related services.

**(6) The market bargaining power of family farms is limited.**



At present, from the perspective of family farm management, it is of great significance to still use the traditional sales method of small farmers for grain sales, and the sales channels are mainly sold directly to grain collection points, and the grain purchase price is still at the same level as that of ordinary farmers. This way of bargaining seriously limits the development of family farms.

### **Conclusion**

To sum up, compared with small farmers, the current family farm business model in China has certain advantages in production efficiency, and the per capita income is higher than that of small farmers. However, there are also many risks in the operation of family farms, which seriously affect the operation cost and annual income of family farms and are not conducive to the operation and development of family farms. Therefore, our government should actively carry out relevant policies, reduce the intermediary fees transferred out by farmers, avoid the cost waste caused by land dispersion, provide perfect socialized services such as machinery and equipment leasing for family farms, and promote the continuous development of family farms.

### **Reference**

[1] Wu Tingting, Yu Bo. Research on financial support for the development of family farms -- Taking Nantong City, Jiangsu Province as an example. *Contemporary economic management*, 2014 (12): 47-51

[2] Zhang Yaochun, Meng Defu, Yang Guoshu. Investigation and Analysis on production cost and operating income of wheat and rice in Jiangsu Province in 2013. *Jiangsu agricultural mechanization*, 2014 (5): 1-5

[3] Wen Jintao, Yang Cuiping, Yu Jiabin, sun Yanan, Zhang Xiaoqiang. Study on management efficiency and influencing factors of Guiyang tobacco family farm [J]. *Anhui Agricultural Science*, 2019, 47 (24): 208-212

[4] Liu Tongshan, Kong Xiangzhi. Can joining a cooperative improve the performance of family farms? —— Econometric analysis based on 1505 planting family farms in China [J]. *Learning and exploration*, 2019 (12): 98-106

# USING THE CONCEPT OF COMPETITIVE ADVANTAGE OF THE COUNTRY IN THE STRATEGY FOR THE UKRAINIAN CINEMA NETWORKS

**Stanhurska Bozhena Orestivna**

assistant of the Department of Organizational Management,  
Lviv Polytechnic National University, Ukraine

Given the current positive dynamics of the development of film distribution in Ukraine, the subjects of the film distribution market should not be limited to the supply of film products and services in their industry. For increasing consumer utility, it is necessary to expand the range of services provided, in particular, babysitting services, parking spaces for cars, opening a museum on the territory of the cinema (where exhibits from cult films would be presented), opening souvenir shops, organizing themed weekend festivals, availability A "movie bus" that would run from certain areas of the city to the cinema. Today, the above additional services are not within the traditional activities of domestic actors in the film market.

However, the free provision of additional services can increase the tangible benefits of going to the cinema. Also, it is worth taking into account the data of surveys of the cinema network "Planeta Kino" which show that the population perceives the cinema only as a place to watch a movie, and is willing to spend no more than three hours on a trip there [1].

The above tasks can be solved with the right set of marketing tools that will help to establish communication between the market and consumers, give cinema networks the ability to respond quickly to "signals" of the environment, clearly understand the needs of potential visitors and increase the added value services, and thus provide an increase in the flow of visitors, which in turn will increase the profitability of institutions.

Applying the methods of promoting the group "below the line", which include: promotions, merchandising, event marketing, direct mail, etc. can achieve an increase in attendance, and thus solve the problem of reducing the economic profitability of enterprises operating in the film market.

Particular attention should be paid to event marketing, which will help to successfully promote the service of showing films and other related services by creating and conducting special events that can be related to a particular film product, as well as be independent of it [2].

To assess the factors of the external environment that affect the level of competitive advantage and the formation of the organization's strategy, it is necessary to note the existing concept of competitive advantage of the country, put forward by the famous economist Michael Porter [3]. The basis of this concept is the idea of the so-called national rhombus, which reveals the four properties (determinants) of the country that form the competitive environment in which the organization operates (in our case, we will consider the Western part of Ukraine) [3].

The object of the study is the Western part of Ukraine (in particular, such cities as Lviv, Ternopil, Ivano-Frankivsk, etc.) in the film rental market. The national rhombus characterizes the system of determinants of competitive advantage, the components of

which (as in any system), being in interaction, create the effect of integrity, ie either strengthen or weaken the potential level of competitive advantage of enterprises. Determinants and factors of the national diamond for Ukrainian cinema networks are shown in Table 1.

Table 1

**Determinants and factors of the national diamond for Ukrainian cinema networks**

<b>Determinant HP, <math>\gamma</math></b>	<b>Factors formed by <math>\gamma</math>-m determinant HP</b>	<b><math>\alpha_\gamma</math></b>	<b><math>Q_\gamma</math></b>
<i>1. Parameters of factors</i>	1.1. Constant improvement of technologies in the field of film distribution	0,3	3/5 = 0,6
	1.2. Increasing ticket sales		
	1.3. Developing relationships with food distributors and suppliers		
	1.4. Weak information base on market needs		
	1.5. Insufficient number of highly qualified personnel		
<i>2. The strategy of the enterprise, its structure in comparison with other enterprises</i>	2.1. Enterprise development strategy	0,5	4/5 = 0,8
	2.2. Low level of competition in the market		
	2.3. Enough ticket sales		
	2.4. The presence of a developed sales system		
	2.5. Successfully functioning organizational structure		
<i>3. Demand parameters</i>	3.1. Increasing the number of ticket sales	0,2	2/4 = 0,5
	3.2. Lack of marketing research in the field of film distribution		
	3.3. The level of solvency of the population		
	3.4. Availability of regular customers		
<i>4. Family and support industries</i>	4.1. Dynamics of development of domestic film production	0,1	2/3 = 0,7
	4.2. Availability of distributors with a unique and modern film product		
	4.3. Geographical scale of clusters		
<b>Total:</b>		<b>1</b>	

*\*developed by the author*

Assessment of the degree of influence of environmental factors, formed by the determinants of HP, is determined by the formula:

$$D^{HP} = \sqrt[4]{\prod_{\gamma=1}^4 \alpha_\gamma \times Q_\gamma}, \quad (1)$$

where,  $\alpha_\gamma$  - significance of factor  $\gamma$ -th determinant for the organization (measured in units);

$Q_\gamma$  - coefficient that characterizes the ratio of the number of favorable factors for the organization to the total number of factors.

The formula of the determinants of the national rhombus is the geometric mean weighted by the influence of environmental factors. The coefficient shows the share of significance of each determinant in the total significance of all determinants. It is clear that the total significance is 1.

$$\mathbf{DHP} = \sqrt[4]{\mathbf{0,3} \times \mathbf{0,6} \times \mathbf{0,5} \times \mathbf{0,8} \times \mathbf{0,2} \times \mathbf{0,5} \times \mathbf{0,1} \times \mathbf{0,7}} = \mathbf{0,15(0,14983)}$$

The results show that in order to increase the competitiveness of cinema networks in the Western region of Ukraine, it is necessary to improve the parameters of the factors, namely: constant improvement of technologies in the field of film distribution, increasing ticket sales, developing relationships with food distributors and suppliers, weak information base on market needs and insufficient number of highly qualified personnel.

### References:

- 1) You can become famous in the market without advertising [Electronic resource]. - 2021. - Mode of access to the resource: <https://rau.ua/novyni/dmitro-derkach-planeta-kino/>
- 2) Sun, L., Zhai, X., & Yang, H. (2020). Event marketing, movie consumers' willingness and box office revenue. *Asia Pacific Journal of Marketing and Logistics*.
- 3) Semenova, MS (2016). Porter's theory and its role in the scientific substantiation of the region's competitiveness. *Scientific research: from theory to practice*, (4-2), 190-192.

## **ПРОЕКТ РОЗВИТКУ ПЕРЕВЕЗЕНЬ ПАСАЖИРІВ ВОДНИМ ТРАНСПОРТОМ В ОДЕСЬКОМУ РЕГІОНІ**

**Бабаченко Марина Вікторівна**

кандидат економічних наук, доцент, доцент кафедри  
менеджменту та економіка морського транспорту  
Національний університет «Одеська морська академія», Одеса

**Комарова Тетяна Олександрівна,**

здобувач 4 курсу  
Національний університет «Одеська морська академія», Одеса

**Карабецька Ганна Сергіївна,**

здобувач 4 курсу  
Національний університет «Одеська морська академія», Одеса

За останні десятиліття обсяг морських пасажирських перевезень в світі значно збільшився. Сучасні пасажирські комплекси є передумовою для оптимальної роботи та розвитку лінійних морських пасажирських перевезень і круїзів. Адекватний і добре організований морський пасажирський комплекс має вирішальне значення для розвитку багатьох додаткових послуг пов'язаних з морськими пасажирським перевезеннями, що в першу чергу сприяє модернізації туристичної пропозиції та розвитку туризму.

Одеський регіон є одним із провідних туристсько-рекреаційних центрів України, що обумовлено в першу чергу особливостями економіко-географічного розташування області, сприятливими природно-кліматичними умовами, наявністю великої кількості пам'яток історії, культури архітектури та містобудування, природних лікувальних ресурсів і морських піщаних пляжів. Перераховані складові створюють передумови для розвитку в області різних видів туризму: культурно-пізнавального, релігійного, лікувально-оздоровчого, екологічного, круїзного, сільського та інших спеціалізованих видів туризму. Вирішальне значення для розвитку індустрії відпочинку має наявність розвиненої туристичної інфраструктури, основу якої складають заклади тимчасового розміщування: готелі, санаторно-курортні, оздоровчі заклади тощо. Найбільша кількість об'єктів туристично-оздоровчого призначення зосереджена у м. Білгород-Дністровському, Кілійському, Татарбунарському та Овідіопольському районах.

У процесі перевезення пасажирів водним транспортом завжди треба дотримуватися особливої обережності і безпеки, тому важливо досконально знати структуру берегової лінії, особливості дна та інші перешкоди, які можуть спричинити лихо.

Пасажирське судно – це один з класів суден, згідно з визначенням Конвенції СОЛАС, означає судно, що перевозить більше дванадцяти пасажирів. У цю

категорію не включають вантажні судна, які здатні перевозити обмежене число пасажирів.

Судно виступає в якості засобу транспортування пасажирів, його багажу і транспортного засобу пасажирів (у випадку з поромними перевезеннями). Каюти є на судах, які здійснюють перевезення на далекі відстані. На судах, які працюють на коротких лініях пасажирські місця сидячі.

Флот працює регулярно по заздалегідь оголошеному розкладу. Весь рік або сезон. Система харчування проста або відсутня. Як правило, без розважальних програм. Винятком є туристичні лінії.

Станом на 2020 рік в Україні експлуатується близько 150 одиниць пасажирського флоту різних типів.

Сучасний пасажирський флот складається з великої різноманітності типів суден. Судна розрізняються по пасажиромісткості, по району і швидкості плавання, за призначенням, за способом пересування, за типом двигуна і рушія.

Розглянемо такі типи пасажирських суден:

- водовиміщуюче судно;
- глісуюче судно;
- судно на підводних крилах;
- судно на повітряній подушці;
- екраноплан;
- судно на повітряній каверні.

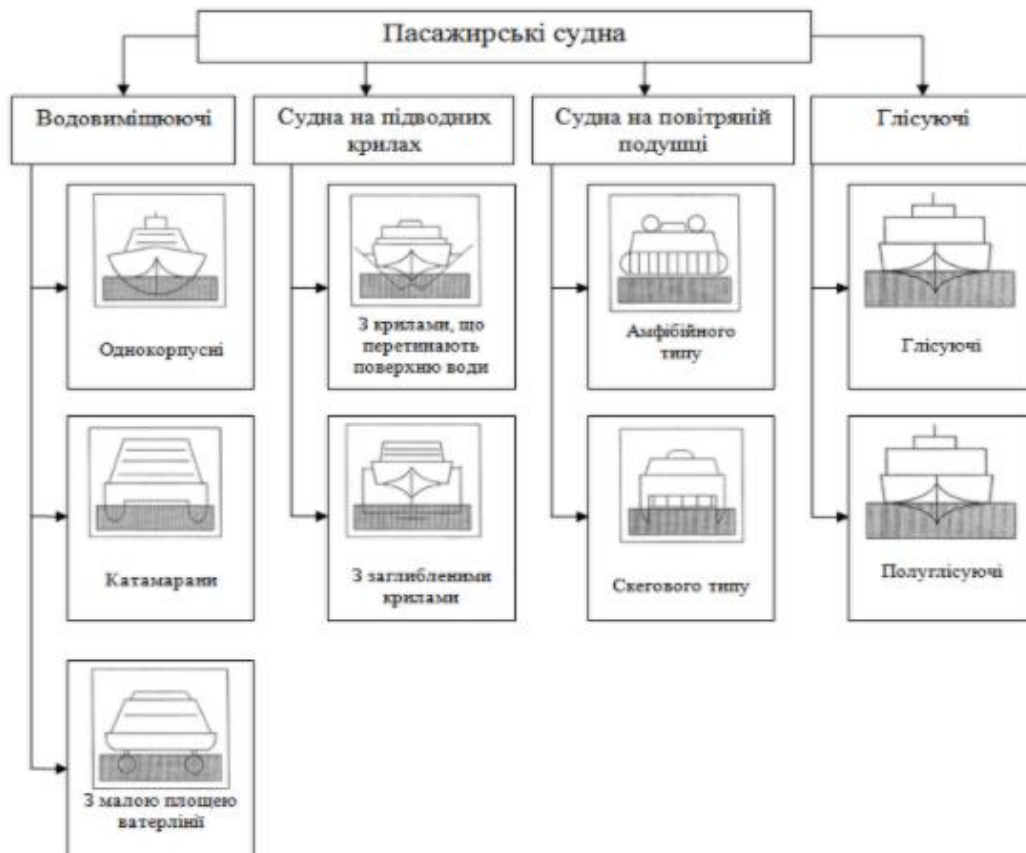


Рис.1.1. Класифікація пасажирських суден

Тенденцією сучасної економіки є швидкі темпи розвитку такої галузі як туризм. Одним з видів туризму, що найбільш динамічно розвиваються, у світі є морський круїзний туризм. Аналіз світового ринку морського туризму показує,

що існує тенденція щорічного збільшення туристів, які бажають здійснити морські подорожі на 10%. На сьогоднішній день ринок круїзних послуг в Україні є відносно нерозвиненим, що призводить до втрати додаткових фінансових ресурсів, робочих місць та негативно позначається на розвитку вітчизняного морегосподарського комплексу загалом.

В умовах ринкової трансформації економіки державні установи виявилися нездатними підготувати і здійснити реформування галузі; вжити ефективних заходів, що спрямовані на створення сучасної портової інфраструктури, розвиток підприємств водного транспорту, які б забезпечили обслуговування туристичного потоку, перевезення туристів на водних шляхах держави, впровадження необхідних інструментів підтримки і регулювання діяльності пасажирського флоту, спираючись на досвід інших країн. Таким чином, кризові явища в галузі призвели до того, що перевезення пасажирів річковим транспортом становлять 0,01% у загальному перевезенні пасажирів.

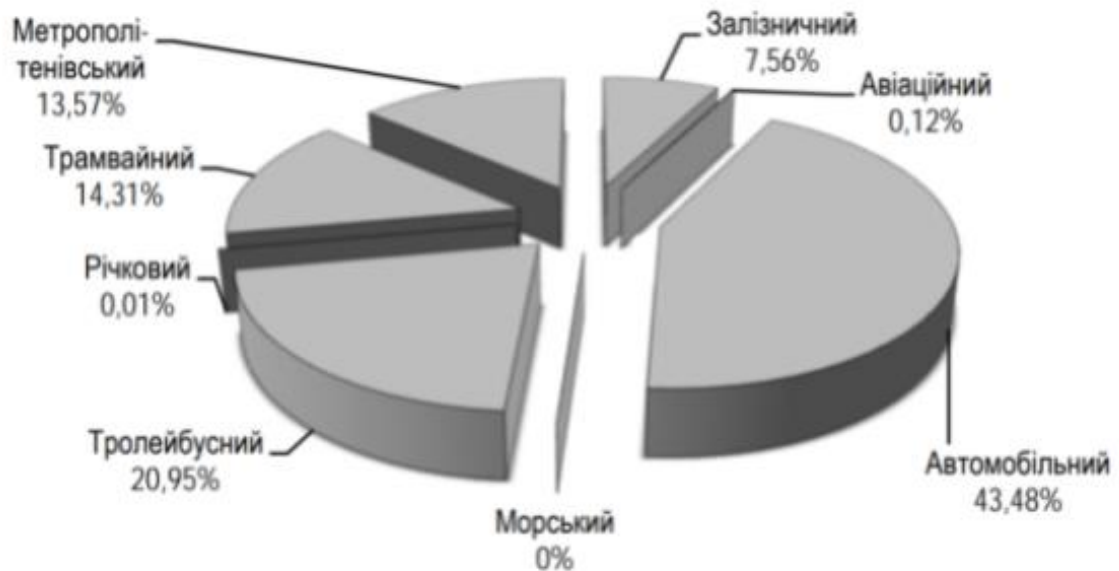


Рис. 1. Розподіл окремих видів транспорту у загальному перевезенні пасажирів

Сьогодні в Україні також є серйозна проблема з річковими пасажирськими перевезеннями. Пасажирський флот, що дістався у спадок від СРСР, зараз у вельми жалюгідному стані. Його залишки вимагають значних фінансових вкладень у ремонт та експлуатацію. Все тому, що суднове обладнання та корпусні конструкції вичерпали свій ресурс. Вони вимагають капітальної реконструкції чи заміни більш економічно вигідні і сучасні моделі.

Внутрішні водні шляхи українських річок за показником гарантованих глибин неповністю відповідають вимогам щодо безпеки судноплавства, лише трохи більше половини шляхів (57 %) мають гарантовані глибини. Для відновлення комерційного судноплавства необхідним є проведення днопоглиблювальних робіт на Дніпродзержинському перекаті та ділянці від Миколаєва до Вознесенська на р. Дніпро, а також на р. Південний Буг, де глибина річки сягає всього 1,6 м при необхідному мінімуму в 2,9 м. Регулярне водне сполучення з Білоруссю у верхній течії Дніпра та Прип'яті, рух по Десні

практично припинилися, що пов'язано з обмілінням на 1 м згаданих річок в цьому районі. Вище м. Дніпропетровськ рух вантажних суден практично не здійснюється через наявність проблемної для судноплавства ділянки – підводних скель між містами Дніпродзержинськ та Дніпропетровськ.

Необхідно зазначити, що в той час, як у всьому світі спостерігається тенденція до відродження судноплавства внутрішніми водними шляхами як найбільш привабливого з економічної точки зору, більш екологічно чистого виду транспорту, то в Україні скорочується попит на річкові перевезення. Відповідно до цього зменшуються обсяги перевезень вантажів і пасажирів, скорочується кількість торговельних суден, зокрема під національним прапором. Наслідком зазначених тенденцій є зменшення валютних надходжень, отриманих від роботи флоту, та скорочення податкових відрахувань до державного та місцевих бюджетів. Дослідження даних статистики дає підстави вважати, що сектор морського водного транспорту економіки України в цілому може стати привабливим для розвитку круїзного бізнесу та залучення інвестицій.

Існує три умови успішного розвитку річок:

1. Необхідно створити умови для економічної доцільності самої річки. Створити ринкові умови для власників річкових портів, транспортних компаній, експортерів. Тоді суднобудівні заводи отримають замовлення на нові судна.

2. Інвестування у технологічність та цифровізацію, створювати логістичні шляхи з Європи до Азії чи від Балтики до Чорноморського регіону.

3. Введення суден на електричній тязі. Вартість перевезення на 80% залежить від цін на пальне. Цю частину можна мінімізувати з допомогою електрифікації.

Розглядаючи сектор круїзного туризму можна сказати, що на державному рівні немає системної підтримки розвитку вітчизняного ринку круїзних послуг. Існуюча законодавча база практично не торкається питань надання круїзних послуг, що не відповідає нормам міжнародного морського права.

Також лімітуючими факторами розвитку ринку круїзних послуг в Україні є високі портові збори, відсутність повноцінної взаємодії всіх учасників ринку, реклами вітчизняного круїзного продукту України на головних ринках Європи та Північної Америки.

Враховуючи вищезгадані проблеми, що стримують розвиток ринку круїзних послуг в Україні, та в умовах його перспективності, особливої важливості набувають можливі шляхи їх вирішення. До них необхідно віднести такі:

- Модернізація портової та міської інфраструктури туристичних морських центрів для прийому пасажирів круїзних судів, удосконалення організації митних заходів з оформлення круїзних пасажирів;

- Підтримка з боку держави, насамперед у сфері створення сприятливого податкового, митного, прикордонного, інвестиційного клімату для розвитку вітчизняного круїзного бізнесу;

- Застосування механізмів державно-приватного партнерства, у тому числі передача пасажирських терміналів у концесію.

### Список літератури

1. Голубкова І.А., Левинська Т.І., Бабаченко М.В. Проблема безпеки в круїзному судноплавстві Причорноморський науково-дослідний інститут



економіки та інновацій. Науковий журнал «Причорноморські економічні студії». Випуск 39. Частина 1. – Одеса. 2019. - с.5-11

2. Голубкова И.А., Бабаченко М.В., Яворська А.Ф., Левинська Т.И., Бурмака Л.О. Тенденції розвитку підприємництва в морській галузі Вісник ХНАУ ім. В.В. Докучаєва. Серія „Економічні науки”. № 1. 2021. - с. 19-34.

3. Marina Babachenko, Irina Golubkova, Tatyana Frasyunuk Ferry transportation as system of development and improvement of Ukraine's marine transport under the conditions of European integration Prognostication and planning of economic development: microeconomic and macroeconomic levels. – Multi-authored monograph. – Vol. 1. – Lithuania: Publishing House “Baltija Publishing”, 2019. P. 1-15.

4. Левинська Т.І., Бабаченко М.В. Сучасний стан круїзної туристичної індустрії в чорноморському регіоні України // Сучасні проблеми та перспективи розвитку туристичної галузі: збірник наукових праць. – Одеса: КУПРІЄНКО СВ, 2017 – 118 с. 74-76.

5.Современные тенденции развития рынка круизного судоходства / В. В. Жихарева // Развитие методів управління та господарювання на транспорті. – 2012.

# ВЛИЯНИЕ КОМПЕТЕНТНОСТНОГО ПОДХОДА НА КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УСЛУГ

**Беккулиева Бахыт Молдасалиевна**

к.т.н., доцент  
Университет Туран

**Разакова Дина Ибрагимовна**

рНД, к.э.н.,  
Университет Туран  
Алматы, Казахстан

Реализация новой модели образования требует применения комплекса подходов к организации всего образовательного процесса и педагогической деятельности в целом. Наиболее востребованными и положительно зарекомендовавшими себя подходами в развитии системы образования считаются: аксиологический; информационный; личностно-деятельностный; проблемноориентированный; практико-ориентированный; проектный; технологический и ряд других. В современных условиях развития информационного общества вызывает наибольший интерес интегрированный подход, получивший название компетентностного. Интерес к исследованиям и практическому использованию компетентностного подхода объясняется потребностью общества в существенной модернизации системы образования в целом, которая все настойчивее заявляет о себе как о факторе (основной движущей силе) эффективного развития экономики и всей социально-политической ситуации в стране.

Традиционный подход к подготовке специалистов в высшей школе, суть которого заключается в формировании знаний, умений и навыков, пришел в противоречие с требованиями европейского образовательного пространства, в которое интегрируется образовательная система Республика Казахстан..

Привычная для нас парадигма образования – ЗУН (знания, умения, навыки) реализуется в традиционной (разъяснительно-иллюстративной) системе обучения. Она ориентирована на усвоение студентами предметных, разнесенных по многим учебным дисциплинам знаний, умений и навыков.

Согласно принципам Болонского процесса, вместо парадигмы образования ЗУН предлагается использовать принципиально новую парадигму высшего образования СВЕ (Competence – based education), основанную на формировании у студентов определенных компетенций и диагностировании уровня компетенций специалистов-выпускников вузов как результата высшего образования.

Указанное соответствует принципам Болонского процесса, направленным на формирование единого европейского пространства высшего образования и создание общеевропейской системы обеспечения качества высшего образования. В этой системе результат высшего образования предлагается оценивать уровнем компетентности специалиста – выпускника вуза [1].

Рассматривая компетентностный подход, необходимо исходить из следующих положений: подготовленный специалист обладает профессиональной компетентностью; профессиональная компетентность состоит из определенных компетенций и является результатом овладения соответствующими компетенциями; компетентность – это понятие, касающееся человека, раскрывает аспекты его поведения и профессионально качественное выполнение работы; компетенция – это понятие, которое касается работы и характеризует сферу профессиональной деятельности; интегративные образования, состоящие из знаний, умений, личностных качеств, в т.ч. отношении к работе, опыта, объективно необходимых для эффективной деятельности в заданной предметной области, производят соответствующие компетенции. Освоенные работником компетенции приобретают статус его профессиональной компетентности [2]; компетентность человека имеет вектор развития, постоянно расширяется, поскольку человек является субъектом общения, познания, труда и проявляет себя в системе отношения к себе, к другим людям, к обществу, к труду.

Итоговая компетентность специалиста содержит когнитивную, функциональную и личностную составляющие. Кроме того, компетентность специалиста имеет определенную иерархию компетенций: ключевые, общепрофессиональные, специально-профессиональные [2].

Для успешного внедрения компетентностного подхода в учебный процесс вузов необходимо выполнить базовый алгоритм действий, а именно:

1. Построить модель компетентностного выпускника.

2. После овладения разработанной модели выпускника преподаватели каждой дисциплины разрабатывают рабочий учебный план дисциплины, содержащий сведения о теме и структуре учебных занятий, задания для самостоятельной и индивидуальной работы, вопросы для зачетов и экзаменов.

При внедрении компетентностного подхода необходимо учитывать интегральную сущность компетенций. Поэтому проведение занятий должно базироваться на активных и интерактивных методах усвоения учебного материала, которое достигается моделированием смешанных форм учебных занятий или использованием тренингов.

Особое внимание следует уделить формулировке заданий для самостоятельной и индивидуальной работы студентов [3].

К базовым компетенциям можно отнести:

- профессиональную компетенцию, которая основывается на способности работника приобретать знания, овладевать профессиональными умениями, выполнять определенные функции в рамках профессиональной деятельности;
- социальную компетенцию, предполагающую способность работника к социальному взаимодействию и работе в команде;
- общекультурную компетенцию, требующую способности соблюдать общекультурные нормы поведения, проявлять творческую инициативу по развитию культуры социума;
- здоровье сберегающую компетенцию, которая требует готовности к здоровому образу жизни, сохранению собственного здоровья и здоровья окружающих людей и т.д.;

- гражданскую компетенцию, предполагающую проявление способности ориентироваться в проблемах современной общественно-политической жизни в государстве, а также защищать свои права и свободы, выполнять гражданские обязанности;

- информационную компетенцию, требующую проявления умений использовать информационно-коммуникационные технологии для выполнения профессиональных обязанностей с применением компьютерных техники.

Общепрофессиональные и специально-профессиональные компетенции моделируются на основе государственных стандартов конкретных специальностей. Однако в каждой группе компетенций раскрываются когнитивные, функциональные и личностные составляющие способности специалиста выполнять профессиональные функции.

Специально-профессиональные компетенции будущих работников связаны именно со спецификой их профессиональной деятельности. Можно выделить следующие специально-профессиональные компетенции преподавателя высшей школы:

- когнитивные (предметные) (готовность к созданию учебных, тренинговых и контролирующих программ, в том числе компьютерных; авторского участия в подготовке учебной литературы и учебно-методических пособий; поиска и разработки новых педагогических методов и образовательных технологий повышенной эффективности, планирование, организация и выполнение научных исследований и конкретных практических разработок);

- функциональные – специфические для преподавателя высшей школы (способность к подготовке учебных курсов, их методологического и методического обеспечения, выбору средств информационной (аудио, видео, компьютерной, телекоммуникационной и др.) поддержки, чтению лекций, проведению лабораторных, семинарских и других практических занятий, конференций, ролевых, ситуационных и деловых игр и т.п.;

- личностные – специфические для преподавателя высшей школы (готовность к непрерывному личностному и профессиональному развитию, повышению научной и педагогической компетентности и квалификации, овладению разносторонними профессионально необходимыми навыками, среди которых исследовательские и творческие умения и т.п.) [3].

Важно учитывать, что представленный выше пример специально-профессиональных компетенций преподавателя высшей школы для разных сфер деятельности уточняется и видоизменяется в соответствии с той профессией, к которой предполагается принадлежность выпускника как будущего работника.

Представленное выше описание компетентностной модели выпускника помогает понять сущность и природу указанного подхода и, основываясь на этом понимании, формировать такого профессионала, который будет достаточно конкурентоспособен. Моделью, отражающей часть требований в виде знаний, умений, навыков конкурентоспособного выпускника, можно назвать государственные образовательные стандарты высшего профессионального образования «третьего поколения». Компетентностный подход к обучению позволяет пополнить эти требования, превращая названную выше модель выпускника в более совершенную. В модели с компетентностным подходом

предусмотрены не только качества высокого профессионального уровня, но и личностные, позволяющие будущему специалисту эффективно реализовывать свои знания, навыки и умения, демонстрировать адекватное поведение в различных ситуациях, создавать собственный имидж и привлекательный для работодателя облик специалиста. Соответственно компетентностный подход можно назвать важной составляющей конкурентоспособности выпускника и, в конечном итоге конкурентоспособности высшего учебного заведения. Связь между конкурентоспособностью вуза и конкурентоспособностью выпускника очевидна. В настоящее время проводятся многочисленные исследования конкурентоспособности вузов по одному из критериев – конкурентоспособности выпускника. Поскольку связь между конкурентоспособностью выпускника и компетентностным подходом прослеживается, можно выразить мнение о том, что компетентностный подход к подготовке выпускника становится одним из системообразующих факторов конкурентоспособности вуза, что нужно учитывать при построении модели оценки конкурентоспособности высшего учебного заведения, расширяя представления о составляющей «качество обучения» [4].

Компетентностный подход является отражением потребности общества в подготовке специалистов и выпускников школ, которые обладают не только определенными знаниями, но и сформированными умениями применять полученные знания для решения определенных задач в различных условиях. Кроме того, для современного выпускника образовательного учреждения любого уровня важно понимать, что необходимо развивать у себя такие личностные качества, которые позволят быть не только конкурентоспособным в современных условиях жизни, но быть готовым и способным к сотрудничеству, совместной деятельности при выполнении новых нетривиальных задач. Вышесказанное означает, что необходимо не только знать и уметь многое, но, главное, иметь способности (развивать способности) к непрерывному обновлению знаний, возможному переучиванию в другой предметной области, умению добиваться положительных, эффективных результатов в своей деятельности. Именно потребность общества в подготовке будущих членов общества, готовых эффективно действовать за пределами учебных задач, и актуализирует необходимость поиска и развития новых подходов и механизмов модернизации системы образования в целом [5]. Компетентностный подход предполагает не усвоение учеником отдельных друг от друга знаний и умений, а овладение ими в комплексе, формировании личностного ответственного отношения к результатам выполняемой деятельности (учебной, поисковой, проектной и т.д.).

В заключение необходимо отметить, что для внедрения компетентностного подхода в учебный процесс вуза с целью достижения большей эффективности деятельности в частности, и роста конкурентоспособности на рынке образовательных услуг, необходимо уяснить сущность компетентностного подхода; опираясь на соответствующий отраслевой стандарт высшего образования, разработать компетентностную модель выпускника; учитывая интегральную природу компетенций, разработать смешанные виды учебных занятий и задания для самостоятельной и индивидуальной работы на конструктивно-творческом уровне усвоения учебного материала. Дальнейшей

разработки требуют оценочный инструментарий профессиональной компетентности выпускника, моделирование смешанных видов учебных занятий с ведущей составляющей «способы деятельности» и раскрытие технологии и методики разработки заданий для самостоятельной и индивидуальной работы студентов на конструктивно-творческом уровне усвоения учебного материала.

#### Список использованной литературы

1. Струминская Л.М., Богданчикова Е.Н. Компетентностный подход и проблемы его реализации в высшей школе // Профессиональное образование в современном мире. 2020. Т. 10, №2. С. 3788–3797.
2. Добрачева, А. Н. Формирование готовности к профессиональнопедагогической деятельности будущих бакалавров профиля "Технология" [Текст] / А. Н. Добрачева. - (Научные сообщения) // Инновации в образовании. - 2017. - N 3. - С. 29-41.
3. Залыгина, Н. А. Профессиональная компетентность педагога: постановка и реализация воспитательной цели учебного занятия [Текст] / Н. А. Залыгина. - (Тэма нумара) // Выхаванне і дадатковая адукацыя. - 2017. - N 3. - С. 12-14. - Библиогр.: с. 14 (2 назв.).
4. Макаров, А. В. Компетентностно-ориентированные модели подготовки выпускников учреждений высшего образования: болонский контекст [Текст] / А. В. Макаров. - (Актуальна) // Вышэйшая школа. - 2015. - N 5. - С. 3-8.
5. Андриенко, А. С. А65 Компетентностно-ориентированный подход в системе высшего образования: история, современное состояние и перспективы развития : монография / А. С. Андриенко. – Чебоксары: ИД «Среда», 2018. – 92 с.

## **ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ CRM-СИСТЕМ В ЗАКЛАДАХ РЕСТОРАННОГО ГОСПОДАРСТВА: АНАЛІТИЧНИЙ ПІДХІД**

**Гончар Лілія Олександрівна,**

кандидат економічних наук, доцент,  
доцент кафедри готельно-ресторанного і туристичного бізнесу  
Київський національний університет культури і мистецтв  
м. Київ, Україна  
<https://orcid.org/0000-0001-5621-0910>

**Пиптик Наталія Петрівна,**

здобувач за освітньою програмою  
«Готельно-ресторанна справа» ОС «Бкалавр»  
Київський національний університет культури і мистецтв  
м. Київ, Україна

В сучасних умовах функціонування світового ринку помітна зростаюча конкуренція, значне насичення ринку ідентичними послугами, посилена вимогливість відвідувачів закладів ресторанного господарства, загострює боротьбу закладів ресторанного господарства за споживачів, у якій кожен суб'єкт ресторанного бізнесу прагне отримати найбільше і найцінніше. З цією метою всі підприємства просто змушені розкривати свій потенціал по-новому, знаходячись при цьому у постійному пошуку нових ідей (родзинок) для бізнесу з однієї сторони, а з іншої – оптимальних, економічно вигідних бізнес моделей функціонування. Адже саме симбіоз цих двох векторів забезпечить стійку конкурентну перевагу на ринку. Одним із таких напрямків є всестороннє використання інноваційних технологій, які надають можливість закладам ресторанного господарства використовувати системи, що допомагають підприємствам формувати і забезпечувати конкурентні переваги. Відповідно, цілком закономірним є застосування інформаційних технологій, зокрема використання систем автоматизації відносин із споживачами (CRM – Customer Relationship Management (управління відносинами з клієнтами)).

Значний внесок у дослідження питань управління відносинами із споживачами, автоматизації роботи з гостями, в тому числі з використанням CRM-системи зробили такі вітчизняні та зарубіжні вчені, як М. Беніофф, Н. Бутенко, Л. Ганущак-Єфіменко, О. Євстратова, Л. Ліщинська, А. Марданов, Д. Меленхофф, Р. Мунасіпов, А. Нустадтер, Е. Пейн, М. Перкин, Е. Соломатин, Дж. Ханди, П. Харріс, М. Чайковська, І. Ушакова та ін. Проте для забезпечення ефективного розвитку бізнесу і надалі залишається актуальним питання вибору CRM-системи закладами ресторанного господарства.

Як правило, CRM-система – це не тільки інформаційна система, що містить функції управління взаємовідносинами із споживачами, це також стратегія орієнтації на споживача. Зміст цієї стратегії полягає в тому, щоб об'єднати та

систематизувати отримані дані з торгівельної зали та виробничих процесів ресторанного підприємства [1].

Л. Ліщинська стверджує, що CRM – це не технологія, не «коробковий» програмний продукт чи набір продуктів, насамперед, CRM – це напрям на побудову стійкої бізнес-концепції та бізнес-стратегії, ядром якої є клієнтоорієнтований підхід. На рівні технологій CRM – це набір додатків, що створюють програмне забезпечення, пов'язаних єдиною бізнес-логікою та інтегрованих у корпоративне інформаційне середовище підприємства на основі єдиної бази даних [2].

Як стверджує М.Чайковська CRM – це модель взаємодії, яка визначає, що центром всієї філософії ефективного ведення бізнесу є споживач, а основними напрямками діяльності є заходи з підтримки маркетингу, продажу та обслуговування відвідувачів. Підтримка цих бізнес-цілей включає збір, збереження та аналіз інформації про споживачів, постачальників, партнерів, а також про внутрішні процеси підприємства [3].

Невеличка сімейна кав'ярня, затишний бар чи розкішний заміський ресторан – все це цілісні системи, які потребують чітко спрямованих дій. Ввічливе обслуговування, привабливе меню та приємна атмосфера – це всього лише частина успіху. Велику роль відіграє вміння правильно організувати роботу закладу ресторанного господарства. Безпомилковість в розрахунках, контроль обігу страв, організація дисконтної системи, а також координація роботи складів, виробництва та персоналу – все це полегшує впровадження системи автоматизації ресторанного бізнесу, представленої у вигляді програмного забезпечення.

Застосування якісного програмного забезпечення в ресторанному бізнесі здатне вирішити наступні проблеми ресторанних закладів (ресторанів, кафе, барів тощо) [4]:

- організація роботи персоналу і контроль за якістю виконання обов'язків;
- відслідковування замовлень;
- оформлення податкової звітності;
- створення зрозумілої для гостей системи знижок та акцій;
- можливість проведення налізу та отримання розширених звітів з будь-якого питання;
- можливість використання мобільного телефону або планшету для прийняття та оформлення замовлень.

Програмне забезпечення для сфери послуг повинно ефективно вибудовувати роботу з гостем, контролювати співробітників, надавати оцінку рівню обслуговування та фіксувати інформацію про відвідувачів [5].

Для проведення порівняльного аналізу та вибору найбільш якісної CRM-системи для ведення ресторанного бізнесу, запропоновано 4 популярні моделі програмного забезпечення: Tillypad, Quick Resto, Трактир, Іко. Загальні параметри для усіх систем:

- касовий рівень: система касира, бармена, офіціанта;
- фронт-офіс: система формування даних, звітностей, складського обліку, менеджер ON-LINE;
- бек-офіс: система формування даних, система звітностей.



Для початку необхідно розглянути функціональність CRM-системи для складів та базового обліку. Проаналізувавши всі функції кожної із визначених моделей у розрізі функціональності CRM-систем з даної категорії, можна відзначити, що всі вони володіють функціоналом, що задовольняє потреби підприємства.

Розглядаючи функції для фінансового обліку і планування, де CRM-система інтегрується з системами бухгалтерського обліку і дозволяє проводити податкову звітність та надавати планові показники, слід зауважити, що Tillyrad та Iiko більш прогресивні в даній категорії, адже надають інформацію про звітність, бюджетування, планові показники, управління дебіторською та кредитною заборгованістю, а також можливість відстежування P&L звіту в режимі онлайн. В той час, як Quick Resto та Трактир пропонують лише ведення бухгалтерської та податкової звітності, а також звітності про фінансовий стан підприємства.

Функціональність для управління персоналом в CRM-системі має надзвичайно важливе значення для підприємства. Відповідно проаналізувавши визначені CRM-системи в цьому векторі, можна стверджувати, що моделі Трактир і Iiko значно виграють в даній категорії, так як вони містять облік робочого часу і конструктор мотиваційних систем, що відсутнє в Tillyrad, який враховує тільки час та інформацію про працівників, або Quick Resto, що і зовсім не облікує робочого часу.

Досліджуючи одну із найголовніших категорій для закладів ресторанного господарства – обслуговування гостей і оптимізація кухні, слід підкреслити, що, на жаль, Quick Resto не надає такої можливості, так як у цій системі немає кухонного екрану для відстеження готовності страв. У решті систем даний екран присутній.

Проаналізувавши кожну з наведених CRM-систем за чотирима визначеними критеріями, можна стверджувати, що найбільш ефективною та зручною в управлінні є програмне забезпечення Iiko, завдяки великій кількості функцій, що здатні задовольнити всі побажання ресторанного підприємства.

Український ринок CRM-систем протягом останніх років показує динамічне зростання. CRM-системи надають інструменти для взаємодії менеджерів зі споживачами, збільшення продажів, отримання правильного уявлення про фронт-і бек-офіс ресторану, контролю дій працівників та аналізу ефективності їхньої роботи, автоматизації бізнес-процесів, зростання продуктивності роботи усіх відділів, створення єдиного комунікаційного простору для співробітників, можливості швидкого реагування на зміни потреб відвідувачів і ринку в цілому.

### Список літератури:

1. Албитов А., Соломатин Е. CRM (Customer Relationship Management). Корпоративный менеджмент. URL: <http://www.cfin.ru/itm/crm-review.shtml>
2. Ліщинська Л.Б. Основні аспекти автоматизації роботи з клієнтами засобами CRM систем. Вісник Хмельницького національного університету. Економічні науки. 2015. № 5(1). С. 206–209.
3. Чайковська М.П. Перспективи гіпермедійної інтеграції CRM-систем. Экономический вестник университета. Сборник научных трудов ученых и аспирантов. 2012. № 18-2. С. 201–207.

4. CRM-системи стали найбільшим сегментом ринку в 2017 році. URL: <https://news.finance.ua>
5. Результати дослідження ринку CRM в Україні. URL: <https://www.bitrix24.ua>

## ANTIOXIDANT DEFENSE AND COEFFICIENT OF ATHEROGENICITY AT EXPERIMENTAL ABDOMINAL SEPSIS

**V.O. Kavyn**

Associate Professor

Department of Clinical Anatomy and Operative Surgery  
Ivano-Frankivsk National Medical University, Ukraine

**The objective** of this study was to study content the catalase, glutathione peroxidase and coefficient of atherogenicity at experimental abdominal sepsis.

**Materials and methods.** It was carried out the research of catalase, glutathione peroxidase and coefficient of atherogenicity at experimental abdominal sepsis in 14 rats with experimental abdominal sepsis. The weigh of rats was 145-192g. For provocation abdominal sepsis in rats, we introduced them 30% stool suspension into abdominal cavity. Blood examination in rats was carried out through 24 hours. Coefficient of atherogenicity is subtraction  $\alpha$ -lipoproteins from cholesterol and division on  $\alpha$ -lipoproteins.

**Results of the study and their discussion.** State antioxidant system was assessed on base studying catalase and glutathione peroxidase. Catalase and glutathione peroxidase belong to the enzyme system of antioxidant defense. Oxidative stress caused by sepsis is accompanied by an increase in the content of reactive oxygen. Reactive oxygen interacts with lipids. According to our results, on the first day of the experiment the content of catalase increased to 14% and level glutathione peroxidase increased to 53-55%. To define coefficient of atherogenicity it was determined content of  $\alpha$ -lipoproteins and cholesterol. The coefficient of atherogenicity was 0,48, which is due to the growth of both  $\alpha$ -lipoproteins and the growth of cholesterol. Cholesterol content was increased to  $2.11 \pm 0.05$  mmol / l in these rats. The changes was found in lipid metabolism after 24 hours of the experiment which characterized by a violation of the content of  $\alpha$ -lipoproteins. Their content increased and amounted to  $1.42 \pm 0.04$  mmol / l compared with control group. In processing the inflammatory process,  $\alpha$ -lipoproteins acquire pro-inflammatory properties and promote the outflow of cholesterol from cells. Compared with the control parameters, the content of  $\beta$ -lipoproteins varied slightly and amounted to  $0.23 \pm 0.02$  mmol /l.

**Conclusion.** At abdominal sepsis there are changes of antioxidant defense (catalase and glutathione peroxidase). Lipotrotein metabolism take a part in development of abdominal sepsis, as increase in cholesterol,  $\alpha$ -lipoproteins.

Taking to our mind the conflicting data and the relevance of the topic, the state of lipid metabolism in abdominal sepsis requires further analysis and study.

# СУЧАСНА СИСТЕМА ГРОМАДСЬКОГО ЗДОРОВ'Я ЯК СКЛАДОВА ДЕРЖАВНОЇ ПОЛІТИКИ

**Котельникова Алла Олексіївна**

слухачка 6 курсу

Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара  
Навчально-методичний центр післядипломної освіти  
та підвищення кваліфікації

**Савченко-Сватко Олена Миколаївна**

Кандидат наук з державного управління

На сьогоднішній день у всьому світі приділяється велике значення охороні здоров'я людини. В кожній державі існує державна політика охорони здоров'я. Державна політика України, стосовно охорони здоров'я, представляє собою певний комплекс загальнодержавних рішень та зобов'язань, які намагаються зміцнити фізичне та психічне здоров'я, покращити соціальне благополуччя населення та держави в цілому. Для реалізації поставлених задач держава використовує певні медичні, політичні, економічні, соціальні, організаційні, культурні, наукові та правові інструменти, які забезпечують збереження та примноження генофонду української нації, її потенціалу, враховуючи сучасні і майбутні вимоги поколінь в інтересах як суспільства в цілому так і конкретної людини.

Одна із найважливіших функцій держави створити необхідні базові умови для комфортного та безпечного життя, можливостей для реалізації потенціалу громадян. Основою зростання національної економіки є якісний розвиток людського капіталу, це також допоможе зміцнити конкурентні позиції України у світі.

За допомогою створення нової організаційної системи охорони здоров'я, яка базується на вдосконаленні та реформуванні медичної допомоги, а також засадах медичного страхування, спричинить певні трансформації у провідних соціальних сферах, одною з них є забезпечення рівного доступу громадян до якісних медичних послуг, все це є шляхом досягнення головної пріоритетної цілі – сталого розвитку людського капіталу в Україні.

Трансформація системи охорони здоров'я стосується кожного. Її мета – забезпечити громадянам України рівний доступ до якісних медичних послуг, в результаті змін орієнтувати систему так, щоб у її центрі був пацієнт [1].

Бачення системи охорони здоров'я після проведення реформи: ефективна і доступна система охорони здоров'я, що відповідає потребам населення України. Підвищення рівня і якості життя населення на основі розширення доступності, покращення якості та безпеки медичної допомоги, продуктивної зайнятості персоналу, що працює у сфері охорони здоров'я, а також підвищення їх рівня соціального забезпечення, розвитку і оптимізації системи соціальної підтримки.

На сьогоднішній день головною проблемою в усьому світі є пандемія COVID-19. В Україні коронавірусну інфекцію Covid-19 (пневмонію нового типу) вперше

було діагностовано 3 березня 2020 року в Чернівцях. 13 березня було зафіксовано перший летальний кінець внаслідок коронавірусної інфекції. На 25 листопада 2021 року в Україні налічувалося 3384404 тих, хто заразився, з них померлих - 83541. Згідно з даними цього річної Доповіді про стан людського розвитку, опублікованої Програмою розвитку ООН (ПРООН), Україна зафіксувала повільний, але стабільний прогрес у розвитку порівняно з попереднім роком.

З 1 квітня 2020 року, незважаючи на різноманітні непередбачувані події та пандемію COVID-19, в Україні запрацювала Програма медичних гарантій на рівні вторинної (спеціалізованої) медичної допомоги, тим самим розпочавши другий етап трансформації фінансування системи охорони здоров'я [2]. Заклади охорони здоров'я, які надають вторинну (спеціалізовану) та третинну (високоспеціалізовану) медичну допомогу, розпочали роботу за договорами з Національною службою здоров'я України (НСЗУ).

За визначенням Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ), здоров'я – це стан повного фізичного, психічного та соціального добробуту, а не лише відсутність хвороби чи недуг. Громадське здоров'я ж включає в себе : захист здоров'я, профілактику захворювань і зміцнення (збереження) здоров'я. Простіше, громадське здоров'я – це запобігання захворюванням, травматизму, інвалідності та продовження тривалості життя, при умові ведення здорового способу життя в здоровому середовищі й умовах життєдіяльності для теперішнього та майбутніх поколінь.

Головним органом, що забезпечує виконання цілей та завдань у сфері охорони здоров'я є Міністерство охорони здоров'я України. На нього покладено завдання формування державної політики, а також її виконання. Уряд країни та Міністерство охорони здоров'я розробляють інструментарій для ефективної діяльності медичної галузі, здійснюють планування та прогнозування, визначають державні стандарти, розробляють програми держзамовлень з метою забезпечення галузі необхідними ресурсами, контролюють діяльність у галузі охорони здоров'я.

Основними завданнями регулювання сфери охорони здоров'я є встановлення потреб у медичних послугах, планування організації дій медичних закладів, збір необхідної інформації для та мобілізації ресурсів, забезпечення доступності до якісних медичних послуг, профілактика хвороб, діагностика та лікування, обмеження або заборона нелегітимних ліків [3].

Міністерство охорони здоров'я України створило Центр громадського здоров'я – заклад охорони здоров'я, що відповідає за збереження та зміцнення здоров'я населення, соціально-гігієнічний моніторинг захворювань, епідеміологічний нагляд і біологічну безпеку, групову та популяційну профілактику захворюваності, боротьбу з епідеміями та стратегічне управління у сфері громадського здоров'я. За останні 10 років прийнято 45 загальнодержавних програм та 10 затверджених на урядовому рівні комплексних заходів, спрямованих на покращення і продовження середньої тривалості очікуваного життя громадян.

Здоров'я людини – це соціально-економічна цінність, тому покращення здоров'я суспільства має бути стратегічним пріоритетом держави і має бути взятий за основу державної політики України.

Список літератури

1. Аналітичний портал «Слово і Діло» .- [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://ru.slovoidilo.ua/2020/08/21/infografika/obshhestvo/29-let-nezavisimosti-izmeneniya-ukraine-cifrah-i-grafikah>
2. Концепція розвитку системи громадського здоров'я [Електронний ресурс] - Режим доступу: <https://www.kmu.gov.ua/ua/npras/250214112>
3. Міністерство охорони здоров'я України [Електронний ресурс]. – Режим доступу <https://moz.gov.ua>

## **ГІГІЄНІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОЗПОДІЛУ МУТАГЕННИХ ТА НЕМУТАГЕННИХ ФАКТОРІВ У ПОВІТРЯНОМУ БАСЕЙНІ ПРОМИСЛОВОГО МІСТА ЗА ДОПОМОГОЮ НАТИВНОЇ ДНК**

**Сергєєва Любов Анатоліївна,**

кандидат медичних наук, доцент,  
доцент кафедри БЖД та фізичного виховання  
Державний університет телекомунікацій, Київ, Україна

**Коваль Олександр Васильович**

Завідувач кафедрою БЖД та фізичного виховання  
Державний університет телекомунікацій, Київ, Україна

**Шуневич Альона Вікторівна**

Старший викладач кафедри БЖД та фізичного виховання  
Державний університет телекомунікацій, Київ, Україна

За існуючих темпів зростання мутагенної небезпеки для вивчення мутагенів потрібні десятки років. Тож, оскільки їх кількість постійно зростає, очевидно, що розрив між визначенням кількості забруднювачів та їх вивченістю на мутагенність і канцерогенність тільки зростатиме, і ніяк не скорочуватиметься. Серед хімічних сполук існують також речовини, мутагенна активність яких в сотні разів перевищує мутагенну активність короткохвильової радіації. Такі речовини небезпечні у надзвичайно низьких концентраціях і не виявляються під час звичайного хімічного аналізу. В цьому випадку лише тест на мутагенність дозволяє визначити ступінь генетичної безпеки чинників зовнішнього середовища [1 - 3].

Одним із підходів в тестах на мутагенність служить метод оцінки навколишнього середовища, при якому ці об'єкти не аналізуються хімічними методами, а безпосередньо випробовуються в біологічних тест-системах з урахуванням усієї суми факторів, що в них містяться, зокрема, мутагенних. Цей підхід, початок розвитку якому покладено 20 років тому, дозволяє визначити сумарну мутагенну активність (СМА) об'єктів навколишнього середовища, завдяки чому можливо, по-перше, оцінити реальну активність об'єкта середовища в цілому, а, по-друге, якщо ця активність виявляється високою, проводити хімічне фракціонування зразків цих об'єктів і виявляти окремі мутагенні фактори.

Методи приготування й аналізу проб для оцінки їх СМА: концентрування води за допомогою випарювання в вакуумі та виморожування, екстракція за допомогою органічних розчинників (етанол, метанол, ацетон, гексан, диметилсульфоксид) для проб повітряних забруднень, а також методи холодної стерилізації проб за допомогою мембранних фільтрів (з діаметром пор 0,17-0,3 мкм).

В районах розташування заводів проби повітря концентрують аспіраційним методом на фільтри (АФА ХА-20) в об'ємі 500 м<sup>3</sup>. Фільтри послідовно екстрагують ефіром, етанолом та водою. Органічний і водний екстракти висушують на роторному випарювачі, після чого ефірно-етанольну фракцію від кожної проби зливають з водною фракцією від тієї ж проби для наступного тестування. Способом оцінки відносної небезпеки СМА об'єктів середовища може служити їх порівняння з «еталонним» об'єктом (наприклад, місто зі сприятливою екологічною ситуацією).

Як відомо, тест Еймса ґрунтується на здатності декількох гістидінзалежних штамів *Salmonella typhimurium* (ТА 98 і ТА 100) мутувати в присутності мутагенних агентів. Тому, коли в середовище з дефіцитом гістидину додають канцероген (мутаген), зростання ревертантних колоній мікроорганізмів свідчить про прояв мутагенного ефекту. Вивчаються і промутагени, які завдяки монооксигеназам перетворюються в мутагени, що викликають появу ревертантних колоній мікроорганізмів. До гомогенатів печінки додають водні розчини речовин, що вивчаються. Проби інкубують впродовж 1 години при 25°C. Суміш охолоджують і екстрагують гексаном, щоб усунути ліпідів, а згодом – сірчаним ефіром.

Застосування рослинних тест-об'єктів для визначення мутагенності зовнішнього середовища показано в багатьох роботах. Оцінка потенційної мутагенної активності проб води, донних відкладень та повітря проводиться на мишах, на *Drosophila*. Одночасне використання декількох тест-об'єктів дозволяє з великою імовірністю робити висновок про наявність мутагенної активності в пробах навколишнього середовища, оскільки в кожному конкретному випадку набір генотоксикантів може бути різним. Наявність мутагенності в пробах навколишнього середовища є критерієм прогнозу наступної реалізації їх ефектів в організмі людей.

Мутагенез – це, в основному, алкілування азотистих основ ДНК з активацією або без активації. В живій клітині більшість реакцій, пов'язаних з розривом зв'язків, призводить до утворення електрофільних та нуклеофільних фрагментів молекул, співвідношення яких перебуває під гострим ензиматичним контролем. Мутагени, будучи сильними електрофільними реагентами, можуть без участі ферментів зв'язуватися з нуклеофільними центрами тканинних компонентів, порушуючи тим самим існуючу рівновагу.

Підхід до визначення СМА за допомогою ДНК базується на хімічній характеристиці її молекули, що піддається різному мутагенному впливові. Коефіцієнт седиментації двониткової ДНК після подібної обробки мутагенними чинниками різко спадає. ДНК - як носій генетичної інформації - в силу своєї будови є цілком реактогенноздатною полімерною молекулою. З точки зору особливостей взаємодії хімічних мутагенів з ДНК виділяють три основні класи: сполуки, що безпосередньо реагують з ДНК; сполуки, що включаються в клітинний метаболізм, в результаті чого утворені продукти набувають здатності реагувати з ДНК; інтеркалюючі сполуки (дія їх пов'язана з їх планарною ароматичною структурою, завдяки якій вони стерично вставляються між площинами основ ДНК, змінюючи структуру подвійної спіралі). Два з них - враховуються. Причому другий клас – в тесті на мишах.



Для дослідження беруть субстрат – високополімерну ДНК, одержану з тимуса телят (М.маса 6200000 дальтон, вміст білка –0,5 %; РНК – сліди, фосфору – 7,8 %, азоту 13,2 %, співвідношення азот/фосфор дорівнює 1,7). Готували 0,2 % ДНК.

Відбирають 100 м<sup>3</sup> атмосферного повітря вищевикладеним способом. Також, звичайно, проби екстрагують та випарюють. Після чого, ефірно-етанольні фракції зливають з водною, і цю пробу доводять до 10 мл ДМСО з розрахунку 1 м<sup>3</sup>/1 мл. Від одержаної проби використовують по 0,1 мл на дослідження (n=10). Паралельно ставлять контроль на розчинник у такій же кількості. Нативну ДНК розчиняють у фізіологічному розчині до концентрації 0,2 %. Для аналізу беруть 0,5 мл розчину ДНК + 0,1 мл досліджуваного розчину + 0,4 мл фізіологічного розчину. Потім проби інкубують в темному місці при кімнатній температурі впродовж 30 хвилин. Після інкубації додають 2,0 мл 0,1 N HCl і через 10 хв. вимірюють екстинцію розчинів ДНК на ФЕК при довжині хвилі 315 нм.

Якщо пригадати методики визначення ДНК-аз на нативній ДНК, то зміни екстинції розчину на 0,100 вважалися як 1 ОД ферментативної активності. Зміни відбуваються порівняно з контрольною серією в межах від 0,136 (1,36 ОД) під впливом розчинника до 0,893 (8,93 ОД), під впливом ультрафіолетового опромінювання пробірок з нативною ДНК протягом 30 хвилин довжинами хвиль в ділянці 220 нм, що характеризуються мутагенною та канцерогенною дією.

В порівнянні з тестом СМА на S.Tm. економиться час, реактиви, спрощуються етапи методики і не потрібні тривалі мікробіологічні пасажі для збереження штамів даних мікроорганізмів. Визначення займають загалом 1 годину і можуть впроваджуватися в практичну санітарно-епідеміологічну службу. При цьому буде нескладно проводити кореляційний аналіз, змінюючи концентрації тих чи інших генотоксичних агентів у конкретних точках вимірювання забруднення об'єктів навколишнього середовища.

Якщо, виникають труднощі у дослідженні, треба мати на увазі точки відбору (під факелом чи на стаціонарних постах). У населеному пункті треба мати від 5 до 20 точок відбору проб атмосферного повітря, враховуючи (на присутність органічних канцерогенних сполук) також чи близько розташована автомобільна магістраль. Проби відбираються в декількох самих небезпечних в плані розповсюдження атмосферних забруднень точках району проживання. Екстраговані фільтри об'єднуються. Звичайно, при збільшенні кількості точок забору, активність мутагенів у пробах повітря теж стає вище. Для контролю треба мати проби атмосферного повітря, що відібрані з більше та менше забруднених мутагенними чинниками районів.

Для екологічного моніторингу вивчається стан забруднення атмосферного повітря у двох районах спостереження (А і Б) промислового міста в динаміці за рік. Забруднення атмосферного повітря в районах спостереження слід розглядати вкупі з характеристикою промислових об'єктів та рози вітрів. Звичайно, визначають середньодобові й максимально разові концентрації хімічних забруднювачів та пилу в дослідних районах. Обґрунтовується відбір районів мешкання населення для гігієнічного моніторингу за визначенням

індексу забруднення атмосфери (ІЗА), сумарного показника забруднення атмосферного повітря ( $K_{\text{сум}}$ ) та комплексного показника Р (за середньодобовими та максимально разовими концентраціями токсичних речовин), перевищення ГДЗ в районах спостереження. Приклад відбору районів для біомоніторингу показано на рисунку 1.

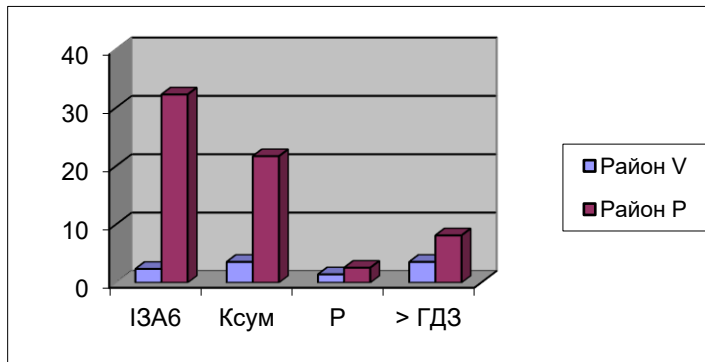


Рисунок 1. Визначення районів спостереження для біомоніторингу

За результатами екстинції розчинів ДНК (рисунок 2), можна зробити висновок, що перевищення вмісту в атмосферному повітрі піддослідного району ксенобіотиків має зв'язок з їх мутагенністю. Одночасно можна виявити ступінь кореляції між перевищенням ГДК хімічних сполук в дослідженому районі і мутагенною активністю відібраних проб атмосферного повітря, якщо точки відбору на мутагенність та концентрації речовин в дослідженнях співпадають з часом.

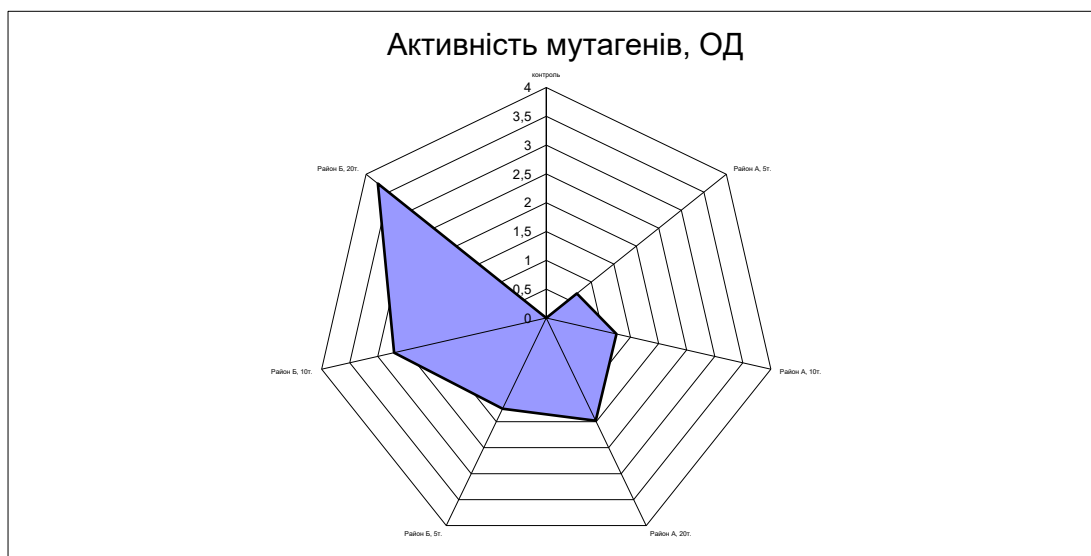


Рисунок 2. Зміни концентрації ДНК у пробірці в залежності від точок та району відбору проб атмосферного повітря

Щоб виключити помилки в роботі, треба визначати, що досліджувані концентрації атмосферного повітря мають мутагенну активність і в клітинах організму тварин. Необхідність впровадження цих давно застосованих в науці методик у практику санітарно-гігієнічних досліджень зумовлена

розширенням пізнання антимуутагенного захисного потенціалу організму в цілому. Необхідність перенесення певної генотоксичності агентів у реальному оточенні людини з мікробіологічного об'єкту на організм тварин підтверджується їх неможливістю і складністю виконання в практичній охороні здоров'я.

Схематично розглянемо “долю” хімічного мутагена під впливом на клітину організму. На шляху мутагена в клітині першим бар'єром є клітинна мембрана, проникливість якої для різних речовин може значно варіювати. Якщо цей бар'єр подолано, сполука може бути зруйнована або, навпаки, активована, метаболічними системами клітини, печінки, тощо. Перетворення речовин здійснюється завдяки комплексу ферментів, зосереджених в ендоплазматичному ретикулумі клітини, система яких позбавлена специфічності. Відсутність характерних властивостей визначила розповсюджену назву ферментів – багатоцільові оксидази (БЦО). Відмічено диметилазну, редуктазну і гідроксилазну (оксидазну) активність БЦО. Для прояву ферментативної активності БЦО необхідний атмосферний кисень і НАДФ-Н<sub>2</sub>. БЦО складається з декількох каталітичних компонентів – флавопротеїну, цитохрому Р-450 та ліпідного фактору.

Подальше визначити перетворення мутагенів *in vitro* - можливо за методом ВООЗ. Щоб приготувати гомогенат печінки, декапітують щурів, видаляють печінку, здрібнюють її в гомогенізаторі Поттера в охолодженому розчині КСІ (0,15 М) з розрахунку 1 г тканини на 3 мл розчину. Одержану масу центрифугують при 9000 g протягом 15 хв. Супернатант використовують негайно в досліді або зберігають в замороженому стані при -10<sup>0</sup> С, у разі необхідності розморожують при кімнатній температурі. Щоб одержати 10 мл активуючої суміші до 5 мл гомогенату печінки додають 34 мг НАДФ, 15 мг глюкозо-6-фосфату, 0,16 мл MgCl<sub>2</sub> (0,5М) в 5 мл 0,2 М розчину фосфату натрію (рН 7,0-7,2 %). У цьому розчині активують екстракти проб атмосферного повітря і продовжують методику, як описано вище. Біохімічний варіант закінчення СМА, у порівнянні з мікробіологічною технологією, потребує в десятки разів менше часу.

Далі визначається ступінь генотоксичності досліджуваних проб атмосферного повітря на тваринах (рисунок 3). Звичайно, чимало з передбачуваних мутагенів активуються або руйнуються монооксигеназною системою печінки *in vivo*, але треба враховувати й в цілому антимуутагенний захисний потенціал всього організму, тому такі дослідження повинні проводитися паралельно. В той же час, знову таки, не припускається наявність відчутного прямого кореляційного зв'язку між вказаними дослідженнями за районами з різним ступенем забруднення.

Імовірна така ситуація, коли перевищення сумарної мутагенності у разі безпосереднього впливу на нативну ДНК відбувається по одних речовинах, а зростання мутагенності в організмі – за умови поєднання уже активованих або зруйнованих клітинами організму метаболітів інших ксенобіотиків. Але перше і друге визначення однаково важливі для формування висновків про генотоксичність агентів у досліджуваних об'єктах, які робляться з

урахуванням систем та антисистем організму при захисті його від хімічного та мутагенного пошкодження.

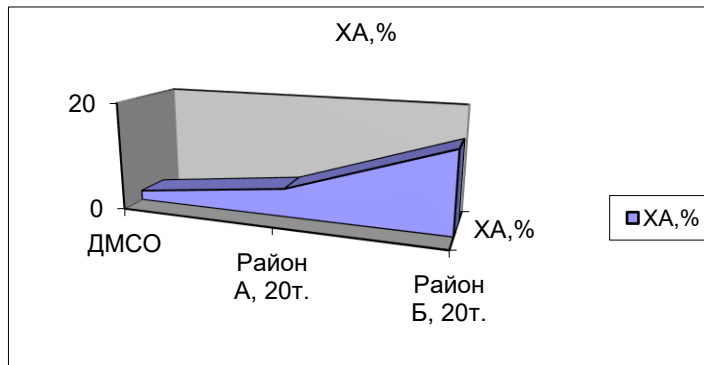


Рисунок 3. Підвищення відсотку хромосомних аберацій в клітинах кісткового мозку мишей при дослідженні проб атмосферного повітря

Одержані розчинені в ДМСО екстракти проб повітря вводять мишам в концентрації 0,1 мл/100 г ваги тіла, попередньо довівши до об'єму 0,1 мл фізіологічним розчином. Через 24 години в короткостроковому тесті, виділяють метафазні пластинки з кісткового мозку у забитих хлороформом тварин. З малюнку 3 випливає, що ксенобіотики, активуючи БЦО, справді викликають підвищення рівня мутантних клітин в порівнянні з контрольною серією експериментальних тварин. Однак, достовірної різниці між обстежуваними районами може й не бути. Напевне, механізми активації непрямих мутагенів і протиборство антимутагенного захисту організму в кожному конкретному випадку хімічного впливу нівелює концентраційну різницю. При цьому ступінь мутагенного впливу дещо видозмінюється. Оцінка генотоксичності може проводитися й за допомогою мікроядерного тесту, який, однак, вважають не дуже показовим [4].

### Список літератури

1. Державні санітарні правила охорони атмосферного повітря населених місць (від забруднення хімічними і біологічними речовинами). Офіційне видання. ДСП-201-97. - Київ, 1997.- 57 с.
2. Сердюк А.М. Навколишнє середовище і здоров'я населення України.- Довкілля та здоров'я. - 1998.- № 4.-С. 2-6.
3. Янышева Н.Я., Киреева И.С., Черниченко И.А. Гигиенические проблемы охраны окружающей среды от загрязнения канцерогенами. - Киев: Здоровье, 1985. - 104 с.
4. Пилинская М.А. Использование культуры лимфоцитов периферической крови человека для определения мутагенной активности мочи // Цитология и генетика. - 1985. - Т. 19, № 3.-С. 183-187.

## **PECULIARITIES OF TEACHING NATURAL SCIENCES IN ENGLISH: THEORY AND PRACTICE**

**Balabekova A.Sh.**

teacher

Sarykemer school gymnasium, Kazakhstan

**Kenzhalieva G.D.,**

Candidate of Technical Sciences, Associate Professor  
South Kazakhstan named after M. Auezov University, Shymkent, Kazakhstan

**Kocherov Ye.N.**

Candidate of Technical Sciences, Associate Professor  
South Kazakhstan named after M. Auezov University, Shymkent, Kazakhstan

The pedagogical system undergoes significant changes in each historical epoch. World experience shows that the reform of the education system in developed economies is carried out on average every ten years. At the same time, it is necessary to pay attention to the quality of training of students at all stages of development of society, which requires new strategies and new pedagogical technologies.

One of the main objectives of the state program for the development of education and science in the Republic of Kazakhstan was to update the content of general secondary education [1]. This requires the development and implementation of an education system development program that facilitates a gradual transition to a competency-based learning model. One of such programs is the Roadmap for the Development of Trilingual Education for 2015-2020. One of the main ways to implement this program is the development of teaching aids for integrated teaching of the subject (computer science, physics, chemistry, biology, natural sciences) and language [2].

Modernization of education requires the use of non-traditional methods and forms of teaching, including integrated learning, which results in the formation of a holistic perception of the world in children.

Teaching subjects in English means:

- First, to consider the development and deepening of interdisciplinary ties in the classroom, the transition from the original of their interdisciplinary ties, ie the combination of teaching different disciplines, to their deep interaction [3];

- The second is a system that combines knowledge in individual disciplines, on the basis of which children's perception of the world as a whole is formed;

- Thirdly, it contributes to the activation of students' thinking skills, the development of cognitive activities and interests, independent work, focuses on the summarization of knowledge in various fields of science [4].

Types of training organization are:

- Presence of consistency and integrity, regularity of the student body, a certain order of conduct, which is characteristic of the organization of the pedagogical process, which has reached a stable and logical limit;

- Presence of a reflection of the coordinated actions of teachers and students, carried out in a certain order and time [5].

Learning technology - a set of methods and techniques for processing, presentation, modification and presentation of educational information; the science of how a teacher can influence students using the necessary technical and information tools in their teaching. In teaching technology, the content, methods and approaches to teaching are interrelated and interdependent [6].

Today, the goals of general secondary education have changed, and new curricula and new approaches to content delivery have been developed, not through individual subjects, but through integrated areas of education. New concepts of education based on the action approach are being developed. These conditions create a basis for new theoretical research in the field of methodology and require new approaches to the organization of the educational process.

Modernization of education requires the use of non-traditional methods and forms of teaching, including integrated learning, which results in the formation of a holistic perception of the world in children.

Integration is considered not only in terms of the relationship of knowledge in the disciplines, but also as the integration of learning technologies, methods and options.

There are many types of pedagogical technologies, which are distinguished on different bases. There are three main groups of technologies in didactics:

1. Explanatory technology of teaching, the essence of which is the organization of their reproductive activities in order to inform students, educate them and develop special (subject) skills, as well as general education.

2. Technology of personality-oriented learning aimed at the transfer of learning to a subjective basis, establishing the self-development of the person.

3. Developmental learning technology, which is based on a teaching approach aimed at integrating the internal mechanisms of personal development of schoolchildren [7].

Teaching methods play an important role in the conduct of integrated lessons, as in the conduct of all lessons. Today, subject-language integrated learning is one of the most effective methods of education. This method allows you to integrate two subjects, one of which is a foreign language. In particular, he learns the terms specific to the subject, certain language structures, and through the subject terminology the student's vocabulary is enriched and developed.

In view of the above, it is necessary to provide standard lesson plans with a concise glossary of terms for science-based disciplines (in the language of instruction and in English).

During learning, a new level of thinking is formed, that is, broad-channel, integrated thinking. In such thinking there is a level that goes beyond the narrow framework of thinking, formed only by one subject, expands the scope of interdisciplinary communication, prevents the repetition of educational materials. In the process, students' thinking becomes more active, the range of information they receive expands, and the student's motivation to read and learn deepens. Integrated learning, ultimately,

creates a new psychological relationship in the didactic relationship between student and teacher in the educational process.

Thus, the integration of science and foreign languages not only improves the quality of the educational process, but also solves the important task of school education - the formation of an information culture of students based on interdisciplinary communication.

### **Literature:**

1. Қазақстан Республикасында bilim berudi zhәне ғылымды damytudyh 2016 – 2019 zhyldarға арналған мемлекеттік бағдарламасы. Astana, 2016 zhyl. Қазақстан Республикасы Президентinih 2016 zhylғы 1 nauryzdaғы № 205 Zharlyғыmen bekitilgen.

2. «Ysh tilde bilim berudi damytudyh 2015-2020 zhyldarға арналған zhol kartasy». Қазақстан Республикасы Bilim zhәне ғылым ministrinih m.a. 2015 zhylғы 5 қарashadaғы № 622, Қазақстан Республикасы Мәдениет zhәне sport ministrinih 2015 zhylғы 9 қарashadaғы № 344 zhәне Қазақстан Республикасы Investitsiyalar zhәне damu ministrinih 2015 zhylғы 13 қарashadaғы №1066 birlesken bұyryғыmen bekitilgen.

3. Kholodnaya M.A. Psikhologiya intellekta: paradoksy issledovaniya. -Tomsk: izd-vo Tomskogo un-ta. M.: izd-vo «Bars».1995.-250 s.

4. Zorina L. Ya. Integrirovannye predmety estestvennonauchnogo tsikla / Sovremennaya didaktika: teoriya - praktike / Pod nauchnoi redaktsiei I. Ya. Lernerа, I. K. Zhuravlevа. - M.: ITP i MIO RAO. 1993. - s. 125 - 140.

5. Ponyatie o formakh organizatsii obucheniya, [http://studopedia.su/5\\_10605\\_ponyatie-o-formah-organizatsii-obucheniya.html](http://studopedia.su/5_10605_ponyatie-o-formah-organizatsii-obucheniya.html)

6. Sovremennye obrazovatel'nye tekhnologii. Tsentr problem razvitiya obrazovaniya belorusskogo gosudarstvennogo universiteta [www.charko.narod.ru](http://www.charko.narod.ru)

7. Martynova M.V. Integrirovannoe obuchenie. Pedagogicheskie tekhnologii. tipy i formy integrirovannykh urokov. Metodicheskie rekomendatsii. <http://ido.tsu.ru/ss/?unit=199>

## MOTIVATION OF STUDENTS 'LEARNING ACTIVITIES

**Berg Oleksandra Valerievna**

magistracy, group МГЗПТ 20

Faculty of Fashion Industry

Kyiv National University of Technology and Design,

Kyiv, Ukraine

Currently, a noticeable phenomenon of education is the lack of motivation to learn. Very often students are guided only by external motivation: the prestige of the faculty, the desire to obtain the approval of parents, friends, teachers, the focus on obtaining a diploma, not knowledge. Undoubtedly, external motivation is a positive phenomenon that contributes to the process of acquiring knowledge, but much weaker than internal motivation.

The desire not just to acquire knowledge, but to apply it in professional activities, the desire for self-education in their field, interest in personal development are impossible without intrinsic motivation to learn.

Students' learning motivation is one of the most difficult pedagogical problems. With a huge amount of information, the sources of which are the media, the Internet, social networks, it is very difficult to motivate students to concentrate on learning intentions and systematic work on themselves. But, despite all the difficulties, motivational processes in the study of professional disciplines, students can and should be managed.

The educational process should be based on psychological and pedagogical design of each student's development and the creation of sustainable motivation. The student must be an active actor, and the teacher - his assistant in learning and development.

The category "motivational sphere of personality" in domestic and foreign psychology is considered in the vast majority in the context of personality and remains the subject of close attention of philosophers since ancient Greek philosophy and ending with modernity (Aristotle, I.Kant, N.A.Berdyayev, R.Descartes, M.Montaigne, Plato, G.Ricker), empirical psychology (K.Buhler, E.Thorndike, E.Spranger, Z.Freud, K.Levin), the history of domestic psychology (P.K. Anokhin, P.P. Blonsky, L.I. Bozhovich, L.S. Vygotsky, K.N. Kornilov, P.F. Kapterev, B.C.Merlin, I.I. Pirogov, I.A. Sikorsky, A.A. Ukhtomsky), foreign psychology A.Maslow, G.Allport, K.Rogers).

Positive dynamic theory of motivation of the American psychologist A. Maslow identifies five basic needs [1]:

1. Physiological needs related to the satisfaction of the need for food, water, sexual needs.
2. The need for security - the need for stability, protection and order.
3. The need for belonging and love - include the desire to communicate, belonging to a social group.
4. The need for recognition includes the desire for self-esteem and respect for other people.
5. The need for self-actualization - the desire for human self-realization, the actualization of its potential.



Maslow later added two more needs: the need for knowledge and understanding and aesthetic needs.

The need for knowledge and understanding is a cognitive need of man. It is associated with the need for truth, the desire for the unknown, the incomprehensible. This need is closely related to learning motivation. Aesthetic needs are closely intertwined with cognitive needs (the desire for knowledge and understanding).

Speaking of learning motivation, it is necessary to define the concept of motive. Motive - is the inner motivation of the individual to a particular type of activity (activity, communication, behavior), which is the satisfaction of a particular need. Motives can be needs, ideals, personal interests, beliefs, social attitudes and values behind the needs.

The term "motivational sphere of learning" includes all types of motivations: needs, interests, goals, incentives, motives, inclinations, attitudes.

Motivation of higher education is a general name for processes, methods, means of motivating students to productive cognitive activity, active development of educational content. Figuratively speaking, the images of motivation are held together by teachers (their attitude to professional responsibilities) and students (external and internal motivation to learn).

Learning motivation is determined by a number of specific factors: the educational system itself, the educational institution; organization of the educational process; subjective features of the student; subjective features of the teacher and, first of all, the system of his relations to the student, to the case; specifics of the subject.

The learning process is a complex activity, so the motives for learning are many and they can not only manifest themselves in each person, but also merge into one, forming a complex motivational system.

Doctor of Pedagogical Sciences, Professor Podlasy IP identifies several degrees of student involvement in the learning process [2]:

1) Negative attitude to learning can be characterized by poverty and narrow motives. Here it is possible to explore a weak interest in success, focus on evaluation, inability to set goals and overcome difficulties, negative attitudes towards educational institutions and teachers.

2) Neutral (indifferent) attitude to learning: it is possible to say so about a capable but lazy student.

3) Positive attitude to learning: characterized by a gradual increase in motivation from unstable to deeply conscious, the ability to set long-term goals, to anticipate the consequences of their educational activities. In educational activities there is a search for non-standard ways of solving educational problems, flexibility and mobility of ways of action, the transition to creative activities, increasing the share of self-education.

In the structure of the motivational sphere of the personality of students from the first to the fifth year the following motives are clearly traced: success in studying most subjects; fear of failure with a complete reluctance to study (admission to the university was ordered by relatives or motivated by random events); acquisition of knowledge of general development with complete indifference to special subjects; mastering professional skills in a specific consciously chosen specialty with a firm intention to work in the future only in this specialty; life support with parallel learning; formal diploma in any specialty; comfort (an educational institution near the house or a comfortable dormitory for the next few years); social status (usually motivated by

relatives, friends, media); communication with peers; general activity; creative activity; public utility.

The basis for the development of learning motivation is activity. The application of knowledge in activities, the opportunity to be active give impetus to personal development, the disclosure of the creative potential of the individual. Thus, there is an opportunity to develop not external but internal motivation for learning. Active learning technologies have great potential for this. It is the opportunity to show initiative, identify their own creative potential, which allow to implement these technologies, help the student to realize the value of education and, accordingly, increase the internal motivation to learn.

Possible methods of stimulating students' learning motivation include the following aspects:

1) set a specific goal for the student. It is very helpful to focus on small tasks that can be done easily;

2) motivate students to be active in other sources of information (online forums dedicated to the course; online courses);

3) give students the opportunity to communicate with each other through alternative forms (conferences, visits to museums, professional institutions and companies to which university graduates are employed);

4) simulated situations from real life in the learning process (business game "Customer-client" shows many "pitfalls" of the future specialty, helps to work out the legal framework of future professionals);

5) creation of a favorable psychological climate for personal development (joint birthdays, trips to nature with pets, joint modular projects on special subjects for 3-5 courses with a rating system with the award of tickets to concerts, theaters).

Russian pre-revolutionary progressive teachers attached great importance to the game. Ushinsky K.D. highly valued the game as an expression of amateurism and human creativity.

Prominent Ukrainian Soviet pedagogue, publicist, writer, poet, corresponding member of the Academy of Pedagogical Sciences Sukhomlinsky V.O. accentuated that "without the game there is no and can not be a full-fledged mental development. The game is a spark that ignites the fire of curiosity." Therefore, business games and simulated real-life situations in the learning process will lay a solid foundation for students to master their future profession.

On the basis of the general motivation of educational activity (professional, cognitive, pragmatic, social and personal and prestigious) there is a certain attitude to various subjects. In 3-5 courses, it is professional motivation that acts as an internal driving factor for students to develop professional skills, which are the basis of a professional career.

Readiness for future independent activity of university graduates consists of the following components: professional orientation, creativity, responsibility, communication and organizational skills, competence in the chosen specialty. High levels of development of all these components will certainly ensure productivity in professional activities and future income from the chosen profession.

Tactics and strategy for creating a situation of success is a pedagogical algorithm that can provide students with the desire to succeed, forms a state of confidence and

security. Therefore, it is of personal importance for future teachers to understand the effectiveness of convincing professional motivation of students as future professionals.

**Conclusion.** Currently, university teachers face the difficult task of creating conditions in which students in a short time could acquire the maximum possible amount of knowledge, along with the acquisition of skills for their creative application in practice.

Motives for learning can be different: social, cognitive, professional-value, aesthetic, communicative, status-positional, traditional-historical, utilitarian-cognitive, unconscious.

But it is conscious motivation, maximum concentration and creativity that will enable students under the guidance of patient and wise teachers to increase the level of interest in the educational process in the study of professional disciplines and become competitive professionals after successful graduation.

### References

1. Maslow A. (2008). *Motivaciya i lichnost'*: perevod s angl. [Motivation and personality: translated from English.]. 3rd edition, Saint Petersburg: Peter. 352 p. [in Russian].

2. Podlasy, I.P. (2007). *Pedagogika: v 3-h kn., kn. 3: Teoriya i tekhnologii vospitaniya: ucheb. dlya studentov vuzov, obuchayushchihsya po napravleniyam podgot. k special'nostyam v obl. «Obrazovanie i pedagogika»* [Pedagogy: in 3 books, book 3: Theory and technologies of education: a textbook for university students studying in the areas of preparation for specialties in the field of "Education and Pedagogy"]. 2nd ed., corrected. and ext., M.: Humanitar, ed. VLADOS Center. 463 p. [in Russian].

## **THE STRUCTURE OF FOREIGN LANGUAGE COMMUNICATIVE COMPETENCE**

**Kartel Tetiana**

Associate Professor, Candidate of Pedagogical Science  
Odessa State Academy of Civil Engineering and Architecture  
The department of foreign languages

**Syvokin Hanna**

Associate Professor, Candidate of Philological Science  
Odessa State Academy of Civil Engineering and Architecture  
The department of foreign languages

Among the main characteristics of a graduate of a higher technical institution as a bearer of foreign language communicative competence, which allows to take part in professional communication with foreign partners and specialists, are mostly distinguished: orientation in the situation of interlingual and intercultural communication; the use of language tools that correspond to the lexical and grammatical laws of a particular language; the presence of a system of professional and socio-humanitarian knowledge, which allows for foreign language communication in a particular society [1]. It is believed that the foreign language communicative competence of the individual requires the presence of appropriate abilities:

- to make a socio-psychological forecast of a foreign language communicative situation in which professionally oriented communication should take place;
- to program the process of foreign language communication, based on the originality of typical and non-standard communicative situations;
- immerse yourself in the business, creative and socio-psychological atmosphere of the situation of professional communication;
- to carry out socio-psychological management of communication processes in the process of intercultural communication [2, p. 40].

Given the above, the structure of foreign language communicative competence is characterized by a sufficient number of components that are fully interacted and interdependent, as they have the properties of variability, interdependence, integrative, cumulative, social and personal significance [3]. Because of this, the structure of foreign language communicative competence is formed from components, including:

- speech competence, which provides a system of knowledge of all levels (phonetic, lexical, word-formation, morphological and syntactic); the ability to correctly operate with language units of each level to build higher units - communicative syntactic units [1, p. 18];
- language competence, which provides a system of knowledge of the conceptual categorical apparatus of language sciences, which is presented in a comparative description through a clearly defined system of language categories, their meanings and formal means of reflecting these meanings. Linguistic competence can be characterized by levels that are distinguished by the generalization of mental activity: the level of memorization of individual objects, during which there are no linguistic

generalizations. Those who study do not know linguistic terminology; they memorize a specific word, phrase or sentence; the level of generalizations that are vaguely understood, ie the language is studied without mastering theoretical information; the level of empirical generalizations, when the generalization of linguistic phenomena occurs on external grounds and does not lead to the formation of scientific linguistic concepts; the level of theoretical generalizations or the level of linguistic abstraction [4, p. 287];

- pragmatic competence, which involves the ability to use utterances in accordance with the communicative intentions of the speaker and the situational conditions of speech (knowledge of the correspondences between communicative intentions (intentions)) and utterances that implement them; knowledge of the correspondences between the variable form of utterances realizing the same intention and the situational conditions of the speech act; ability to realize communicative intention by choosing a speech action in accordance with the requirements of the situation and the logic of the speech act) [4 д, p. 290].

The experience of communication occupies a special place in the structure of communicative competence of the individual. On the one hand, it is social and includes internalized norms and values of culture, and on the other hand, it is individual, because it is based on individual communication skills and psychological events related to communication in the life of the individual. The analysis of the terminological content of the concept of "communicative competence" allows to synthesize the general principles on which modern approaches of the researched problem are based: language should be considered as knowledge which the speaker (ie the future civil engineer studying a foreign language) should master, and as ability to use it. in the appropriate life and professional situation of communication; any statement must not only be grammatically correct, but also adequately correspond to the situation.

### References

1. Гез Н.И. Формирование коммуникативной компетенции как объект зарубежных методических исследований / Н.И. Гез // Иностранные языки в школе. – 1985. – № 2. – С. 17-24.

2. Зимняя И. А. Ключевые компетенции – новая парадигма результата образования / И. А.Зимняя // Высшее образование сегодня. – 2003. – №5. – С. 34–42.

3. Изаренков Д.И. Базисные составляющие коммуникативной компетенции и их формирование на продвинутом этапе обучения студентов-нефилологов / Д.И. Изаренков // Русский язык за рубежом. – 1990. – № 4. – С. 54-60.

4. Hutmacher W. Key competencies for Europe / W. Hutmacher // Report of the Symposium Berne, Switzerland 27-30 March, 1996. – 72 p.

# СПЕЦИФІКА ПРАКТИКУВАННЯ ІГРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ПІДГОТОВЦІ ФАХІВЦІВ УПРАВЛІНСЬКОГО СПРЯМУВАННЯ

**Біскуп Віталій Степанович,**

кандидат соціологічних наук,  
доцент кафедри психології та соціальної роботи,  
Західноукраїнський національний університет

**Вербова Валентина Володимирівна,**

студентка групи ОСПЕДзм-21,  
Західноукраїнський національний університет

Розв'язання багатьох управлінських завдань вимагає від фахівця управлінської сфери розвинутої уяви, вміння прогнозувати непередбачувані ситуації, знаходити вихід із критичних чи загрозливих виробничих обставин. Сучасне життя рясніє системними викликами, на які необхідно реагувати творчо, приймати нестандартні рішення, від яких залежить успіх діяльності того чи іншого підприємства, доля його співробітників. Відтак задля уникнення управлінських пасток вже під час підготовки майбутніх менеджерів, управлінців, фахівців у сфері прийняття критично важливих рішень необхідно формувати відповідну свідомість, ерудицію, здатність креативно реагувати на різноманітні проблематично зафарбовані події.

Ігрові технології під час викладання широкого спектру дисциплін управлінського циклу надають можливість відповідним чином моделювати, розв'язувати, програвати, інтерпретувати можливі реальні події в майбутній управлінській діяльності. Здатність влучно спіймати контекст ситуації та вміло її відкоригувати є важливою компетенцією фахівця з високим рівнем підготовки.

Проте сьогодні існують деякі труднощі у з'ясуванні переліку ігрових технологій, доречністю та дієвістю їх застосування в освітньому процесі. На думку сучасних фахівців, незважаючи на велику кількість типів ігор, відсутні чіткі, спільні визначення і відповідна термінологія.

Хоча розробники ігор можуть використовувати різну таксономію для категоризації ігор, більшість із них погоджуються щодо наступних семи жанрів[1, с. 3]:

1. Ігри-екшн: відеоігри на основі відповідей.
2. Пригодницькі ігри: гравець вирішує завдання для проходження рівнів у межах віртуального світу.
3. Ігри файтингів: вони включають бійку з персонажами, керованими комп'ютером, або іншими контролюється іншими гравцями.
4. Рольові ігри: гравці беруть на себе ролі вигаданих персонажів.
5. Симуляції: ігри, змодельовані за природними або створеними людиною системами чи явищами, в яких гравці мають досягти заздалегідь визначених цілей.
6. Спортивні ігри: засновані на різних видах спорту.

7. Стратегічні ігри: вони відтворюють історичні сцени або вигадані сценарії, в яких гравці повинні розробити відповідну стратегію для досягнення мети.

Наведені види ігор зазвичай мало застосовуються під час викладання дисциплін управлінського циклу, адже можуть вважатися дещо відірваними від справжніх реалій, знаходяться на межі живої буденності й віртуальної ігрової діяльності.

Натомість уводиться поняття «серйозні ігри» [1, с. 3] – це ігри, основною метою яких є не розвага, задоволення чи весело проведений час. Серйозні ігри, освітні ігри, а також віртуальні світи, розроблені для освітніх цілей, показують потенціал цих технологій, щоб залучити та мотивувати здобувачів освіти за межами дозвілля. У той же час існує значна література, яка вивчає потенційні вигоди, які досягаються за рахунок навчання на основі гри, яка може бути визначена як використання технологій на основі гри, щоб забезпечити підтримку та підвищення якості викладання та навчання.

На наш погляд, симуляції та ігри є дієвим інструментом формування у фахівців управлінського профілю відповідного мислення та оцінки поточної ситуації. Саме ці види навчальної діяльності у форматі живого включення у змодельовані реалії сприяють розширенню спектру варіантів виходу із різноманітних управлінських дилем, формують стійкого до стресових ситуацій фахівця, від рішень якого залежить вирішення поставлених завдань.

#### **Список літератури:**

1.Vlachopoulos D., Makri A. The effect of games and simulations on higher education: a systematic literature review. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*. 14. 2017. P.2-33

# МІСЦЕ ОБРОБОК УКРАЇНСЬКИХ НАРОДНИХ ПІСЕНЬ В РЕПЕРТУАРІ АКАДЕМІЧНОГО ВОКАЛІСТА

**Годенюк Дмитро Олександрович**

Студент V курсу

ОС «Магістр»

Київський національний університет культури і мистецтв

Науковий керівник

Регеша Наталія Леонідівна

Заслужений діяч мистецтв України, доцент

Київський національний університет культури і мистецтв

В процесі побутування в композиторській думці, традиція обробки українських народних пісень в другій половині ХХ століття набуває власних особливих рис, відображуючи зразки максимально різноманітних засобів трансформації народнопісенних джерел. Аналізуючи процеси трансформації народнопісенних джерел у другій половині ХХ століття, визначаємо певні засадничі проблеми, котрі в системі процесів глобалізації культурного простору становлять суттєво негативний вплив на мистецьку традицію, зумовлюючи тенденцію до втрати національної мистецької самобутності. Відтак, постає потреба у практичній популяризації народнопісенної спадщини не лише у виконанні жіночих народних голосів, але і у класичному виконанні чоловічих голосів, що дозволяє як розширити глядацьку аудиторію так і поглибити спектр виконавського розмаїття та закріпити сценічний оверграунд української народної пісні. Така тенденція, на нашу думку, несе не лише мистецько-естетичну складову, але і сприяє поліпшенню національної самобутності як артистів виконавців, в першу чергу, так і глядацької аудиторії, якщо розглянути суспільно виховний контекст музичного мистецтва.

Невід'ємною складовою культури України є величезний пласт музичного мистецтва, унікальність, самобутність та безмежність якого привертають увагу широкого кола дослідників як з боку критиків, музикознавців, так і пересічного слухача. Особливості художньої екзистенції музичного мистецтва на початку ХХІ ст. зумовлюють необхідність науково-теоретичного осягнення суб'єктивно-особистісних та індивідуально-стильових ознак творчості сучасних композиторів, які в складних умовах сучасного буття залишаються носіями гуманістичного світогляду й інтерпретаторами духовно-етичних, культурних цінностей, загально актуальних тем, ідеологічних процесів та образів.

До вокалістів, що репрезентують українську народнопісенну виконавську традицію, зберігаються сталий інтерес як в Україні, так і закордоном. Зацікавленість іноземного слухача є зрозумілою, адже, адже фольклор європейських народів, наразі фіксується здебільшого лише у письмових джерелах. Українці ж спостерігають власну народнопісенну культуру в її



природньому середовищі побутування. Хоча, наразі, проблемою є стрімке зникнення автентичних носіїв фольклорної традиції, що несе за собою зникнення з ресурсів духовного виховання людини такого сегменту як українська народнопісенна виконавська традиція, залишається потреба збереження та поширення наявних фольклорних зразків.

Аналізуючи загальні процеси стильових трансформацій особливостей обробки українських народних пісень, помічаємо тяжіння композиторської думки до симбіотичного поєднання збереження класичних виконавських традицій у відповідності до можливостей співочого голосу, збереження первинного фольклорного джерела та відповідність вимогам сучасних культурних реалій. Так, велика кількість обробок вирішена в яскраво динамічному анемістичному ключі, де багатство емоційних, вокальних контрастів у поєднанні з інструментальним супроводом сприяють створенню максимального емоційного зв'язку «виконавець-глядач». Такий зв'язок дозволяє максимально транслювати виховні складові сценічної практики.

При роботі над обробкою народної пісні для голосу, з одного боку автор обробки орієнтується на фольклорне виконання, що відображено зокрема характерною в даній традиції природною передачею музичного матеріалу, проте, академічна манера співу суттєво збагачує звуковий колорит, тим самим дозволяючи виявляти значний спектр експресивних відтінків, що важливо для концентрації глядацької уваги та точності донесення сутності музичного та літературного матеріалу. Так, виконання української народної пісні в академічній манері, це не лише вияв вокальної техніки, але і сигнал до збереження та загострення національної самосвідомості не лише у традиційно-фольклорному, але і класично-трансформованому вигляді. Така система репрезентації народнопісенної традиції, де українська народна пісня у класичному академічному виконанні репрезентується на естрадній сцені має істотне значення в умовах сучасних культурних реалій, де питання «націоналістичної» думки несе не лише історико-культурний контекст, але і стає складовою державності.

Відтак, українська народнопісенна виконавська традиція постає як надзвичайно важлива складова та чинник формування, та загострення національної самосвідомості, а відтак, інтеграція української народнопісенної виконавської традиції на сцену у сольному виконанні, несе не лише мистецьку та естетичну функцію, але є і фактором виховання національної самосвідомості. Так, впровадження українського народнопісенного репертуару сприятиме не лише збереженню народнопісенної виконавської традиції, але і може становити суттєвий вплив на глядацьку аудиторію, де здебільшого молодь, втрачає цікавість до національної пісенної спадщини. Відтак, трансформація фольклорних пісенних зразків з умовою збереження першооснови фольклорного джерела, проте при належній увазі до вимог сучасних культурних реалій є на нашу думку, вагомим фактором виховання національної самосвідомості громадян та впровадження репертуарного розмаїття сучасних вокалістів. А тому, українська народна пісня в композиторській обробці заслуговує бути інтегрованою в репертуар академічного вокаліста.

На підтвердження вищевказаного, наведемо слова відомого поета Богдана-Ігора Антонича: «...Національний характер не творить у мистецтві народна або історична тематика чи наслідування народніх або наших давніх способів. Мистецтво саме про себе і є суспільною вартістю, а нація це очевидно суспільство, отже, мистецтво саме про себе є також і національною вартістю. Мистець є тоді національним, коли признає свою приналежність до даної нації та відчуває співзвучність своєї психіки із збірною психікою свого народу»[6, с. 5].

#### Список літератури:

1. Багрій Т. Творчість Ганни Гаврилець: від витоків до світового визнання // Науковий вісник Мелітопольського державного педагогічного університету. № 2(11), 2013. – С. 153-156.
2. Бенч О. Фольклорні архетипи у хоровій творчості Ганни Гаврилець // Науковий вісник Національної музичної академії України імені П. І. Чайковського. – Вип. 75. Композитор і сучасне соціокультурне середовище: Збірник статей. – Київ: НМАУ ім. П. І. Чайковського, 2009. – С. 57-70.
3. Іваницький А. І. Український музичний фольклор. Підручник для вищих навчальних закладів. – Вінниця: НОВА КНИГА, 2004. – 320 с.
4. Нискогуз І. Особливості трактування українського фольклору в ораторії «Барбівська Коляда» Ганни Гаврилець // Наукові збірки Львівської національної музичної академії імені М. В. Лисенка / ЛНМА імені М. В. Лисенка; [гол. ред. Ігор Пилатюк, ред.-упоряд.: Ю. Ясіновський, О. Катрич] – Л., 2014. – Випуск 32: Музикознавчі студії. – С. 183-191.
5. Перцова Н. Характерні риси хорової творчості Ганни Гаврилець // Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка. Серія: Мистецтвознавство / [за ред. О. С. Смоляка]. – Тернопіль: Вид-во ТНПУ ім. В. Гнатюка, 2016. – № 2 (вип. 35). – С. 177-182.
6. Сухомлінова Т. П. Хорова творчість Ганни Гаврилець у контексті новітнього відродження національного музичного мистецтва: Дис. на здобуття наук. ступеня канд. мистецтвознавства. – Х., 2016. – 259 с.

## ПӘНАРАЛЫҚ БАЙЛАНЫС НЕГІЗІНДЕ ОРТА МЕКТЕПТЕ ХИМИЯ ПӘНІН ОҚЫТУ

**Еркибаева Меруерт**

Х,Ғ,Қ. Жетекшісі

Павлодар Педагогикалық Университеті, Қазақстан

**Қасымбек Гаухар Асқарбекқызы**

Магистрант II курс

Павлодар Педагогикалық Университеті, Қазақстан

### Аңдатпа

Мақала жалпы білім беретін орта мектепте пәнаралық байланыс негізінде химияны проблемалық оқыту мәселесіне арналған. Мақалада авторлар пәнаралық байланыс, оны іске асырудағы орындалатын тапсырмалар және химиямен математика, химиямен биологияны байланыстыра оқыту, білім беру сапасын арттырудағы пәнаралық байланыстың ролі жайында сөз етеді. Химияны оқытуда пәнаралық байланысты қолдану арқылы оқушылардың танымдық қызығушылығымен қатар мазмұндық, іс-әрекеттік, ұйымдастырушылық-әдістемелік, практикалық, өндірістік сияқты қызметтерде жан-жақты белсенділік көрсетуі күшейетіні байқалған.

**Түйін сөздер:** пәнаралық байланыс, орта мектеп, проблемалық оқыту, химияны оқыту, химия мен математиканы байланыстыру, химиямен биологияны байланыстыру, оқушылардың танымдық қызығушылығы

Химияны оқытудың көптеген заманауи тәсілдерінің арасында оқу материалын түсіндіруде пәнаралық және пәнішілік байланыстарды қолдануды бөліп көрсетуге болады. Пәнаралық және ішкі пән интеграциясы мазмұнның ақпараттық сыйымдылығын нығыздауға, білім мен іскерлікті оқыту процесінде алынған қосымшалардың эвристикалық және практикалық салаларын кеңейтуге ықпал етеді [1-2]. Пәнаралық байланыстарды анықтау-ең күрделі міндеттердің бірі. Ол үшін басқа пәндер бойынша бағдарламалар мен оқулықтардың мазмұнын білу ғана емес, сонымен қатар кең ой-өрісі мен креативтілігі қажет. Осы бағытта жұмыс жасай отырып, мұғалім білімді бір оқу пәнінен екінші пәнге көшірудің өте маңызды іскерлігін қалыптастыра алады, білімді жаңа жағдайларда қолдануды, сонымен қатар қоршаған ортаның тұтастығы туралы түсініктерді қалыптастыра алады.

Пәнаралық байланыстарды іске асыруда: пәнаралық тапсырмалар; проблемалық-шығармашылық тапсырмалар; кіріктірілген сабақтар, конференциялар, семинарлар өткізу; сыныптан тыс іс-шаралар; зерттеу үй тапсырмалары өткізу қажет етіледі.

Пәнаралық тапсырмаларды пайдалану білім беру сапасын айтарлықтай арттыруға әкелуі мүмкін. Пәнаралық тапсырмалар-пәндік тапсырмалар мен пәндік біліктерді біріктіруге әкелетін танымдық тапсырмалар. Пәнаралық тапсырмаларды әзірлеу және пайдалану негізіне ғылымилық, интеграциялану және тұтастықты дифференциациялау принциптері алынған. Пәнаралық мазмұны бар тапсырмаларды әзірлеу мен қолданудың әдіснамалық негізін құзыреттілік және интегративті тәсілдер. Осылайша, олар оқушылардың білімі мен оқу іс-әрекеттерін салыстырмалы талдауға, синтездеуге және қорытуға негізделеді және оқушылардың негізгі құзыреттілігін қалыптастыруға бағытталуы тиіс [3]. Мысалы, химия-математикалық мазмұндағы пәнаралық тапсырмаларды пайдалану оқушылардың салыстырмалы талдау жүргізу, себеп-салдарлық байланыстарды орнату, білімді жинақтау және жинақтау, тапсырмаларды моделдеу, есептеу қызметі процесінде болжам жасау, есептерді әртүрлі тәсілдермен шешу; шешімнің орындалуын бақылауды жүзеге асыру, химиялық және математикалық тілдерді сауатты қолдану дағдыларын қалыптастыруға ықпал етеді.

Химия бойынша есептерді шешу кезінде оқушыларға нәтижелерді есептеуді қысқарту және сауатты жүргізу, сандарды дөңгелектеу математикалық іскерліктері қажет. Қоспалардағы компоненттердің массалық және көлемді үлесін есептеу, пропорцияларды шешу, сызықтық теңдеулерді, теңдеулер жүйесін, теңсіздікті және т.б. құру және шешу.

Сонымен қатар тірі организмнің өсуі, көбеюі, қоршаған ортаның өзгеруіне әсері белгілі химиялық жүзеге асу жиынтығымен байланысты [4, 5]. Тіршілікті зерттейдін ғылымдар ішінде химияның ролі ерекше. Олай болса химиямен биологияның пәнаралық байланысын да айтып кетуге болады.

Мысалы, орта мектепте клетканың химиялық құрамы тақырыбынан сабақты алса, клетканың химиялық құрамы және бұл заттардың клетканың тіршілігі үшін маңызы, органикалық және бейорганикалық заттар мен химиялық реакциялар, оның ішінде сапалық реакциялар туралы мәліметтер беріледі. Сабақта клетканың құрамындағы 80 жуық химиялық элемент кіретінін, органикалық заттары: белоктер, майлар мен көмірсулар, нуклеин қышқылдары, ал бейорганикалық затқа жататын су мен минералды тұздарын айта келе, демонстрациялық тәжірибе көрсетумен оқушылардың тақырыпты көрнекі түрде жақсы меңгеруіне мүмкіндік туады. Фотосинтез процесінің мәнін айта келіп, химиялық реакция теңдеуін жазу; майдың бар екенін күнбағыстың қабығы жоқ тұқымын қағазға ұсату арқылы көрсету; бидай ұнының құрамында крахмалдың бар екенін көрсету: бірнеше қабаттаған дәкеге бидай ұнынан аздап салып, оны су құйылған стаканға батырса, су лайланады, ол суға аздап йод ертіндісін тамызғанда көк түстің пайда болғаны крахмалға сапалық реакция, ал дәкеде қалған жабысқақ өсімдік белогы-клейковина; жұмыртқа сарысынан белогын бөліп алып аздап су құйып оның судағы ертіндісін алып, үстіне аздап мыс (II) сульфатының ертіндісін және аз ғана натрий гидроксидін қосып араластырса, ертінді (күлгін) фиолетті түске боялатыны байқалады, бұл белокқа сапалық реакция.

Қорыта айтқанда, пәнаралық байланыс арқылы оқушылардың танымдық қызығушылығымен қатар мазмұндық, іс-әрекеттік, ұйымдастырушылық-әдістемелік, практикалық, өндірістік т.б. қызметтерде жан-жақты белсенділік көрсетуі күшейеді.

**Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:**

1 Колягин Ю.М., Алексеенко О.Л. Интеграция школьного обучения // Начальная школа, 2001. – №4. – С.28-31.

2 Боярчук В.Ф. Межпредметные связи в процессе обучения. – Вологда, 1988. – 202 с.

3 Толетова М.К., Лямин А.Н., Фролова Т.Н. Межпредметные задания как средство формирования интегративных умений // Химия в школе. 2010. – №10. – С.45-49.

4 Тагиев И.В. Межпредметные связи как основа развития познавательной деятельности // Химия в школе, 2011. – №1. – С.33-37.

5 Мартынова М.В. Интегрированное обучение. Педагогические технологии. Типы и формы интегрированных уроков: методические рекомендации. – Томск, 2003. – 35 с.

# ДИЗАЙН-МИСЛЕННЯ ЯК ІНСТРУМЕНТ РОЗВИТКУ ТВОРЧИХ ЗДІБНОСТЕЙ В ОСВІТІ

**Жир Сергій Андрійович**

магістр

Київський національний університет технологій та дизайну

**Костюченко Вікторія Володимирівна**

студентка II курсу

Київський національний університет технологій та дизайну

**Пецурківська Марія Сергіївна**

студентка II курсу

Київський національний університет технологій та дизайну

## Анотація

Досліджується метод дизайнерського мислення як способу вирішення освітніх завдань, які базуються більшою мірою на творчому, а не на аналітичному підході. Визначаються основні характеристики дизайнерського мислення як творчого процесу, в якому інноваційні ідеї ведуть до найкращих результатів в освітньому процесі. Аналізується зв'язок дизайн-мислення зі сферою освіти.

**Ключові слова:** дизайн-мислення, проект, проблеми, інновації, творчість.

**Постановка проблеми.** Актуальність розвитку дизайнерського мислення пов'язана зі створенням відкритої платформи для поглибленого дослідження ідей та проблем в різних сферах освіти та культури в контексті світових тенденцій розвитку розуміння і критичного усвідомлення як потенційних можливостей для рішення питання освітньої спільноти. Зміни в підходах щодо моделей використання й доступу інформаційних джерел все більше актуалізує розвиток креативності, що підвищує якість комунікацій, забезпечуючи продуктивні зміни в процесах трансформації суспільства, реформи в освіті [2].

Традиційне академічне викладання та навчання, як правило, аналітичне та цілеспрямоване. Дизайнерське мислення заохочує студентів зайняти позицію дослідження, думати по-різному та розвивати рефлексивність. Підхід підтверджує співпереживання, цікавість, конструктивність та безперервну ітерацію. Дизайнерське мислення - це мислення та підхід до навчання, співпраці та вирішення проблем. На практиці це є процес збору інформації, створення потенційних рішень, уточнення ідей та тестування академічних завдань. Дизайнерське мислення дозволяє активно співпрацювати в університеті та за його межами.

**Аналіз останніх джерел та публікацій.** Сутність творчого мислення, з погляду одного з перших дослідників цього феномену Дж. Гілфорда, може бути розкрита через такі особливості: оригінальність і незвичність висловлюваних ідей, прагнення до інтелектуальної новизни у вирішенні завдання (проблеми), здатність бачити предмет (можливості його використання) під новим кутом зору і продукувати ідеї у невизначеній ситуації (тобто за відсутності передумов для

формування нових ідей). Завдячуючи цим властивостям, реалізується прогностично-перетворювальна функція інтелекту, здійснюється творча діяльність людини у різних сферах її професійних і непрофесійних інтересів [2]. Ідею дизайн-мислення вперше сформулював Герберт Саймон в 1969 році в книзі «Науки про штучне» (The Sciences of the Artificial). Пізніше ідею розвинули вчені Стенфордського університету і заснували Стенфордський інститут дизайну, який просуває ідею дизайн-мислення [1]. В Україні це явище набуває популярності в сферах маркетингу, бізнесу та інноваційного вирішення проблем. У контексті застосування дизайн мислення у педагогічній сфері були проведені дослідження А. Солодовник, О. Гончар, Н. Грушко [4].

**Метою статті** є дослідження дизайн-мислення як творчого способу вирішення завдань, які студент отримує в процесі отримання вищої освіти у навчальному закладі.

**Викладення основного матеріалу:** Фундаментальним завданням сучасної професійної підготовки студентів у закладах вищої освіти є формування високо компетентного фахівця, який здатний ефективно працювати, вирішувати складні професійні проблеми в умовах невизначеності, адаптуватися до нових соціальних, технологічних, культурних вимог тощо. Це зумовлює потребу у переході від традиційних до інноваційних підходів до навчання. Ефективним та універсальним методом оптимізації професійного становлення, який дасть робочі інструменти для проектування змістовного, наповненого задоволенням життя, у якому гармонійно співіснують особистість майбутнього вчителя та його робота є дизайн мислення.

Мислення — процес перетворення фактів, інформації, емоцій тощо на цілісне й упорядковане знання. Мислення є фундаментальною властивістю людини, і через цю фундаментальність йому важко дати означення, спираючись на простіші поняття. Консенсусу щодо того, як визначити та розуміти мислення немає. Дизайнерське мислення вимагає повторення. Кожен етап процесу слід переглядати та використовувати протягом усього періоду навчання, щоб захопити експериментувати, здійснювати рішення та обміркувати [3].

Дизайнерське мислення є орієнтованим підходом до інновацій, який спирається на інструментарій дизайнера, щоб інтегрувати потреби студентів, можливості технології, а також вимоги до успіху в освіті. Дизайнерське мислення є універсальним: воно залишається однаково впливовим у масштабах діяльності, проекту, курсу чи програми. Процес проектування може бути використаний повністю протягом кількох місяців, або як компонент іншої методології. Дизайнерське мислення можна досліджувати безпосередньо як підхід або в пошуках іншої академічної чи спільної роботи.

Наразі, у зв'язку з тим, що ми живемо в світі, який постійно розвивається, щоб процвітати в майбутньому, студентам потрібно бути адаптованими та гнучкими. Вони повинні бути готові зіткнутися з ситуаціями, яких вони ніколи раніше не мали. Говорячи про дизайнерське мислення студентів, не можна не сказати, що це один з найкращих інструментів, як студенти можуть:

- використати творчу впевненість у своїх силах, щоб адаптуватися та реагувати на нові виклики;
- розробляти інноваційні, творчі рішення завдань, з якими стикаються;

- розвиватись як оптимістичні, співчутливі та активні члени суспільства.

Загальновідомо, що в наш час, коли інформація є легкодоступною, її можна знайти з різних джерел в інтернеті. Процес навчання пов'язаний зі споживанням інформації, а її стає дедалі більше. Історики виокремлюють декілька інформаційних революцій: перша пов'язана з писемністю, наступна – з друкарством, на третьому етапі винайшли електрику, на четвертому – мікропроцесорну технологію, а згодом ми почали користуватися інтернетом.

В освіті важливе накопичення не тільки інформації, але й досвіду. Якість освіти залежить від того, в які ситуації потрапляла людина, та які нейронні зв'язки сформувала. Важливо вміти використовувати знання, а не просто завантажувати їх у голову. Водночас не можна покладатися тільки на гугл, інакше легко стати жертвою цифрової диктатури та неправдивої інформації.

Але для того, щоб застосувати цю інформацію для вирішення творчих та креативних ідей, необхідно навчитися дизайн-мисленню, яке дає змогу аналізувати та знаходити найкращі та креативні способи задоволення потреб суспільства та компаній. Навчати навичкам цього методу краще починати ще з дитинства, тому сучасна освіта повинна сприяти формуванню у дітей критичного та творчого мислення, уміння працювати у команді. Даний досвід допоможе пристосуватися до швидкозмінного сьогодення. За допомогою дизайн-мислення, яке виступає інструментом для праці в сучасних умовах у освітніх закладах можна впровадити інновації у викладанні освітніх програм згідно потреб зовнішнього світу та користувачів. Сьогодення потребує, щоб викладач міг мислити нестандартно та викладав свій предмет згідно з вимогами сучасного світу.

Дизайн-мислення у освіті можна розглядати у таких напрямках:

- **Дизайн-мислення з позиції бізнесу.** Для того, щоб впроваджувати інноваційні зміни та створювати продукти і послуги в освіті, які задовільнятимуть попит сучасних споживачів та будуть сприяти популярності навчального закладу та визначати його попит на ринку освіти, освітнім закладам необхідно досліджувати та враховувати потреби людей різного віку, тому що сприйняття інформації у людей залежно від їх віку та від умов проживання буде різнитися;

- **Дизайн-мислення для здійснення освітнього процесу.** Використовується для того, щоб перебудувати навчальний процес та покращити засвоєння навчального матеріалу користувачами. Воно допомагає покращити взаємодію з користувачами (учнями, студентами), а також вирішити деякі проблеми у навчанні, так як інновації допомагають значно покращити процес навчання.

Дизайн-мислення дозволяє знаходити нестандартні рішення завдань, це насамперед, розумова робота, в результаті якої вирішуються проблеми та завдання, визначаються інструменти для їх вирішення. Головною особливістю дизайн-мислення є творчий процес, в якому деколи найнесподіваніші ідеї ведуть до кращого вирішення проблеми. Творче мислення є вагомим інструментом розвитку особистості та визначає її готовність змінюватися, відмовлятися від стереотипів.

Підкреслюючи вагомість дизайн-мислення, можна сказати, що цей процес означає **навчитися способу створення інновацій.** Процес дизайн- мислення



будується так, щоб зрозуміти проблеми того, для кого ти створюєш продукт і обрати саму круту ідею для вирішення цих проблем, він складається із конкретних етапів або кроків, які можуть у різних закладах освіти мати деякі відмінності:

**1. Емпатія.** На цьому етапі навчають занурюватись в проблему, стежити, розуміти та збирати інформацію про об'єкт, вивчати, за допомогою спостереження, анкетування, проведення бесіди або інтерв'ю, його цінності, потреби, емоційний стан. Ключовим етапом емпатії є співпереживання, але критично усвідомлене. Важливо розрізняти бажання та потреби клієнта. Всі етапи дослідження необхідно фіксувати за допомогою фотоапарату, диктофону, тощо, щоб не пропустити моменти, які у визначений час не припали до уваги. Цей етап є дуже важливим, оскільки саме на цьому етапі починається розуміння проблеми;

**2. Фокусування.** На цьому етапі вчаться аналізувати зібрану інформацію, виділяти головне та створювати конкретне завдання. Потрібно зібрану інформацію систематизувати та накидати візуальне уявлення особливих моментів. Єдиний спосіб знайти правильне рішення- це правильно зрозуміти проблему ( створити так звану «точку зору»). Фокусування відіграє критичну роль, оскільки допомагає зрозуміти основну складову проблеми, яку потрібно вирішити, виходячи із зібраної інформації;

**3. Генерація ідей.** На цьому етапі відбувається «мозковий штурм» без обмежень: кожен у командній роботі генерує свої ідеї, щоб знайти якомога більше варіантів рішення поставленої задачі і основним моментом тут є визначити наскільки багато існує варіантів у відстеженні однієї проблеми. Важливою є не гарна ідея, а широкі можливості. Цей етап виглядає як розгалуження на можливі концепції та результати, які можна буде застосувати для вирішення проблеми. Створення ідей- це процес переходу від визначення проблеми до її вирішення;

**4. Прототипування.** На цьому етапі відбираються найбільш вдалі та найперспективніші ідеї, створюються моделі (прототипи) для тестування. При проведенні тестування генеруються нові ідеї. Всі ідеї чудові, доки не стикуються з реаліями оточуючого світу, тому потрібно вибрати життєздатні ідеї. Створення прототипу відбувається за допомогою програмного забезпечення або ж використовуються презентації, макети із картону та паперу, конструктори, тощо;

**5. Тестування.** На цьому етапі проводиться тестування створених прототипів. За результатами тестування роблять висновки чи досягли поставленої мети. Тестування допомагає зрозуміти користувача по заглибитися у проблему, над якою працюєте. Існує два підходи до тестування: просто спостерігати, тобто надати користувачу прототип і спостерігати за його діями або ж поставити задачу, тобто здійснювати якусь направлену дію. Тестування необхідне для того, щоб покращити прототипи та рішення, краще пізнати користувача» [4]. Коли проводиться тестування, потрібно завжди запитувати що і чому йому не подобається. Основна мета тестування – почути проблему та зрозуміти, чому вона виникла, та якщо проблемі існують, то є шанс, що вона не єдина.

Створити абсолютно ідеальний продукт неможливо, оскільки відбувається зміна користувача, оточуючого середовища, змінюється економічна та політична складова життя.

Кінцевою метою дизайнерського мислення є поліпшення умов життя, і тому застосовується людино-орієнтований підхід, який використовується для розробки інноваційних рішень, враховуючи зміни оточуючого світу.

**Висновок:** творчий процес генерації та реалізації ідей, головною метою якого є вихід за межі стереотипів і звичних способів вирішення завдань, складає основу дизайн-мислення. Спосіб нестандартного мислення, що дозволяє розробляти унікальні продукти, які будуть конкурентоспроможні, є вагомою потребою сучасної вищої освіти, щоб новостворені фахівці ставали такими, хто може легко і швидко знайти рішення будь-якої проблеми в суспільстві, отримати позитивний результат, формувати унікальні пропозиції. Тому методика дизайн-мислення має велике значення у сьогоденні, вона можемо всебічно розвиватися, розуміти проблеми і вдало знаходити їх рішення.

Література :

1. Ашаренкова Н.Г. Творче мислення: його особливості і засоби розвитку (на прикладі підвищення кваліфікації спеціалістів).

URL: <https://newacropolis.org.ua/theses/0b8cc858-8d29-45ba-bb43-633f071abf62>

2. Гилфорд Дж. Три сторони інтелекта // Психология мышления. М.: Прогресс, 1965.

3. Зубкова О.П. Дизайн-мислення в освіті.

URL: <https://vseosvita.ua/library/dizajn-mislenna-v-osviti-4703.html>

4. Мельник Л. Дизайн мислення як інструмент розвитку креативності педагогів у практиці курсу «Медіаосвіта» в системі післядипломної педагогічної освіти. URL: <https://medialiteracy.org.ua/dyzajn-myslennya-yak-instrument-rozvytku-kreatyvnosti-pedagogiv-u-praktytsi-kursu-mediaosvita-v-systemi-pislyady>

5. Brown T. Design Thinking. Harvard business review, 2008, vol. 86(6), pp. 84-92.

6. Бойченко В.В. Методологія дизайн-мислення.

URL: <http://enpuir.npu.edu.ua/bitstream/handle/123456789/19133/Boichenko.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

## **ОСОБЛИВОСТІ СХИЛЬНОСТІ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ ДО ВИКОНАННЯ МУЗИЧНИХ ТВОРІВ НА ФОРТЕПІАНО**

**Заря Лариса Олександрівна**

кандидат педагогічних наук,  
доцент кафедри фортепіано  
Харківської гуманітарно -  
педагогічної академії

**Киричук Кирил Тарасович**

студент 411 м групи кафедри  
фортепіано Харківської  
гуманітарно - педагогічної академії

Схильність здобувачів освіти до виконання музичних творів має ової особливості. Часто здобувач освіти не хоче займатися на фортепіано, твори, які йому задає викладач, не викликають у нього інтересу і він з різних причин відтягує роботу над ними. У чому може бути причина? Хоча, звичайно, викладач може пропонувати ці твори з певною метою: розвинути емоційність, ритмічну гнучкість, тембральний слух, педалізацію, техніку виконання і так далі.

Причин може бути декілька. Основною причиною небажання здобувача освіти вивчати певний твір зазвичай криється в його недостатній розумовій, психологічній та емоційній підготовці до сприйняття даного нотного матеріалу. Ще причиною може бути бажання здобувача освіти вивчити твір, який він чув десь – грав однокурсник, знайомий, по телебаченню, у фільмі тощо.

Звичайно, часто здобувач освіти не може усвідомити труднощі виконання даного твору, не розуміє своїх навіть технічних можливостей. Але, як не парадоксально, саме емоційна схильність до цього твору допомагають йому подолати деякі (зазвичай не всі) технічні труднощі. На жаль, при цьому немає повноти розуміння змісту музичного твору, залишаються лише емоції та задоволеність своїми досягненнями.

Природно, у цьому випадку викладач фортепіано допоможе здобувачу освіти зрозуміти зміст, подолати труднощі виконання. Але, без певної підготовки ця робота дає тимчасову користь. Натягування викладачем емоційних, фізичних, психічних можливостей здобувача освіти дає для нього тимчасові можливості виконання музичного твору. Відомо, що включення емоційних моментів посилює процес слухового і інтелектуального засвоєння музичного твору. Здобувач освіти залишається задоволений собою і, можливо, побажає ще кілька разів самому розібратися у музичному творі. Звичайно, це добре. Здобувач освіти відчуває свої досягнення, з'являються нові побажання. Нажаль, здатності до: розрізнення, переживання, запам'ятовування і відтворення розвитку в музиці ([1, с. 42 ]) йому залишаються не зрозумілими, не відчуваними, не розвиненими. Здобувач освіти має зрозуміти, що не достатня щира і глибока любов до музичного твору,

тимчасові досягнення, без певної підготовки не приносять цілеспрямованої, розвиваючої користі для розуміння музичного твору та його виконання.

Отже, відповідному емоційному, вільному виконанню музичного твору, схильності здобувачів освіти до виконання певних музичних творів може допомогти лише покроковий розвиток своїх емоційних, музичних, фізичних та психічних даних. Саме розуміння і поглиблення в зміст музичного твору, розвинута технічна свобода, потреба в художньому висловлюванні завжди будуть народжувати потребу у вираженні, передачі розуміння змісту твору іншим людям.

### Список літератури

1. Теплов Б.М. Психология музыкальных способностей. //Избр. труды: В 2-х т. – М.: Педагогика, 1985. С. 42-22

## **ПОЧАТКОВИЙ ЕТАП РОБОТИ ВИКЛАДАЧА ДИРИГУВАННЯ ПЕДАГОГІЧНИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ ЗІ ЗДОБУВАЧАМИ ОСВІТИ**

**Заря Лариса Олександрівна**

кандидат педагогічних наук,  
доцент кафедри фортепіано  
Харківської гуманітарно -  
педагогічної академії

**Карташова Лариса Володимірівна**

викладач кафедри вокально-  
хорової підготовки вчителя  
Харківської гуманітарно -  
педагогічної академії

У наш складний час зміни однієї соціальної формації другою, час, коли соціальні пріоритети змінюються, а вплив засобів масової інформації часом не найкращим чином впливають на несталий світогляд дітей і підлітків, а деякі інші фактори обумовлюють потребу посилення педагогічного впливу на дітей і шкільну молодь, постійне удосконалення і оновлення методів їх виховання.

Специфіка музично-педагогічної діяльності неодмінно потребує одночасного розвитку двох видів здібностей у здобувачів освіти: педагогічних та музичних. Майбутнім учителям музичного мистецтва у загальноосвітньому навчальному закладі «... повинні бути притаманні такі професійно-особистісні якості, які визначають формування емоційно-вольового і пізнавального аспекту їх особистості. Водночас професійно-значущі якості особистості, пов'язані з такими психічними процесами як увага, пам'ять, уявлення, мислення, емоції, вольові процеси» [2, с 199].

Предмет «Хорове диригування» на музично-педагогічному відділенні спеціального педагогічного навчального закладу є одним із профілюючих предметів спеціального циклу. Головні завдання предмету - виховання у здобувачів освіти любові до хорового мистецтва, опанування технікою диригування хором, навичками керівника дитячого хорового колективу. Методика викладання хорового диригування будується на таких принципах: наочність, доступність, усвідомленість, міцність засвоєних знань, систематичність навчання. Але зміст методики викладання диригування має свою особливу специфіку. Викладач диригування має постійно проводити в життя принцип «спрямованості навчання», щоб здобувач освіти розумів усю специфіку своєї майбутньої професії. Це означає, що викладач диригування, виховуючи в класі майбутнього професіонала (музиканта, диригента) в ніякому разі не повинен обмежуватись вузько професійними завданнями, а має докласти всіх зусиль до того, щоб виховати всебічно розвинутого вчителя музичного мистецтва. В такій роботі дуже важливо використовувати принципи особистісно-

орієнтованої педагогіки, це, насамперед «формування у суб'єкта здібності і бажання усвідомлювати себе як особистість, культивування у вихованні поваги до цінностей іншої людини, культивування у вихованні досвіду свободи приймати особисті рішення» [4, с 138].

Загальновідомо, що диригування – це керівництво виконанням музичного твору, а диригентські жести – це засіб впливу на колектив виконавців. Вивчення диригентської майстерності починається звичайно з придбання основних технічних навичок, з техніки диригування. Перше, ніж приступити до практичного диригування хором, необхідно вивчити структуру основних розмірів, які використовують в музиці та їх диригентські схеми. Вивчення таких схем, елементів диригентської техніки – це один з видів роботи на заняттях з диригування, в якому всі здобувачі освіти, як з музичною освітою, так і без неї, мають майже однакові умови, які залежать від індивідуальних можливостей кожної особистості окремо, ступеню розвитку, особистих якостей, і лише в малому ступеню - від музичної підготовки.

Робота над вивчення хорової партитури на заняттях з диригування потребує щільного вивчення твору, глибокий аналіз його та його відтворення в диригентському жесті. Початковий етап роботи над твором - це досконалий його аналіз. Аналіз музичного твору – це ще один вид роботи над твором, який, в цілому, доступний здобувачам освіти як з музичною, так і без музичної освіти. На початковому етапі роботи над твором потрібно добиватися від кожного здобувача освіти, незважаючи на рівень його музичної освіти, доброго розуміння змісту вивчаемого твору, основної ідеї та засобів розкриття образів твору. Треба добиватися від здобувача освіти зв'язної та, по можливості, барвистої розповіді про зміст, образи твору, звертати його увагу на особливості поетичної мови, тощо. На цьому етапі роботи необхідно розвивати творче уявлення окремої особистості, навички поетично і красиво висловлювати свої думки, постійно нагадуючи, що прийдеться розмовляти з майбутніми учнями, і розмовляти з ними гарною, багатоголітурною мовою. Важливо щоб і сам викладач розмовляв зі здобувачами освіти тим же чином, надавав приклад яскравої образної мови, викладаючи теоретичні факти не сухою професійною мовою, а збагачував її, щоб вона своєю образністю закарбувалась в пам'яті. Пізнавальна активність та широта кругозору здобувачів освіти буде зростати, коли на цьому етапі роботи викладач буде вчити їх роботі зі словниками над незнайомими або не зрозумілими словами. Необхідно коли твір написано на історичний сюжет, звернутися до історичних фактів, науковим джерелам, Internet. Робота з літературними джерелами особливо корисна буде особам без музичної освіти, так як багато невідомих їм фактів вони можуть отримати саме з таких джерел.

Коли твір написано на відомій літературній текст, котрий є уривком поеми або будь-якого великого твору, викладачу треба попросити здобувача освіти прочитати цей твір цілком, постійно нагадуючи йому, що вчителю музичного мистецтва в школі учнями можуть бути задані найрізноманітніші запитання, на які він, як вчитель, має дати вичерпні відповіді. Така робота над змістом хорової партитури в значній мірі буде розвивати інтелект здобувача освіти, його розумові здібності, що також значно сприяє його професіоналізації. Далі слід вивчити літературний текст напам'ять. При роботі над читанням

літературного тексту викладачу слід домагатися від здобувача освіти виразного, емоційного читання, старатися збороти його природну сором'язливість, виховувати вільність, деякий артистизм при читанні тексту, звертаючи увагу на те, що в ЗЗСО йому прийдеться робити ту ж роботу, але, вже перед аудиторією учнів, в яких він, як вчитель музичного мистецтва, своїм емоційним читанням має пробуджувати відповідний відгук на текст твору який вивчається.

Отже, основою роботи «Основи роботи викладача диригування педагогічних навчальних закладів зі здобувачами освіти на початковому етапі роботи над твором» є виховання професіоналів (вчителів і вихователів), які надалі нестимуть своїм учням світло знань з музичного мистецтва.

### Список літератури

1. Державна національна програма «Освіта» («Україна XXI століття»): затв. Постановою кабінету міністрів України від 9 листопада 1993 року № 896 [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://zakon3.rada.gov.ua/Lans/sn00896-93-%D0%BD>
2. Танько Т.П. Формування особистісне значущих якостей майбутнього вчетеля музика. /Теоретичні питання культури, освіти та виховання, зб. наук. пр. Київського національного лінгвістичного університету. – Київ, 2008. 199 с.
3. Бех І.О. Виховання особистості. Кн. 2. – Київ, Либідь, 2003. 280 с.

## **AN INNOVATIVE DIRECTION IN THE TRAINING THE CADETS OF HIGHER EDUCATIONAL INSTITUTIONS OF THE MINISTRY OF INTERNAL AFFAIRS**

**Зубенко Вікторія Олександрівна**  
викладач кафедри правничої лінгвістики  
Національна академія внутрішніх справ

The traditional technology of training at a military university (from knowledge to skills), based on the logic of science, should be supplemented by new technologies based on the laws of cognitive activity. The main figure in the educational process is the cadet himself, who acts not as an object, but as a subject of training. The transition of the school from authoritarian (traditional) pedagogy to adaptive involves several stages: - the introduction of personality-oriented teaching technologies that ensure the educational needs of each student in accordance with his individual characteristics; - translation of training on a subjective basis with a focus on personal self-development. The introduction of new pedagogical technologies in the educational process requires not only the adaptation of the cadet, his psychological readiness for new teaching methods, but also a change in the teacher's attitude to the learning process, a change in behavior so that there is a situation in which the cadet learns himself and the teacher manages learning. The task of a modern military school and teachers is aimed at the development and implementation of pedagogical technologies that allow achieving guaranteed pedagogical results. Dynamically changing requirements for modern specialists determine the need to rethink theoretical approaches and practical solutions related to the training of cadets. In connection with this expansion, the deepening of innovative activity in institutions of higher professional education and the development of mechanisms for introducing innovations into the practice of the work of teachers of departments of military universities are of great importance. The socially significant role of innovation and the exchange of modern experience in the vocational education system of the military school and in the entire educational system is growing more and more. Innovative activity in the educational system has its own specific features, both in scientific theory and in teaching practice. It should be noted that not all teachers pay sufficient attention to this moment [1, p. 49-54]. An innovative approach to business contributes to the disclosure of the creative potential of university teachers, ensures the effective operation of institutions of higher professional education, both in the functioning mode and in the development mode. And this, in turn, creates the conditions for the priority development of the system as a whole. Innovations cover the content of education, training and education technologies, organizational forms, management methods. Studying the positive experience of innovative activity in universities of the Ministry of Internal Affairs of the Ukraine allows us to identify five basic organizational and pedagogical conditions for its implementation: 1. Innovative activity is carried out on the basis of a specially developed innovative program of the educational institution; 2. The introduction of innovations does not infringe on the rights of participants in the educational process, does not affect their health and



development; 3. Innovations are in demand by the teaching staff; 4. Relations between teachers and students are based on the principle of cooperation; 5. The participation of teachers in innovation is due to positive motivation, willingness to positive changes in the educational process . An important role in the successful implementation of innovation belongs to the head of the educational institution, who, first of all, determines whether the pedagogical and material and technical capabilities of the university are consistent with the goals and objectives of innovation. The main document is a plan to improve the educational material base of an educational institution. The development of such a plan involves a number of successive steps. At the first stage, search, processing and analysis of scientific, pedagogical and methodological information, generalization of own experience, determination of the pedagogical potential of an educational institution, creation of the necessary conditions (innovative programs, methodological recommendations), determination of the composition of participants in innovative activities and their functions are carried out. At the second stage, the content of innovation activity and its priority areas are determined, criteria for determining the effectiveness of the results are developed; diagnostic methods, analysis, correction, material support is determined and cost estimates are made. At the third stage, a system for managing innovative activities is thought out. Ideally, one should strive to ensure that the product of innovation is not a partial, but a systemic update of the educational activities of an educational institution. Most of the ongoing innovations is local in nature and often refers to the study of individual academic disciplines, the use of specific methods and tools. The main obstacle to the introduction of educational innovations in the university practice, according to our observations, is the quality of the teaching staff, the level of its competence. For example, new learning technologies require a university teacher (in addition to professional competence in their subject area) pedagogical skills.

### **References:**

1. Burkova N.G., Dodonova L.A., Pimchev S.P. Education for changing the quality of life // Specialist. 2003. No. 2.
2. Moiseeva N.K., Aniskin Yu.P. Modern enterprise: competitiveness, marketing, updating, t. 1 and 2. - M ., 2004.

## **ФІЗИЧНЕ ВИХОВАННЯ ЯК НАПРЯМ ПІДГОТОВКИ ПОЛІЦЕЙСЬКИХ В УКРАЇНІ**

**Кириченко Андрій Володимирович**

Викладач кафедри спеціальної фізичної підготовки ДДУВС  
Дніпропетровський державний університет внутрішніх справ

**Саранцев Назар Максимович**

курсант 3-го курсу  
Навчально-наукового інституту права  
та підготовки фахівців для підрозділів  
Національної поліції  
Дніпропетровського державного  
університету внутрішніх справ

Служба в поліції вимагає від поліцейських постійної готовності до виконання завдань різної складності та спрямованості. Працівники поліції повинні вміти правильно реагувати на реальні ситуації та виконувати покладені на них функції в межах службової діяльності. Останнім часом досить велику увагу засобів масової інформації, нормотворців, громадськості та керівництва Національної поліції України привертає процес підготовки нових правоохоронців, діяльність яких відповідатиме вимогам оновленого законодавства та перспективним напрямам інтеграції до Європейського Співтовариства.

У зв'язку із процесом реформування системи Міністерства внутрішніх справ України триває процес реформування підготовки поліцейських, що включає різноманітні напрями: від розумових здібностей та психологічної стійкості до фізичної та моральної підготовленості.

Здатність переносити фізичні навантаження без зниження працездатності під час виконання службових завдань, що стоять перед органами (підрозділами) поліції, є одним із «стовпів», на яких тримається уся система правопорядку. Так, для ефективного виконання своїх службових обов'язків поліцейському необхідно мати не тільки відповідні професійні особисті якості та належний стан здоров'я, а й достатній рівень фізичної підготовки.

Державна цільова соціальна програма розвитку фізичної культури і спорту на період до 2020 р. визначила основні завдання, серед яких створення умов для підвищення ефективності фізичної підготовки у Збройних силах України, інших військових формуваннях, утворених відповідно до законів, та правоохоронних органах. Для виконання вказаних завдань необхідно підвищити ефективність загальної, професійно орієнтованої та спеціальної фізичної підготовки у вказаних військових формуваннях і правоохоронних органах. Отже, розвиток фізичної культури та спорту в поліцейських є досить актуальним питанням, особливо під час їх підготовки [2].

Так, процес фізичного виховання поліцейських розпочинається відбором який здійснюється в порядку проведення конкурсу. Порядок проведення конкурсу на посади поліцейських як один з етапів передбачає проведення перевірки рівня фізичної підготовленості кандидатів. Відтак можна стверджувати: щоб стати поліцейським, потрібно мати відповідний рівень фізичної підготовки.

Однак на зазначене можна подивитися і з іншого боку. Так, вступ до закладів вищої освіти для здобуття ступеня молодшого бакалавра чи бакалавра за певними спеціальностями здійснюється з урахуванням рівня творчих та/або фізичних здібностей на конкурсних засадах у порядку, затвердженому центральним органом виконавчої влади у сфері освіти і науки за погодженням із центральними органами виконавчої влади, до сфери управління яких належать певні заклади вищої освіти [3]. Відповідно до вказаного, під час вступу майбутній курсант закладу вищої освіти зі специфічними умовами навчання Міністерства внутрішніх справ України (далі - ВНЗ МВС України), окрім надання відповідних сертифікатів ЗНО, повинен також пройти конкурс на рівень фізичних здібностей.

Відповідно до Положення з організації перевірки рівня фізичної підготовленості кандидатів до вступу на службу в Національну поліцію України [4], затвердженого Наказом МВС України від 9 лютого 2016 р. № 90, рівень фізичної підготовленості кандидатів на навчання у ВНЗ МВС України оцінюється відповідно до вправ та нормативів, визначених у таблиці нормативів із фізичної підготовки кандидатів на навчання.

Однак, якщо йдеться про кандидата на навчання, то можемо стверджувати, що конкурс фізичних здібностей для вступу до закладу освіти не є фінальною частиною фізичної підготовки поліцейського. Для працівників, яких призначено на посаду в територіальні відділи (підрозділи) поліції, фізична підготовка триває лише в рамках службової підготовки, а для курсанта навчання та напрацювання відповідних фізичних здібностей здійснюється протягом усього періоду здобування освіти. Отже, на нашу думку, процес підготовки поліцейських у ВНЗ МВС України більш повно та досконало реалізує засади та вимоги до поліцейських, які висуває сьогодення, зокрема щодо рівня фізичної підготовленості.

Традиційно фізичне виховання у вищих навчальних закладах розглядають як навчальну дисципліну, яка, з одного боку, є фізкультурно-спортивною діяльністю, а з іншого - навчальною дисципліною, орієнтованою на виконання спеціального замовлення - підготовку всебічно розвиненої гармонійної особистості, яка має відмінне здоров'я, необхідну фізкультурну освіту та фізичну підготовленість і відповідає вимогам навчально-кваліфікаційної характеристики [5. с. 108]. Якщо йдеться про ВНЗ МВС України, то фізичне виховання поліцейських здебільшого здійснюється в рамках навчальної дисципліни «Спеціальна фізична підготовка», яка входить до варіативної частини типового навчального плану підготовки здобувачів ступеня вищої освіти бакалавра (галузь знань «Право», за спеціальністю «Право») [6], затвердженого міністром внутрішніх справ 29 червня 2015 р. Крім того, варто наголосити, що

орієнтованість такої навчальної дисципліни переважно зумовлена державним замовленням та необхідністю досить високого рівня підготовленості майбутнього правоохоронця, тобто є професійно зумовленою.

Якщо говорити про підвищення ефективності навчальної дисципліни «Спеціальна фізична підготовка», то варто зазначити, що збільшення аудиторного навантаження у дисципліні, хоч і приводить до покращення практичних навичок курсантів, які знадобляться їм під час майбутньої професійної діяльності, але не є повністю раціональним. Сьогодні навчальними планами ВНЗ МВС України закріплено лише дисципліну «Спеціальна фізична підготовки», зміст якої відповідає саме професійній спрямованості курсантів. Однак предметів «Фізична підготовка» або «Фізична культура» немає. Основні теми з фізичного виховання викладаються в рамках загальної частини «Спеціальної фізичної підготовки», хоча вона є професійно спрямованою. Тому, на мою думку, навчальні програми курсантів ВНЗ МВС України варто доповнили обов'язковою дисципліною «Загальна фізична підготовка». Це дасть можливість не лише більш якісно підготувати майбутніх офіцерів поліції до практичної діяльності, а й диференціювати кількість та вид навантаження на курсантів з урахуванням спеціальності та специфіки їхньої майбутньої діяльності. Наприклад, для «Загальної фізичної підготовки» має бути передбачено однакову кількість академічних годин викладання для всіх спеціальностей та за всіма напрямками, а навантаження зі «Спеціальної фізичної підготовки» має відповідати саме напрямку підготовки. Наприклад, для курсантів підрозділів кримінальної поліції обсяг навантаження має бути більшим, ніж для курсантів, які в майбутньому будуть слідчими.

Також варто звернути увагу на більш практично спрямоване навчання за досліджуваним напрямом, тобто спеціальне фізичне виховання має здійснюватися з урахуванням актуальних тенденцій «розвитку» злочинності. Навчання поліцейських у рамках фізичної підготовки має відповідати тим завданням, які безпосередньо стоять перед поліцейськими під час практичної діяльності.

Моделювання життєвих ситуацій, що можуть виникати під час оперативно-службової діяльності поліцейських, на заняттях зі «Спеціальної фізичної підготовки» з використанням міждисциплінарних зв'язків забезпечить більш практично спрямовану підготовку курсантів.

Узагальнюючи викладене вище, ми дійшли таких висновків:

- актуальність фізичного виховання молоді в Україні не потребує додаткової аргументації, тому вкрай нагальна необхідність систематичного підвищення рівня фізичних здібностей майбутніх правоохоронців;

- важливість і необхідність якісного рівня фізичної підготовки поліцейських зумовлені не тільки специфікою їхньої службової діяльності, а й загальними вимогами до розвитку здорової молоді, тому такий напрям підготовки має на меті не тільки розвиток професійно дієвої особистості, а й здорової та фізично розвиненої молоді;

- серед проблемних моментів, що виникають у сфері фізичної підготовки курсантів, варто виділити неналежну диференціацію навчального матеріалу для курсантів за різними напрямками підготовки, питання систематичності підготовки (регулярність навантаження за спеціальністю «Правоохоронна діяльність» нормативно не визначено, а тому кількість годин може варіюватися, що призводить до зменшення навантаження і нівелювання мети фізичного виховання).

Підбиваючи підсумки треба сказати, що до способів удосконалення такого напрямку, як фізичне виховання, в системі ВНЗ МВС України варто віднести запровадження двох дисциплін із фізичного виховання: «Загальної фізичної підготовки», яка передбачає виключно розвиток фізичних здібностей та навичок, та «Спеціальної фізичної підготовки», що має на меті саме професійно орієнтовану підготовку поліцейських.

#### Список використаних джерел:

1. Про національну поліцію: Закон України від 2 липня 2015 р. № 580-VIII. Відомості Верховної Ради України. 2015. № 40-41. Ст. 379. URL: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/580-19>.

2. Про затвердження Державної цільової соціальної програми розвитку фізичної культури і спорту на період до 2020 р.: Постанова Кабінету Міністрів України від 1 березня 2017 р. № 115. URL: <https://www.kmu.gov.ua/ua/npas/249793397>.

3. Про вищу освіту: Закон України від 1 липня 2014 р. № 1556-VII. Відомості Верховної Ради України. 2014. № 37-38. Ст. 2004. URL: <http://zakon.rada.gov.Ua/laws/show/1556-18#п747>.

4. Про затвердження Положення з організації перевірки рівня фізичної підготовленості кандидатів до вступу на службу в Національну поліцію України: Наказ Міністерства внутрішніх справ України від 9 лютого 2016 р. № 90. Офіційний вісник України. 2016. № 22. С. 170. URL: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0306-16>.

5. Дубровський В.І. Валеологія. Здоровий спосіб життя. Москва, 1999. 560 с.

6. Типовий навчальний план підготовки здобувачів ступеня вищої освіти бакалавра (галузь знань «Право», за спеціальністю «Право»), затверджений Міністром внутрішніх справ України, від 29 червня 2015 р.

## **ВПРОВАДЖЕННЯ СУЧАСНОГО ПЕРЕДОВОГО ПЕДАГОГІЧНОГО ДОСВІДУ ТА ПЕДАГОГІЧНОЇ НАУКИ В ПРАКТИКУ ДОСЯГНЕНЬ**

**Клєба Анна Іванівна,**

кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри інформатики КЗ «Харківська гуманітарно-педагогічна академія»

**Давидченко Інна Дмитрівна,**

кандидат педагогічних наук, викладач кафедри української лінгвістики, літератури та методики навчання КЗ «Харківська гуманітарно-педагогічна академія»

**Нечипоренко Марина Олександрівна,**

викладач кафедри іноземної філології КЗ «Харківська гуманітарно-педагогічна академія»

Розвиток наукового потенціалу суспільної практики, кваліфікаційне зростання професійних кадрів – це, очевидно, дуже позитивна тенденція, яку потрібно підтримувати.

Із нашого погляду, динамічні зміни умов життя, розбудова інформаційного суспільства та утвердження дослідницько-інноваційного типу його розвитку, переосмислення ціннісних орієнтирів і стратегій людського буття зумовлюють необхідність змін в освітній системі як провідного чинника соціально-культурного відтворення, успішної життєдіяльності людини, її подальшого вдосконалення, самореалізації упродовж життя. У таких умовах актуалізується інноваційний потенціал передового педагогічного досвіду як результату педагогічної практики, що є формою відображення реальної дійсності, основою і критерієм наукових теоретичних пошуків. Педагогічні, науково-педагогічні працівники повинні постійно вивчати педагогічну практику, відчувати потреби і зміни, які в ній відбуваються, удосконалювати та збагачувати свою практичну діяльність на основі впровадження досягнень науки.

Н. Бунаков, В. Вахтеров, П. Каптерев, П. Лесгафт, С. Рачинський, В. Розанов, К. Ушинський та інші науковці у своїх працях проголошували ідею взаємозв'язку теорії та практики освіти [1].

У науково-методичній літературі не існує однозначного визначення сутності передового педагогічного досвіду. Теоретичні та методичні аспекти передового педагогічного досвіду висвітлювалися в роботах вітчизняних і зарубіжних дослідників В. Бондаря, П. Жерносека, І. Кривоноса, М. Красовицького, Л. Момота, Е. Мосонзона, В. Паламарчук, П. Підласого, Я. Турбовського А. Шиміної, М. Ярмаченка та ін. [2].

У сучасній науковій літературі існують різні визначення поняття «передовий педагогічний досвід», який осмислюється в контексті універсальної філософської категорії «досвід». Його розглядають: як практику виховання,

освіти і навчання і як результат практики, що проявляється в якостях учнів (Е. Монозон); як експериментальну діяльність (А. Шиміна); як спосіб фіксації, зберігання й передачі інформації про результати педагогічної діяльності (І. Кривонос); як завершену практику, що проявляється і матеріалізується в різних формах і на різних рівнях (Я. Турбовський) тощо [2].

У ході наукового пошуку встановлено, що передовий педагогічний досвід відображає найбільш актуальні соціальні вимоги сучасного суспільства, забезпечує якісне вирішення завдань удосконалення масової практики, несе в собі елементи новизни у змісті, формах та методах вирішення певних навчально-виховних завдань [3]. Він виступає як організований, цілеспрямований педагогічний процес та його результат, який відображається в якостях особистості школяра [4], трактується як особлива сукупність практики, а також як її результат – набуті способи діяльності, вироблені в результаті практики вміння й навички. Формування досвіду відбувається у практичній діяльності, якій притаманні стабільність, регулярність, повторюваність.

Успішне вирішення завдань, поставлених суспільством перед закладами вищої освіти, потребує використання педагогічними, науково-педагогічними працівниками, органами управління освітою здобутків передового педагогічного досвіду та досягнень психолого-педагогічної науки. Впровадження передового педагогічного досвіду передбачає такі етапи:

- ✓ вивчення змісту передового досвіду;
- ✓ виділення в ньому головного;
- ✓ реалізація передових ідей досвіду в педагогічну практику.

Погоджуємося з науковцями Н. Волковою, Т. Десятовим, О. Коберником [5], які виділяють головними критеріями передового педагогічного досвіду:

- ✓ актуальність – сприяння вирішенню найважливіших на певному етапі завдань розвитку освіти;
- ✓ результативність – підвищення рівня розвитку дітей у процесі застосування конкретного досвіду;
- ✓ стабільність – використання протягом тривалого часу в діяльності інших педагогів;
- ✓ раціональність – досягнення високих результатів за розумної інтенсифікації зусиль;
- ✓ перспективність – можливість творчого наслідування досвіду іншими педагогами;
- ✓ наукова обґрунтованість – відповідність основним законам, закономірностям, принципам педагогічної діяльності;
- ✓ існування елементів новизни й оригінальності.

У процесі впровадження передового педагогічного досвіду використовуються такі форми роботи: школи передового педагогічного досвіду, школи молодого викладача, опорні школи, науково-практичні конференції і семінари, педагогічні читання, курси підвищення кваліфікації, захист передового педагогічного досвіду на засіданні кафедр, науково-методичної та вченої рад, методичні об'єднання з освітніх компонентів, тижні педагогічної майстерності, наставництво, відкриті заняття.

Найпоширенішими із методів впровадження передового педагогічного досвіду є розповідь, бесіда, лекція, перегляд діа- і кодопозитивів, кінофільмів, відеозаписів занять, плакатів, буклетів, опрацювання статей, книг, ділові і рольові ігри, семінари, розв'язання педагогічних завдань і ситуацій, семінари та ін. Інформаційні технології надають можливість швидкого доступу до необхідних джерел, що полягає у використанні онлайн-ресурсів, електронних бібліотек, електронних підручників, розробленні презентацій тощо. На переконання В. Бикова можливості «використання засобів ІКТ у навчанні може відбуватися в різних організаційних формах: онлайн-курси, онлайн-консультавання, онлайн-тренінги, хакатони, вебінари, використання інтерактивних, електронних віртуальних лабораторій, електронних соціальних мереж, відвідування інтерактивних музеїв науки, створення презентацій, платформ спілкування за науковими інтересами, міжнародних конкурсів з рішення науково-технічних задач, віртуальних технопарків та інші» [6].

Важливе значення в пропаганді передового педагогічного досвіду відводиться методичному кабінету закладу вищої освіти, де зібрані адреси передового педагогічного досвіду педагогічних, науково-педагогічних працівників, області, району, закладів загальної середньої освіти, списки літератури з описом досвіду роботи передових учителів, викладачів, методичні рекомендації щодо впровадження того чи іншого передового досвіду, оформлено стенд «Впроваджуй передовий педагогічний досвід».

З метою підвищення якості навчально-виховної роботи потрібно процес вивчення і пропаганду передового педагогічного досвіду поєднувати з впровадженням в практику роботи закладів вищої освіти та фахової передвищої освіти досягнень педагогічної науки.

Із нашого погляду процес вивчення передового педагогічного досвіду передбачає такі основні етапи:

- 1) глибоке вивчення і аналіз результатів сучасних наукових досліджень, ідей, рекомендацій науки з даної проблеми; нормативних документів, а також матеріалів про наявний досвід роботи, що стосується даної проблеми;
- 2) розробка шляхів, способів вирішення даної проблеми в педагогічній діяльності, створення моделі даного досвіду;
- 3) практична реалізація розробленої моделі, власне процес створення досвіду.
- 4) підготовка рекомендацій щодо використання досвіду у масовій педагогічній практиці.

Учасники досвіду апробують різні шляхи, способи, методи досягнення поставленої мети, тобто різні варіанти реалізації досвіду, змінюють, доповнюють. У процесі вивчення передового педагогічного досвіду здійснюється корегування педагогічної діяльності його учасників, при потребі їм надається необхідна допомога в подоланні тих чи інших труднощів.

### Список літератури

1. Надєждіна І. М. Феномен «просвітницько-педагогічна діяльність» як об'єкт наукового дослідження. Формування цінностей особистості: європейський вектор і національний контекст: збірник матеріалів міжнародної наук.- практ.



конф., м. Дрогобич, 26 – 27 жовтня 2017 року. / за заг. ред. Марії Чепіль. Дрогобич : Редакційно-видавничий відділ Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка, 2017. С. 165 – 168.

2. Передовий педагогічний досвід : теорія і методика / [Л. Л. Момот, Т. М. Хмара, О. Г. Ярошенко, Л. І. Прокопенко та ін.] ; під. ред. Л. Л. Момот. К. : Рад. школа, 1990. 141 с.
3. Зязюн І. А. Філософія педагогічної дії : монографія. Черкаси : Вид. ЧНУ ім. Богдана Хмельницького, 2008. 608 с.
4. Волкова Н. П. Педагогіка : посібник. К. : Академія, 2001. 576 с.
5. Десятов Т.М., Коберник О.М., Тевлін Б.Л., Чепурна Н.М. Наука управління загальноосвітнім навчальним закладом. Харків : Основа, 2003. 240 с.
6. Биков В. Ю., Спирін О. М., Пінчук О. П. Проблеми та завдання сучасного етапу інформатизації освіти. Загальна середня освіта як базова ланка в системі безперервної освіти. URL: <http://lib.iitta.gov.ua>.

# ЭКСПЕКТАЦИИ, КАК ФАКТОР, ВЛИЯЮЩИЙ НА КАЧЕСТВО ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ В ВУЗАХ УКРАИНЫ

**Лебедь Галина Николаевна,**  
к. пед. н.

**Наумкина Елена Валерьевна,**  
социальный педагог

**Карагезян Наира Павлуивна,**  
практический психолог  
ОСП «Херсонский политехнический  
колледж» Государственного университета  
«Одесская Политехника»  
г. Херсон, Украина

**Введение./Introductions.** Актуальность исследования проблемы управления ожиданиями как фактора повышения качества подготовки будущих специалистов определяется изменением социокультурной ситуации развития современного человека. Реальная действительность, отраженная через социальные ожидания, детерминирует целеполагающую деятельность и поведенческие коннотации личности. В силу этого ожидания (социальные ожидания) участвуют в регулировании действий студентов, а также демонстрируют их умонастроения и мироощущения, ценностные ориентации и установки.

**Материалы и методы./Materials and methods.** Многие психологи [5, 7, 8] связывают тематику социальных ожиданий с мотивационной теорией личности и потребностно-мотивационной сферой личности, справедливо полагая, что научно обоснованное исследование социальных ожиданий в теориях мотивации личности обладает важным теоретическим значением, так как полученные итоговые результаты позволяют определить роль социальных ожиданий, более глубоко изучить условия и механизмы их реализации в потребностно-мотивационной сфере личности, понять мотивацию поведения человека в контексте его ожидаемого поведения со стороны окружающих [3].

Ожидания как профессиональные ожидания личности рассматриваются в трудах Л. И. Анцыферовой, Л. И. Божович, Э. Ф. Зеера, В. Е. Жабаква, А.К. Марковой, Н.С. Пряжникова и др. В теории приобретенных потребностей Д. Мак Клееланда ожидания связаны с потребностью в успехе, власти и причастности [1]. В предметном поле психологии сложился определенный подход к осмыслению феномена социальных ожиданий. Так, А. Н. Леонтьев исходил из того, что ожидания в структуре личности выступают в виде ролей, то есть программ, отвечающих ожидаемому поведению человека, занимающего определенное место в структуре той или иной социальной группы [2, с. 170].

А. В. Тышковский присваивает ожиданиям статус психического состояния и интерпретирует их в качестве сложного когнитивно-мотивационного конструкта, детерминирующего ориентацию и регуляцию поведения личности как субъекта поведения в актуальной ситуации. Ожидания находят свое выражение в форме надежды как эмоционального переживания, возникающего в преддверии некоторого значимого события или результата [10].

**Результаты и обсуждение./Results and discussion.** Согласно международного стандарта ISO 9001, качество – это совокупность характеристик объекта (процесса, продукции, организации, системы или какой-либо комбинации из них), которые определяют его способность удовлетворять определенным и предусмотренным требованиям [4].

Качество высшего образования в целом отвечает приведенному определению, однако имеет специфические особенности.

Во-первых, главным объектом в системе образования являются обучаемые студенты. Они, с одной стороны, являются потребителями составляющих системы образования (знаний, умений, опыта практических действий) и, поэтому, имеют свои требования к качеству образования, а с другой – являются основной «продукцией» учебного заведения, качество которой оценивается их востребованностью и перспективами трудоустройства на рынке труда.

Во-вторых, подготовка специалистов – достаточно длительный процесс, поэтому, чтобы гарантировать соответствующий уровень компетентности выпускников, в учебном заведении необходимо иметь постоянно действующую и эффективную Систему управления качеством подготовки специалистов.

В ОСП «Херсонский политехнический колледж» Государственного университета «Одесская Политехника» качество подготовки рассматривается как многомерное понятие, с позиций процессного подхода, который предусматривает непрерывность управления, последовательность и взаимосвязь отдельных образовательных процессов в рамках их системы [9].

Система управления качеством оценивается с применением качественных показателей, которые определяют передачу знаний от носителя к получателю и учитывают такие факторы, как восприимчивость методик передачи знаний, востребованность и фундаментальность знаний и т.д. [6].

При этом, система управления качеством образования, базируется на следующих факторах:

- выполнение требований к образованию с учетом развития науки и техники, а также международных стандартов;
- ориентация на потребителя, жесткая конкуренция на рынке труда, требующая мобильности и динамичности;
- постоянное совершенствование образовательного процесса с учетом результатов мониторинга.

Конкурентоспособность выпускников на рынке труда отражают показатели: продолжительность времени трудоустройства на работу по специальности после окончания ВУЗа; доля выпускников, получивших работу по специальности в общей численности выпускников соответствующего года [6]. Достижения выпускников определяется на основе мониторинга их карьеры, для чего необходима обратная связь выпускников с ВУЗом, т.е. проведение

экспертных исследований в этом направлении.

Возрастающий с каждым годом объем научно-технической информации и, соответственно, ускорение темпов старения научных знаний, обуславливают необходимость нового подхода в обучении студентов.

Для обеспечения качества подготовки специалистов на ВУЗ возлагаются следующие задачи:

- установление требований к абитуриентам и критерии оценки их соответствия этим требованиям, то есть предъявление требований к «поставщикам» – школам, лицам, техникумам, колледжам. Несоответствие части учащейся молодежи этим требованиям побуждает ВУЗ иметь в своей структуре довольно мощные структуры довузовской подготовки, слушатели которых составляют, как правило, часть будущего контингента студентов;
- выработка собственных требований к уровню подготовки выпускников, которые могут превышать требования стандартов высшего образования, учитывая, что последние определяют минимально достаточный уровень подготовки.

При этом процесс педагогического управления ожиданиями как мотивационными качествами личности обеспечивает формирование и совершенствование профессиональных компетенций специалиста, психологическим содержанием которых становится мотивация качества.

Поэтому система ожиданий личности в теории педагогического управления качеством является, прежде всего, прогнозом результата педагогической деятельности. Мотивационный подтекст ожиданий проявляется в ожидании результата, ценности повышения качества подготовки и валентности результата [1].

Самореализация личности, протекающая на первом курсе вуза, определяется особенностями вхождения студента в мир профессиональных знаний и отношений. Однако формирование ценностносмыслового отношения к будущей профессии, построение смыслового поля развития профессиональных компетенций, которые будут развиваться, «оттачиваться» на старших курсах и в последующей деятельности, выстраивание собственной профессиональной Я-концепции, требуют активности личности и, как следствие, активной самореализации.

**Выводы./Conclusions.** Задача обеспечения качества образования является многоплановой и включает:

- наличие необходимых ресурсов – кадровых, финансовых, материальных, информационных, научных, учебно-методических;
- организацию учебного процесса, наиболее адекватно отвечающую современным тенденциям развития национальной и мировой экономики и образования;
- контроль за образовательной деятельностью ВУЗа и качеством подготовки специалистов на всех этапах и уровнях обучения.

Недостаточная зрелость регуляторных механизмов экзистенциального уровня студентов приводит к тому, что человек остается объектом воспитания и внешних воздействий, он ограничен в возможностях адаптации к среде и поэтому

формирование профессиональных ожиданий становится социально обусловленным процессом.

Таким образом, профессиональные ожидания становятся необходимым компонентом формирования профессионального будущего индивида через конкретные действия в настоящем времени.

#### Литература:

1. Гомелаури М.Л. Вопросы мотивационного значения социальных ожиданий. Тбилиси, 1968.
2. Ильин, Е.П. Мотивация и мотивы / Е.П. Ильин. – СПб.: Изд-во «Питер», 2000. – 512 с.
3. Жабиков В.Е. Педагогическое управление ожиданиями специалиста физической культуры // Педагогико-психологические и медико-биологические проблемы физической культуры и спорта. – 2017. – Т.12. – №1. – С. 102-108. DOI 10.14526/01\_2017\_188
4. Международный стандарт ISO 9001:2000. Системы менеджмента качества. Требования. <https://mplast.by/biblioteka/standart-iso-9001-2000/>
5. Попович И.С. Социальные ожидания в теориях мотивации личности // Вестник Пермского университета. Философия. Психология. Социология. 2014. Вып. 4 (20).
6. Рачковская И., Сурмак Т. Как измерить качество? // Логинфо. – 2001. – № 5,6.
7. Соболева Н.И. Социальные ожидания как предмет социологического анализа // Проблемы розвитку соціологічної теорії. К., 2001.
8. Тощенко Ж.Т., Харченко С.В. Социальное настроение. М., 1996.
9. Яковенко В. Д., Гогунський В. Д. Прогнозування стану системи керування якістю діяльності навчального закладу // Систем. дослідж. та інформ. технології. – 2009. – № 2. – С. 50-57
10. Tyshkovskiy A.V. Social'no-psikhologicheskie osnovy formirovaniya i realizacii ozhidaniy v professional'nom vybore i kar'ere : avtoref. dis. ... d-ra psikhol. nauk. М., 1999.

## ОСОБЛИВОСТІ ВИВЧЕННЯ ТЕОРЕТИЧНИХ ЗАКОНІВ В КУРСІ ФІЗИКИ ОСНОВНОЇ ШКОЛИ

**Непорожня Л.В.**

кандидат педагогічних наук,  
старший науковий співробітник,  
старший науковий співробітник відділу  
біологічної, хімічної та фізичної освіти,  
Інститут педагогіки НАПН України

Одним із важливих завдань навчання фізики в основній школі є виявлення найбільш прийнятних методів, які б надали змогу раціональними способами передавати досвід, закладений у всіх елементах змісту фізичної освіти.

Вивченню основ формування наукових понять в учнівської молоді присвячено низку досліджень науковців та методистів. Серед них варто відзначити праці І.Карасової, В.Мощанського, В.Разумовського, А.Усової, Ю.Дік, Г.Голіна, С. Гончаренка та ін. Зокрема, А.Усовою розроблені узагальнені плани вивчення структурних елементів фізичного знання [1]. Підходи до побудови структури та змісту навчального матеріалу викладені у працях В.Разумовського. Відповідно до цих підходів структура вивчення теоретичного матеріалу має відповідати структурі наукового пізнання [2]. В результаті досліджень С. Гончаренко дійшов висновку про доцільність структурування курсу фізики на основі генералізації навчального матеріалу навколо фундаментальних фізичних теорій [3].

В результаті вивчення особливостей реалізації фізичного складника змісту природничої галузі базової середньої освіти в контексті формування компетентностей учнів що до теоретичних законів, було доведено доцільність починати їх вивчення, спираючись на аналіз знання накопиченого фізичною наукою про відповідний фрагмент світу природи (механічний рух, теплові, електричні, магнітні явища тощо). Доведенням цих законів є практична діяльність людини. Оскільки всі теоретичні закони фізики є фундаментальними й входять до складу відповідної фізичної теорії, істинність цього знання ніколи не піддавалася експериментальній перевірці.

Ці обставини зумовлюють потребу встановлення особливих підходів до вивчення фундаментальних фізичних законів, оскільки їх вивчення на основі індуктивного підходу, як у випадку з експериментальними законами є недоцільним. Проведення експерименту в даному випадку буде виконувати зовсім іншу роль і закладатиме в учнів хибне розуміння того, що фундаментальні фізичні закони можна одержати на підставі простого шкільного фізичного експерименту. Фундаментальні теоретичні закони не можуть бути виведені дедуктивно, оскільки вони самі є досить широким узагальненням і не існує інших положень з яких вони можуть бути виведені.

Будь яка фізична теорія має фундаментальну ідею, положення, тобто свій синтетичний принцип або сукупність принципів, які вбирають в себе всі інші елементи. Саме ці положення є теоретичними законами, сформулювати які вдалося далеко не кожному вченому. Прикладом таких законів для учнів основної

школи є принцип інерції (перший закон Ньютона). Ця фізична аксіома, винайдена Ньютоном не вимагає доведення, хоча й не визнавалася в фізиці біля 100 років з часу її формулювання Галілеєм.

Виходячи зі сказаного, найбільш доцільним і ефективним методом вивчення фундаментальних законів є проблемні способи навчання. Їх використання дасть можливість учителю показати реальний зразок вирішення наукової проблеми, оскільки абсолютна більшість фундаментальних фізичних законів, які складають ядро фізичної теорії є відповіддю на реальну наукову фізичну проблему. За умови неможливості «сконструювати» початкову проблему, а лише пізнавальну задачу є доцільним застосування генетичного методу навчання. За умови браку навчального часу можливим є догматичний метод навчання.

В вивчення фундаментальних фізичних законів, експеримент має виконувати ілюстративну функцію й використовуватися як засіб доведення широкого і абсолютного прояву фундаментального закону у відповідному фрагменті дійсності.

Вивчаючи основи динаміки варто мати на увазі, що перший закон містить протиріччя між науковим знанням і життєвим досвідом учнів, який узгоджується з уявленнями Аристотеля. Ці протиріччя можна усунути завдяки проблемному методу навчання.

Ще однією складністю вивчення фундаментальних законів фізики учнями основної школи є застосування «мисленевого експерименту». Як свідчить практика навчання, «мисленевий експеримент», з яким учні знайомляться в основній школі, є логічним «стрибком», який має для них велику складність. Такий «стрибок» не могли зробити й фізики, сучасники Галілея, відмовляючись приймати логічний підсумок міркувань за науково достовірний висновок.

Окреслені підходи дають можливість створити умови для усвідомлення учнями особливого значення фундаментальних фізичних законів і не плутати їх з експериментальними, тобто законами зовсім іншого рівня узагальнень.

Отже, нами розглянуто особливості теоретичних законів й доцільність використання проблемного, догматичного методів навчання та мисленевого експерименту в процесі вивчення фундаментальних фізичних законів в контексті реалізації фізичного складника змісту природничої галузі базової середньої освіти.

### Список літератури

1. Психолого-дидактические основы формирования у учащихся научных понятий / [под. ред. А.В.Усовой]. – Челябинск : ЧГПИ, 1986. – 84 с.3.
2. Разумовский В.Г. Физика в школе. Научный метод познания и обучение / В.Г.Разумовский, М.Майер. – М.: Гуманитарный изд. центр “ВЛАДОС”, 2001. – 189 с.
3. Гончаренко С. У., Фролова Т. М. Багаторівневе структурування і методичні особливості його застосування в навчанні фізики // Педагогіка і психологія. — 1996. — № 2.

## ВИКОНАННЯ ПОВНИХ ТА НЕПОВНИХ АУФТАКТІВ

**Регеша Наталія Леонідівна**

Заслужений діяч мистецтв України  
Професор кафедри музичного мистецтва  
Київський національний університет культури і мистецтв

**Кононська Надія Миколаївна**

Концертмейстер кафедри музичного мистецтва  
Київський національний університет культури і мистецтв

**Марченко Віталій Віталійович**

Концертмейстер кафедри музичного мистецтва  
Київський національний університет культури і мистецтв

Досконалість ансамблю, точність, спільність виконання, повнота реалізації музично-художніх намірів диригента максимально залежать від виразності, чіткості, визначеності жесту. Жест повинен відповідним образом підготувати виконавців, налаштувати їх на ті, чи інші дії. Таким жестом налаштування та підготовки є ауфтакт. (від лат. «тактус» - дотик). Він уявляє собою жест що на певний момент передує початок виконання та служить сигналом до його початку.

Оскільки диригент підпорядкований необхідності послідовного показу метро ритмічних долей, що містяться в такті, постільки, часова тривалість ауфтакту повинна відповідати тривалості однієї тактової долі.

Визначення ауфтакту полягає в наступному формулюванні: ауфтакт – це попереджувальна дія, що несе в собі інформацію про штрих темп, динаміку та характер виконуваного музичного твору.

**Ауфтакт може бути повним та неповним. ПОВНИМ АУФТАКТОМ** відтворюються повні долі такту, **НЕПОВНИМ** – долі, що починаються з паузи, або ті що не містять повної тривалості.

З усіх функцій них призначень ауфтакту, **визначення початкового моменту долі та темпу виконання** є найвагомішим. Ця функція найважливіша тому, що одночасність вступу декількох виконавців (партій) з одночасним виникненням в них єдності відчуття темпу максимально залежить від чіткості і визначеності жесту диригента.

Поведінка диригента за пультом, його дії що передують початку виконання покликані налаштувати виконавців, підготувати їх до творчого втілення художньо-образного змісту музики. Така підготовка відбувається не лише першим ауфтактом, але і всією поведінкою диригента за пультом, зокрема. Його першим жестом - підняттям рук на «увагу».

**Підготовка ауфтакту.** Для подачі ауфтакту рука, як правило, повинна зайняти положення з точки попередньої долі (відповідно схеми тактування). Перед показом першої долі руці необхідно забезпечити максимальну зручність подачі ауфтакту, та відповідність положення руки до характеру та виразності музики.



Недосвідчені диригенти, не усвідомлюючи власних помилок намагаються досягнути точності вступу шляхом багатократного повторення. В наслідку виконавці пристосовуються до жесту і диригент вважає мету досягнутою. Але чи можна бути впевненим, що часто незручний жест в той, чи інший момент не відіб'ється на якості ансамблю? Якщо вступ вийшов неодноразовим, не варто одразу з робити виконавцям зауваження. Краще змінити рух ауфтакту, більш уважно поставитись до точності його виконання. Лише в такий спосіб можна знайти максимально ефективний рух ауфтакту при вступі. Підготовлюючи на визначаючи момент вступу, ауфтакт в той же час вказує на момент дихання виконавців. Це одна з найважливіших функцій ауфтакт - адже від одночасності вдиху залежить і точність вступу. Проте не завжди ауфтактів рух диригента дозволяє своєчасно та в достатньому обсязі взяти дихання. Для більш точного показу дихання, в момент подачі ауфтакту диригенту доречно вдихати і самому. Таким чином, його дихання співпаде з диханням виконавців, що і упередить від невідповідного ауфтакту, та посприяє правильності, природності, його виконання. Зробивши вдих, диригент повинен на мить затримати дихання і лише в момент «удару» (початку атаки звуку) зробити характерний видих. Затримка дихання буде відповідною моменту підготовки виконавців до звуковидобування. В залежності від засобів подачі ауфтакту, затримка дихання може відбуватись або у верхній точці руху замаху, або перед ударом (в оберненому ауфтакті). При роботі над ауфтактами, доречним є додаткове опрацювання поданих нотних зразків в контексті тонально - гармонічного плану, фактурних особливостей, виконавського штриха та фразування. Опрацьовуючи подані зразки важливо звертати увагу на необхідність чіткого показу вступу партій на різні долі таку, втримання довгих тривалостей, та ауфтаки до зняття окремої партії.

#### Використана література

1. Андреева Л. Методика преподавания хорового дирижирования / Л.М. Андреева. – М.: Музыка, 1969. – 127 с.
2. Иванов-Радкевич А. О воспитании дирижёра / А.П. Иванов-Радкевич. – М.: Музыка, 1973. – 80 с.
3. Ольхов К. Теоретические основы дирижерской техники /К.А. Ольхов. – 2-е изд. – Л.: Музыка, 1984. – 160 с.

# ДІЄСЛОВА ПСИХІЧНОГО СТАНУ В АНГЛІЙСЬКІЙ МОВІ

Росляк Н.Г.

Магістрант 2-го року навчання

Державний заклад «Південноукраїнський національний педагогічний  
університет імені К. Д. Ушинського», Україна

Дієслова психічного стану характеризують психоемоційну сферу індивіда, і вивчення їх актуально у світлі антропоцентричної концепції мови, що активно розробляється в сучасних лінгвістичних працях. [1] Актуальність дослідження дієслів психічного стану визначається і складною природою почуттів, емоцій, що незмінно привертає до себе увагу не тільки психологів, а й лінгвістів. [2;3;5]

Метою дослідження є встановлення семантичного наповнення дієслів *love*, *like* у текстах різних жанрів. Матеріал дослідження сформовано за допомогою корпусу BNC (British National Corpus), який містить 100 мільйонів слів текстів сучасної британської англійської мови таких жанрів як розмовний, художній, науковий, ненауковий, журнальний, газетний і різне.

Частота вживання дієслова *love* представлена в 21953 випадках в таких текстових жанрах, як розмовні тексти (Spoken), художні тексти (Fiction), газетні матеріали (Newspaper) та наукові тексти (Academic). У Британському національному корпусі було виділено чотири основні сфери вживання дієслова *love*: сімейна/дружня любов, сексуальна любов, любов до неістот та релігійна любов. Було зроблено вибірку з двадцяти рандомно взятих текстів в кожному з чотирьох жанрів. За результатами вибірки встановлено, що найбільш частотним значенням дієслова *love* в значенні «отримувати задоволення», що становить 28% загальної вибірки. Найширше вона була представлена в розмовному жанрі (12 %) *I love to work out. My physical exercise makes me feel so good inside.* Друге місце за частотністю вживання посідає значення «кохати», «займатися коханням» (24% від загальної вибірки). Також до цієї сфери ми віднесли найбільш частотні коллокації *make love* (займатись коханням) і *fall in love* (закохуватись), частотність яких у всьому корпусі становить відповідно 669 випадків (*Apart from anything else we could make love at breakfast-time, lunch-time and tea-time.*) і 415 випадків (*Why not fall in love with someone you actually like and feel easy with?*). Найменш частотною виявилася сфера за наступними значення вживання *love*: Бог любить кожного (*Nineteenth century headteacher who knew he was right that God loved everyone, and would therefore thrash any boy who did not acknowledge that.*); любити навіть ворога свого (*This is developed in almost all religions into a requirement to love even enemies*).

Дієслово *like* реалізується у сфері сім'ї та дружби, сексуальності, релігії, а також між або по відношенню до неістот. Жодні чотири форми *like* не є настільки концептуально помітними, як чотири форми значень *love*, часто його значення проявляються в контексті задоволення (часом незадоволення) *I rather like pacing around. That's what I always do at home.* Близько третини випадків форми дієслова *like* в даних корпусу сучасної англійської мови передуює *would*, що означає вияв

ввічливості (*Would you like to sit down for a few minutes?*) і, ймовірно, є, в деякій мірі, причиною збільшення частоти *like* у корпусі. У науковому жанрі письма, наприклад, воно передує введенню нових фактів (*I would like to extend his thesis in order to establish that the dramatic playing...*) Необхідно зауважити, що *would like (to)* насправді з'являється як нове явище в доменах сучасної англійської мови, так само як *would love*, яке зустрічається лише кілька разів у корпусі. Швидкий пошук у BNC дає 5519 збігів для *would like*, що в 16 разів більше, ніж 330 збіги для *would love*. Різниця може бути меншою в розмовній англійській, але вона, швидше за все, буде також значною.

Отже, еволюція значення дієслів психічного стану в англійській мові є відправною точкою для обговорення феномену емоції, складність якого й надалі стверджується, щоб знайти відображення в мові. Саме дрібні семантичні відмінності синонімічно близьких слів можуть допомогти розрізнити психологічні переживання, закодовані в цих дієсловах. Таким чином, загадкові властивості психічних дієслів пов'язані з різноманітністю описуваних ними станів і типів подій.

#### Література:

1. Степанов Ю.С. Константы. Словарь русской культуры. Опыт исследования. М., 1997.
2. Лук А.Н. Эмоции и чувства. - М.: Знание, 1972
3. Довгаль А. В., Шепелева Ю. А «Семантичні особливості дієслів зі значеннями 'емоційний стан' та 'емоційне ставлення' в англійській мові» *Acta Germano- Slavica* VI, 2015
4. Stupak I. V. Abgeleitete Kausative Psych-verbene im Deutschen und Ukrainischen. 2020 Журнал *Analele Universității din Craiova, Seria ȘTIINȚE FILOLOGICE, LINGVISTICĂ* Том 42 Выпуск 1-2 Страницы 184-212 Издавец EDITURA UNIVERSITARIA
5. British National Corpus <http://corpus.byu.edu/bnc/>
6. The Barnhart concise dictionary of etymology. – New York, 1995.

## **ЗНАЧЕНИЕ МЕЖДУНАРОДНОГО СОТРУДНИЧЕСТВА В ИННОВАЦИОННОМ РАЗВИТИИ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ТУРКМЕНИСТАНА**

**Таганов Довран Таганович,**

преподаватель,

Международный университет гуманитарных наук и развития,  
г. Ашхабад, Туркменистан

В условиях устойчивого развития анализ структуры социально-экономического роста независимого и нейтрального Туркменистана показывает, что в связи с динамичным ростом всех отраслей народного хозяйства подготовка высококвалифицированных специалистов является актуальной задачей национальной педагогической науки. Кадры, имеющие высшее специальное образование, призваны решать стратегические задачи общества и реализовать инновационные решения в области науки, техники и производства. Выдвинутые уважаемым Президентом Туркменистана Гурбангулы Бердымухамедовом инициативы по сохранению и развитию научно-образовательного потенциала направлены прежде всего на стимулирование фундаментальных и прикладных научных исследований в вузах страны, внедрение высоких стандартов обучения и повсеместную компьютеризацию[1].

В современных условиях рынок труда нашей страны предъявляет высокие требования к подготовке кадров. Наиболее востребованными становятся компетентные выпускники ВУЗов, способные эффективно работать в новых динамически изменяющихся социально-экономических условиях. В процессе их подготовки основная роль приобретает овладение такими навыками, как владение информационными технологиями и компетентность, позволяющие существенно сократить период освоения профессии и повысить конкурентоспособность [2,3].

В эпоху могущества и счастья в сфере отечественного образования наблюдается активный переход к использованию современных компьютерных технологий. В учебном процессе всех вузов страны успешно реализуются государственные программы по информатизации. Важно подчеркнуть, что данные технологии открывают широкие возможности по формированию личностного потенциала успешности выпускника высшего учебного заведения. На уровне высшего профессионального образования внедрение современных образовательных технологий позволяют максимально успешно решать задачи развивающего обучения, индивидуализации образования [4,5]. Для активного участия талантливых студентов в научных исследованиях действуют Фонд Президента Туркменистана по поддержке молодых учёных и Фонд развития науки.

Как отмечает в своих выступлениях уважаемый Президент Гурбангулы Бердымухамедов «внедрение передовых разработок в отрасли национальной экономики, приумножение научного потенциала страны способствуют выводу отечественной науки на мировой уровень». Также глава нашего государства подчёркивает важность дальнейшего расширения международного сотрудничества в области модернизации образования и налаживания постоянного обмена информацией с ведущими международными центрами ведущих зарубежных стран. Внедряя в образовательный процесс международные стандарты, наша страна активизирует взаимодействие в гуманитарной сфере с ООН и такими её структурами, как UNICEF, UNFRA, UNDP, UNESCO. Так Туркменистан дважды избирался в Комиссию ООН по науке и технике в целях развития – с 2014 по 2016-й год, а затем на 2017-2020 годы, что свидетельствует о его значительном международном авторитете в данной сфере.

Основным направлением сотрудничества Туркменистана с ЕС выступает научно-образовательная сфера. Программа Европейского союза Эразмус+ успешно объединила целый ряд европейских программ в единую интегрированную систему, включающую проекты, партнерства, события и подвижность в областях образования, обучения, молодежи и спорта. Данная программа интегрировала в себя такие наиболее актуальные направления, как сотрудничество для инноваций и обмена опытом, учебную мобильность а также поддержку образовательных реформ [6,7]. В нашей стране был создан национальный офис, координирующий процесс реализации проектов программы, Эразмус+ в рамках которых студенты и преподаватели туркменских вузов имели возможность выезжать в страны ЕС для посещения вузов стран-партнеров или участия в международных семинарах. В этом году начинается реализация новой программы Erasmus+ на период до 2027 года, которая будет открытой, прозрачной, всеобъемлющей и международной. Новая программа предполагает значительное увеличение инвестиций в развитие потенциала высших учебных заведений страны. К ее основным целям относятся: обеспечение мобильности и инклюзивности, устранение всех экономических, социальных и культурных барьеров, в том числе для людей с ограниченными возможностями.

На модернизацию гуманитарной сферы в высшем образовании направлена и Концепция развития цифровой системы образования, которая предусматривает обеспечение всех её ступеней современной электронной информационной базой. В Постановлении «Об утверждении структуры высших учебных заведений Туркменистана», утвержденного главой государства, определены конкретные меры по созданию в стране системы подготовки национальных кадров на уровне международных стандартов. Также высшие образовательные вузы нашей страны установили тесные партнёрские отношения с десятками зарубежных учебных заведений. В их числе и японские вузы. Важной составляющей международного научного и образовательного сотрудничества со Страной восходящего солнца является гуманитарная область. В 2013 и 2015 годах было подписано Соглашение по академическому обмену и сотрудничеству между Международным университетом гуманитарных наук и развития Туркменистана и Токийским университетом иностранных языков. Рассматривая международную

деятельность как фактор инновационного развития, следует отметить следующие направления международного сотрудничества: обсуждение вопросов качества образования; организации непрерывного педагогического образования; анализ содержания профессиональной компетентности в педагогическом образовании. Все эти вопросы обсуждаются на международных конференциях и семинарах. Изучение зарубежного опыта, дискуссии, обмен мнениями и инновационным опытом с зарубежными партнёрами, с одной стороны, дают возможность преподавателям осознать своё место и роль в международном образовательном пространстве, а с другой- оценить качество образования и собственной научной и учебной деятельности относительно мировых стандартов. Как фактор инновационного развития можно рассматривать и чтение лекций преподавателями зарубежных вузов. Такая форма международного сотрудничества требует анализа содержания обучения и его технологий, сопоставления с содержанием и технологиями обучения в других странах[8,9,10]. Что касается повышения квалификации, то преподаватели туркменских вузов все более активно принимают участие в международных интернет-конференциях и форумах, а также интернет-семинарах.

Образовательная политика главы государства и масштабная работа, проводимая по воспитанию здорового, всесторонне развитого молодого поколения дают весомые результаты. В этом плане особое значение имеет поставленная перед образовательной отраслью страны широкомасштабная цель - добиться включения отечественных вузов в перечень престижных высших учебных заведений международного уровня. Достижение данной цели позволит значительно расширить рамки интернационализации национальной системы вузов, их студенческого и профессорско-преподавательского состава. Для ее успешного выполнения была создана специальная комиссия, которая, изучив все критерии, определенные международными организациями для введения учреждений образования в данный список, подготовила План мер по включению до 2024 года вузов страны в список высших учебных заведений международного уровня. В соответствии с этим документом, вузам предстоит получить международную аккредитацию, наладить международную академическую деятельность студентов и профессорско-преподавательского состава и на основе достижений мировой науки и накопленного национального опыта, внедрить в учебную и научную деятельность инновационные методы. Основной целью проводимых в этой сфере коренных реформ является дальнейшее развитие фундаментальных наук, приумножение научно-технического потенциала страны, привлечение молодёжи к научной деятельности.

Таким образом, международное сотрудничество значительно обогащает деятельность вузов, расширяет сферу интересов и практических результатов в науке, учебно-методической работе, подготовке кадров, способствует приобщению культурам различных стран. Расширение форм международного сотрудничества высших учебных заведений на сегодняшний день является важным аспектом в развитии сферы высшего образования Туркменистана.

**Список литературы:**

1. Гурбангулы Бердымухамедов. Образование – счастье, благополучие, успех - Ашхабад-2014
2. Казун А. П. Практики применения проектного метода обучения: опыт разных стран // Образование и наука. - 2018- Т. 20 - № 2
3. Гельманова З.С., Бутрин А.Г., Гарт Н.А. Предпринимательский университет в контексте взаимодействия «тройной спирали» // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований - 2016 - № 7
4. Исаева Н.В., Борисова Л.В. Сравнительный анализ национальных политик по развитию исследовательских университетов // Университетское управление: практика и анализ. 2013 - № 6
5. Константинова Л.В. Рейтингование структурных подразделений вуза: проблемы и решения // Высшее образование в России - 2020- № 8
6. Гришин С.Е., Демидова Е.И., Константинова Л.В. Митрохина Т.Н. Формирование интегрированной системы образования: постановка проблемы // Власть - 2019 - № 4.
7. Буримская Д.В. Смешанное обучение в высшем образовании // Информационное общество - 2016 - № 1
8. Гаррет Р. Как менялось восприятие потенциала онлайн-образования // Международное высшее образование. – 2019- № 97
9. Авласович Е.М., Васюкова М.В. Зарубежный опыт освоения цифровых образовательных технологий - Чебоксары-2019
10. Иродов М.И., Коречков Ю.В. Высшее образование в цифровой экономике // Вестник Евразийской науки, 2018- № 4

## ПРОБЛЕМА СТИМУЛЮВАННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В ПЕДАГОГІЧНІЙ ТЕОРІЇ

**Фіголь Марія Миколаївна**

Викладач педагогіки і психології

Теребовлянський фаховий коледж культури і мистецтв

Сучасна реформа освіти, подальше вдосконалення школи, формування в учнів уміння самостійно поповнювати свої знання ставить перед психолого-педагогічною наукою цілий ряд відповідальних завдань, зокрема, пошуків ефективних шляхів, засобів стимулювання навчальної діяльності.

Як свідчить практика і спеціальні дослідження, успіх учнів у навчанні значною мірою залежить від їх ставлення до навчання, від наявності відповідних стимулів до нього.

Проблема стимулювання і мотивації учіння давно привернула до себе увагу як вітчизняних, так і зарубіжних педагогів, психологів, методистів та вчителів. Дана проблема на сьогоднішній день залишається ще недостатньо дослідженою.

Як відомо, основу мотивації складають потреби. Саме вони є джерелом активності людини. Потреба, як відомо, – це нужда людини в чомусь, що забезпечує її життя і розвиток. У зв'язку з цим потреби і спонукають людину до активної діяльності.

Задоволення чи незадоволення потреб завжди переживаються людиною, породжуючи позитивні чи негативні емоції, які, виникнувши, в свою чергу, відповідно (позитивно, негативно) впливають на діяльність. Отже, емоції також виступають спонукальною причиною дій людини. На основі потреб у людей формуються інтереси (до певної галузі діяльності, знань тощо), які також виступають спонукальною силою.

Мотиви навчання мають великий вплив на розвиток особистості. Вони виступають важливим компонентом психологічної структури будь-якої діяльності. Незаперечним є те, що ефективність навчання учнів залежить від їх власної активності. Можна сказати, що мотиви учіння – це активізуюча сила, одна з основних психологічних умов навчальної діяльності. В залежності від того, які мотиви домінують у процесі учіння, залежить подальше засвоєння знань школярами, розвиток їх особистості.

Я. А. Коменський у “Великій дидактиці “ розглядає наочність як засіб стимулювання навчальної діяльності, яка підвищує ефективність засвоєння учнями знань

Для того, щоб урок проходив успішно, вчитель, на думку Я.А. Коменського, повинен дотримуватися таких вимог:

1. Завжди прагнути повідомляти що-небудь, що приносило б і задоволення і користь; таким чином, учні будуть приступати до справи з бажанням і з уже пробудженою увагою.

2. Шляхом постановки питань підвести до сприймання нового матеріалу.

3. Звертаючись до зовнішніх чуттів, максимально використовувати наочність, підтримувати цим інтерес.



Досить цікавими є ідеї з питань стимулювання навчальної діяльності учнів Джона Локка, який вів боротьбу проти насильницького примусу в навчанні. Жоден предмет, який повинні вивчати діти, на думку Д. Локка, не повинен перетворюватися для них в тягар чи нав'язуватися їм як дещо обов'язкове. Все, що пропонується в такій формі, відразу стає нудним, душа проникається огидою до цього, навіть в тому випадку, коли воно було раніше для неї приємним і байдужим. Д. Локк намагався поставити навчання так, щоб не вихователів доводилось закликати дитину вчитися, а щоб вона сама просила його навчити, як просить товаришів погратися з нею, і тоді задоволена тим, що й тут вона діє так само вільно, як і в інших випадках, дитина і за науки буде братися з таким же задоволенням, як і до ігор. Дотримуючись таких прийомів, можна пробудити в дитині бажання навчитися всього, чого б ви хотіли її навчити.

Щоб заохочувати допитливих дітей:

1. Не слід обривати і обмежувати дитину при будь-яких запитаннях з її боку;
2. Не слід збивати дітей з пантелику не доступними для них поясненнями;
3. Не слід давати брехливої і ухильної відповіді;
4. На запитання дітей слід відповідати з усією серйозністю.

Д.Локк розширив зміст педагогічного процесу, поставивши питання про стимули і мотивацію навчальної діяльності, що дало йому можливість збагатити підхід до проблеми методів навчання істини.

Великий педагог неодноразово підкреслював, що засоби і методи навчання повинні визначатися у відповідності з віковими та індивідуальними особливостями дитини.

Ідеї Д. Локка були підхоплені і розвинуті передовими мислителями Франції XVIII ст., знайшли продовження в педагогічних поглядах Ж.Ж. Руссо, потім в педагогічних поглядах і діяльності Й.Г. Песталоцці та інших видатних педагогів XVIII-XIX століття.

Педагогічні ідеї Ж.Ж. Руссо мали дуже великий вплив на розвиток педагогіки як науки. Педагоги-філантропісти намагались уже в другій половині XVIII століття застосувати педагогічні ідеї Ж. Руссо в практиці німецької школи. Під великим впливом Ж. Руссо перебував великий швейцарський педагог Й.Г. Песталоцці.

В кінці XVIII ст. в Німеччині виникли ряд течій, так званих “нових вихователів”, які намагались на практиці здійснити “революцію в педагогіці”. Одна з таких течій - філантропізм (від грецького *philes* – “люблю” і *antropos* – “людина”).

Аналізуючи сучасну їм школу, критикуючи формалізм, зубріння, класицизм, сувору дисципліну та інші її види, філантропісти накреслили основні шляхи та напрямки вдосконалення навчально-виховного процесу. Вони першими в Німеччині зробили спробу докорінно змінити методи навчання, замінивши зубріння, пасивні способи роботи вчителя і учнів, догматизм і схоластику новими раціональними методами викладання, спрямованими на активну і свідому роботу всіх учнів. Філантропісти підняли проблему використання в процесі навчання образотворчих засобів.

- Картини завжди викликають інтерес у дітей, навіть якщо на них зображуються звичайні предмети побуту, до яких діти в житті байдужі;

- Розповідь учителя чи повчальна бесіда, побудовані на матеріалі картини, бувають живими, цікавими і довше зберігаються в пам'яті дітей;

- Використання картин дає змогу дати учням на уроці уявлення про ті предмети, які не можна показати в дійсності.

Філантропісти наголошують на введенні в початкове навчання елементів гри. Гра повинна полегшувати дитині засвоєння системи знань, роблячи саме навчання привабливим.

Значний внесок у розвиток проблеми стимулювання навчальної діяльності зробив німецький педагог І.Ф. Гербарт. Говорячи про те, як збудити і підтримати в учнях інтерес до навчального матеріалу, він вказував: що вивчається із задоволенням – вивчається швидко і ґрунтовно засвоюється. І. Ф. Гербарт вважав необхідним так вести викладання, щоб назустріч новим враженням, які повідомляє учитель, в душі учнів піднімалось уявлення, що в них уже є.

Цінні думки щодо стимулювання навчальної діяльності молодших школярів висловлював К.Д. Ушинський.

К.Д. Ушинський дав педагогічне і психологічне обґрунтування необхідності застосування наочності. Дитина, як він вважав, мислить формами, фарбами, зв'язками, відчуттями і не можна примусити учня мислити інакше.

Винятково велике значення надавав К. Д. Ушинський принципу наочності в здійсненні одного найважливіших завдань навчання – зробити навчання ґрунтовним і разом з тим якомога легшим.

Ідея поєднання наочності і слова успішно була втілена К.Д. Ушинським в його навчальних книгах “Дитячий світ” і “Рідне слово”.

Великий педагог виступав проти всяких заходів, які негативно впливають на самолюбство учнів. Особливо підкреслював він шкідливі наслідки штучного збудження суперництва серед дітей, вважаючи це антипедагогічним заходом.

З усіх заходів покарання К.Д. Ушинський найбільш прийнятними вважав попередження, зауваження. При цьому він підкреслював, що особливо важливо дотримуватись педагогічного такту і такого ставлення до дитини, які б не ображали її особистість в очах усього класу. Досить багатогранною є педагогічна спадщина В.О. Сухомлинського. В ряді своїх праць В.О. Сухомлинський висловлює одну з основних ідей своєї педагогіки – ідею про повноту щастя дитини. Духовну повноту і насиченість життя, на його думку, може дати тільки широка різнобічна освіта, активне прагнення до знань, радість пізнання. Дитина не може бути щасливою, якщо в школі їй погано. Зробити дитину щасливою – значить перш за все допомогти їй вчитися.

Тому одна з фундаментальних дидактичних ідей Сухомлинського звучить так: учіння повинно бути радісною працею. А тому школу потрібно будувати такою, в якій дітям було б цікаво і радісно вчитися.

Позитивне ставлення до навчання формується тоді, коли дитина відчуває своє зростання. В.О. Сухомлинський зазначав, що “дитина повинна пізнати радість успіху у навчанні”. Саме це має спонукає вчителя оцінювати лише позитивний результат діяльності шестиліток. Оптимізм учителя, доброзичливе ставлення до дітей зміцнюють їхні можливості, породжують упевненість, психологічно полегшують виконання навчальних завдань.

Таким чином, аналіз педагогічної літератури з проблеми стимулювання навчальної діяльності школярів показав, що вона має глибокий історичний розвиток, знайшла широке відображення в дослідження вчених минулого і сучасності.

### **Список використаної літератури.**

1. Гончаренко С. Український педагогічний словник. –К.: Либідь, 1997.-376с.
2. Гринько О. Проблеми стимулювання самостійної навчально-пізнавальної діяльності учнів//Рідна школа.-1998.-№5.-С.72-75.
3. Кравець В. П. Історія класичної зарубіжної педагогіки та шкільництва.- Тернопіль, 1996.-с.435.
4. Лозова В. І. Пізнавальна активність школярів. –Харків.:Основа., 1990.-89с.
5. Савченко О. Я. Дидактика початкової школи.– К.: Абрис, 1997 –416с.
6. Савченко О. Я. Сучасний урок у початкових класах: Посібник для вчителя. – К.:Магістр – S, 1997. –2-е вид., доп.–254с.
7. Сухомлинський В. О. Серце віддаю дітям//Вибрані твори: В 5т. –К.: Рад. школа, 1976. –Т.3.

# **ФОРМУВАННЯ ПРИРОДНИЧО-НАУКОВОЇ ГРАМОТНОСТІ УЧНІВ НА УРОКАХ ФІЗИКИ В ПРОЦЕСІ РОЗВ'ЯЗУВАННЯ ЗАДАЧ**

**Цогла Олена Орестівна**

кандидат економічних наук,  
доцент кафедри природничо-математичної освіти  
Комунальний заклад Львівської обласної ради  
Львівський обласний інститут післядипломної педагогічної освіти  
Україна

Кабінет Міністрів України 5 серпня 2020 року ухвалив Концепцію розвитку природничо-математичної освіти (STEM-освіти), реалізація якої передбачена до 2027 року. Ця концепція визначає комплекс заходів, пов'язаних з формуванням і розвитком навичок науково-дослідницької та інженерної діяльності, винахідництва, підприємництва, ранньої професійної самовизначеності та готовності до усвідомленого вибору майбутньої професії, популяризацією науково-технічних та інженерних професій, поширенням інновацій у сфері освіти. Основною метою Концепції є сприяння розвитку природничо-математичної освіти (STEM-освіти) як основи конкурентоспроможності та економічного зростання нашої держави, формування новітніх компетентностей громадян, підготовки фахівців нової генерації, здатних до засвоєння знань і розроблення та використання новітніх технологій. Концепція спрямована на: модернізацію природничо-математичної освіти (STEM-освіти), широкомасштабне її впровадження на всіх складниках та рівнях освіти; встановлення партнерства з роботодавцями та науковими установами для залучення їх до розвитку природничо-математичної освіти (STEM-освіти). Метою розвитку природничо-математичної освіти (STEM-освіти) є комплексне поширення інноваційних методик викладання та об'єднання зусиль учасників освітнього процесу і соціальних партнерів у формуванні необхідних компетентностей здобувачів освіти, які дадуть можливість запропонувати розв'язання проблем суспільства, поєднавши природничі науки, технології, інженерію та математику.[1]

Важливим чинником в підготовці фахівців нової генерації, здатних до засвоєння знань і розроблення та використання новітніх технологій є розвиток природничо-математичної освіти, який відбувається, в першу чергу в процесі розв'язування компетентнісно орієнтованих задач з природничо-математичних дисциплін, а саме на уроках фізики. Адже, в основу світоглядної складової природничо-наукової компетентності учнів в процесі розв'язування компетентнісно орієнтованих задач з фізики покладено: формування системи фізичного знання на основі використання сучасних теорій, наукових фактів, понять, теоретичних моделей, законів, принципів; розвиток здатності застосовувати набуті знання на практиці; оволодіння методологією наукового пізнання і відповідним стилем мислення, усвідомлення сутності фізичної картини світу та застосування знань до пояснення різних природних явищ і процесів; формування наукового світогляду, розкриття ролі

фізичного знання в житті людини і суспільному розвитку, висвітлення етичних проблем наукового пізнання, формування екологічної культури засобами фізики[2].

Природничо-наукова грамотність – це здатність людини як свідомого громадянина вивчати й розв’язувати питання, пов’язані з наукою та ідеями про науку. Науково грамотна особа готова аргументовано міркувати про науку й технології, що потребує таких компетентностей: пояснювати явища науково – упізнавати, пропонувати й оцінювати пояснення для низки природних і технологічних явищ; оцінювати й розробляти наукове дослідження – описувати й оцінювати наукові дослідження та пропонувати шляхи наукового розв’язання проблем; інтерпретувати дані й докази з наукової позиції – аналізувати й оцінювати дані, твердження й аргументи, подані в різні способи, а також робити відповідні наукові висновки [3].

Отже, природничо-наукова грамотність формується у процесі розв’язування компетентнісно орієнтованих задач з фізики, так як відбувається: збагачення термінологічного апарата, засвоєння предметних знань, усвідомлення суті основних законів, формування уміння розуміти перебіг природних явищ і процесів; формування ціннісних орієнтації на збереження природи, формування ідеї сталого розвитку.

В ході розв’язування компетентнісно орієнтованих задач з фізики необхідно використовувати різноманітні методи, а саме: тестування, виконання контрольних робіт, самодіагностика враховуючи індивідуальні особливості школярів, а також систематичність та регулярність їх проведення.

Характерною особливістю формування природничо-наукової грамотності учнів у процесі розв’язування таких задач з фізики є їх компетентнісний характер: завдання стосуються конкретних буденних ситуацій, для розв’язування яких потрібно не репродуктивне відтворення набутих знань і вмінь, а змога ефективно використовувати їх у нестандартних ситуаціях..

Слід також враховувати, що час, який учні витратять на дослідження, осмислення, роздуми і структурування набутого досвіду під час розв’язування задач прикладного змісту є важливою складовою формування природничо-наукової грамотності учнів на уроках фізики. Все це дає змогу отримати неупереджені результати й підняти ефективність формування природничо-наукової грамотності учнів засобами розв’язування фізичних задач.

Таким чином, важливо усвідомлювати, що ефективне формування природничо-наукової грамотності учнів відбувається саме під час розв’язання компетентнісно орієнтованих задач з фізики.

### Список літератури

1. Концепцію розвитку природничо-математичної освіти <https://mon.gov.ua/ua/news/uryad-uhvaliv-koncepciyu-rozvitku-stem-osviti-do-2027-roku>
2. Непорожня Л.В. Формування природничо-наукової компетентності старшокласників у процесі навчання фізики : методичний посібник / Л. В. Непорожня. – К. : ТОВ «КОНВІ ПРІНТ», 2018. –204с., с.32
3. Вакуленко Т.С. PISA: природничо-наукова грамотність / уклад. Т. С. Вакуленко, С. В. Ломакович, В. М. Терещенко, С. А. Новікова; перекл. К. Є. Шумова. – К. : УЦОЯО, 2018. – 119 с., с. 8

## ІВЕНТ-МЕНЕДЖМЕНТ В УМОВАХ ПАНДЕМІЇ COVID-19

**Швець Ірина Григорівна**

Київський національний університет культури і мистецтв  
Асистент кафедри івент-менеджменту та індустрії дозвілля

Початок пандемії COVID-19 став випробуванням для бізнесу у всьому світі. Десятки тисяч компаній завершили свою діяльність, або перебувають у стані кризового виживання. Даний період відзначається падінням попиту на ряд товарів та послуг, що зумовлює потребу переходу до нової бізнес-моделі. Не є виключенням і індустрія дозвілля, котра постраждала ледь не найбільше, через ветування проведення масових заходів, що спричинило потребу зменшення фінансування та штату співробітників в галузі.

Проте, на сьогоднішній день індустрія дозвілля є одним із конкурентоспроможних та стійких напрямів на ринку послуг України, адже є динамічним напрямом, де ідейно-тематичний контекст адаптується під умових сьогоднішніх потреб споживача. Всесвітня пандемія коронавірусу принесла не лише виклики, але і нові можливості для культурної індустрії.

Дослідження питань розвитку івентменеджменту висвітлено у працях різних вітчизняних і зарубіжних вчених, зокрема: В. М. Мисика [4], Н. М. Пономарьової, Я. В. Попової, О. В. Поправко [5], Г. Л. Тульчинського, О. А. Хитрової [6], П. А. Шагайда та ін. Окремі питання становлення та розвитку креативного сектору економіки, з яким тісно пов'язана та будується на його основі івент-індустрія в Україні, розкрито у працях С. А. Давимуки та Л. І. Федулової [7], Т. В. Поснови, А. В. Холодницької, С. Д. Щеглюк та ін. О. А. Карпюк [8], В. О. Клочковська [9], П. В. Тищенко, А. О. Сигнаєвська [8] та інші значну увагу приділяють висвітленню особливостей встановлення та поширення івент-менеджменту у туристичній сфері. Проте, питання он-лайн діяльності індустрії дозвілля залишається не дослідженим.

В умовах сьогодення івент-менеджмент зіткнувся зі спадом економіки, що зумовлено загально-світовою фінансовою агогікою. Така тенденція викликає ризик падіння цін на послуги індустрії дозвілля, що в свою чергу спричинить втрату учасників процесу організації та проведення івент-заходів, де в наслідку ринок отримає менше якісної творчості.

Позитивним моментом, котрий викликала пандемія можна визначити можливість самоосвіти та можливості здобуття нових навичок. В умовах карантину індустрія дозвілля як і інші галузі людської діяльності стають на шлях інтеграції в он-лайн середовище. Така інтеграція дала поштовх до розробки нових івент-кейсів, як он-лайн тімблдінг, сервіси психологічної підтримки, он-лайн стрімінгові трансляції, концерти, вистави.

Важливо зазначити, що будь-яка криза є випробуванням, котре в наслідку веде до перезавантаження сфер діяльності людини, зокрема сфери послуг. Так, пошук нових стратегій в умовах запропонованої кризової реальності відбувається через опанування нових знань та навичок, а як наслідок нових засобів презентації продукту, в нашому випадку організації діяльності індустрії дозвілля.

З початком карантинних обмежень індустрія дозвілля зазнала суттєвого удару, про що свідчать численні відміни заходів в івент-агентствах. Ті, хто мав на меті зберегти свою актуальність на ринку послуг трансформували свою діяльність в контекст організації он-лайн заходів. Таким чином адаптація до нової реальності відбулась миттєво. Так, культурна індустрія інтегрувалась в он-лайн простір, що ймовірно, стане постійною складовою процесу.

Сучасне суспільство, виснажене соціальним дистанціюванням, потребує реальних зустрічей та енергетичного, емоційного обміну. В умовах карантинних обмежень на допомогу приходять он-лайн заходи. Відтак, індустрія організації дозвілля отримує нові інструменти до функціонування та відродження.

За час карантинних обмежень система івент-менеджменту цілком адаптувалась до поведіння он-лайн всіх форматів заходів індустрії дозвілля. Презентації продуктів для широкої аудиторії, ділові форуми, концерти, формати тимблдингу, тощо. Крім суто он-лайн та оф-лайн заходів поширено також проведення гібридних івентів, котрі поєднують у собі реальну та віртуальну участь. Такий форма дозволяє глядачеві відвідати захід наживо отримуючи всі позитивні аспекти реального спілкування, а он-лайн візитери перебуваючи в комфортних для себе умовах однаково з усіма беруть участь в заході.

Важливим є і то аспект, що організатори гібридних заходів також перебувають у вигідних умовах, за рахунок можливості розширення аудиторії, адже більшість он-лайн візитерів, швидше за все, не відвідали б івент особисто. Також, гібридний формат є вигідним в умовах адаптивного карантину, дозволяючи організаторам не жертвуючи реальною аудиторією зберігати не лише саму можливість проведення заходу, але і розширювати зацікавлену аудиторію.

В умовах карантинних обмежень, учасниками івент-індустрії належно оцінено переваги гібридних заходів. Зараз три з чотирьох організації готові виступити партнером і спонсорувати таку подію. Розширення аудиторії, підтримка з боку третіх сторін — є аспектом мотивації і для організаторських груп. Згідно з опитуванням британського оператора івент-просторів etc.venues, чотири з п'яти менеджерів впевнені, що онлайн-офлайн заходи стануть стандартом в 2021 році [4].

Таким чином, за 2020 календарний рік помічаємо стрімке збільшення корпоративних он-лайн заходів, котрий привертає увагу все більшого обсягу івент-агенцій. Так, формат он-лайн заходів несе численні перспективи для брендів, дозволяючи здійснювати пошуки нових засобів комунікації з

аудиторією. Так, масовий перехід на цифровий івент-менеджмент можна визначити як один із новітніх векторів розвитку індустрії. Для івент-менеджменту такий вектор виступає в якості додаткового засобу просування та поширення своїх продуктів та ідей з метою залучення та розширення аудиторії, адже он-лайн формат дозволяє відвідати заходи людям з різних країн.

Так, на початку пандемії, он-лайн івенти розглядались як тимчасове явище, котре несло швидше антикризову мету, але умови сьогодення дозволяють зробити висновок, що он-лайн івенти стають стандартною практикою культурної індустрії. Поточний календарний рік залишає простір для аналізу подальшої он-лайн інтеграції івент-індустрії.

#### Список використаних джерел:

1. Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо державної підтримки сфери культури, креативних індустрій, туризму, малого та середнього бізнесу у зв'язку з дією обмежувальних заходів, пов'язаних із поширенням коронавірусної хвороби (COVID-19): Закон України від 16.06.2020 р. № 692- IX. Законодавство України: сайт. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/692-20#Text>
2. Про встановлення карантину з метою запобігання поширенню на території України гострої респіраторної хвороби COVID-19, спричиненої коронавірусом SARS-CoV-2, та етапів послаблення протиепідемічних заходів: постанова Кабінету Міністрів України від 20.05.2020 р. № 392. Урядовий портал: сайт. URL: <https://www.kmu.gov.ua/npas/pro-vstanovlennya-karantinu-z-metoyu-zapobigannyaposhirenyu-na-teritoriyi-ukrayini-gostroyi-respiratornoyi-hvorobi-covid-19-sprichinenoyi-koronavirusomsars-cov-i200520-392>
3. Про внесення змін до деяких актів Кабінету Міністрів України: постанова Кабінету Міністрів України від 17.06.2020 р. № 500. Урядовий портал: сайт. URL: <https://www.kmu.gov.ua/npas/pro-vnesennya-zmindo-deyakh-aktiv-kabinetu-ministriv-ukrayini-i170620-500>
4. Мисик В. М. Концептуальна модель побудови і використання івент-менеджменту в управлінні підприємством. Вісник Національного університету «Львівська політехніка»: Менеджмент та підприємництво в Україні: етапи становлення та проблеми розвитку. 2020. Вип. 2(1). С. 29-36. DOI: <https://doi.org/10.23939/smeu2020.01.029>
5. Поправко О. В. Івент-менеджмент: сутність і перспективи розвитку в Україні. Сучасний менеджмент: проблеми та перспективи розвитку: матеріали III Всеукраїнської науково-практичної інтернетконференції (21 травня 2018 р.). Херсон, 2018. С. 95-97.
6. Хитрова О. А., Харитоновна Ю. Ю. Стан і тенденції розвитку івент-менеджменту в Україні. Науковий вісник Міжнародного гуманітарного



університету. Серія: Економіка і менеджмент. зб. наук. пр. 2018. Вип. 30. С. 27-31.

7. Давимука С. А., Федулова Л.І. Креативний сектор економіки: досвід та напрями розбудови: монографія. Львів: ДУ «Інститут регіональних досліджень імені М. І. Долишнього НАН України», 2017. 528 с.

8. Карпюк О. А., Сингаєвська А. О. Event-менеджмент в туристичній галузі: світовий досвід та перспективи для України. Актуальні проблеми, сучасний стан та перспективи розвитку індустрії туризму в Україні та Польщі: матеріали дев'ятої міжнародної науково-практичної конференції / ред. І. В. Саух. Житомир: ЖФ КІБІТ, 2016. С. 39-42.

9. Клочковська В. О., Клочковський О. В. Стан та перспективи розвитку родієвого туризму у Вінницькій області. Економіка і організація управління. 2019. № 1(33). С. 110-115.

10. Чорновалов Є. Кинута галузь. Двохмільярдна івент-індустрія виявилася нікому не потрібною. The page: сайт. 27.05.2020. URL: <https://thepage.ua/ua/exclusive/dvohmilyardnij-ivent-rinok-viyavivsya-nikomu-nerotribnij>

11. Фінансова звітність ДП «Арена Львів». 2020

## СТАН РИНКУ ФАРМАЦЕВТИЧНОЇ ПРОДУКЦІЇ В УКРАЇНІ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ЙОГО РОЗВИТКУ НА ПРИКЛАДІ ФРАНЦУЗЬКОГО ДОСВІДУ

**Баришполь Марія Юрїївна**

Студентка III курсу

Київського національного торговельно-економічного університету

Ринок фармацевтичної продукції є сучасним, цілісним утворенням з великою кількістю складових. Особливої актуальності фармацевтичні товари набрали впродовж останніх років із появою вірусу Covid-19. Ця подія сприяла стрімкому розвитку індустрії фармацевтичної продукції. Цей ринок є дійсно дуже перспективним для України, враховуючи ресурсне забезпечення та наявність висококваліфікованої робочої сили в межах країни.

Україна володіє необхідним ресурсним забезпеченням для достатнього виробництва більшості препаратів фармацевтичної галузі з метою задоволення попиту всередині країни, проте імпорт усе одно займає ліву частку в зовнішньоекономічній діяльності даної галузі в Україні. Детальнішу інформацію про позиції України на світовому ринку фармацевтичної продукції зазначено в табл. 1.

*Таблиця 1*

### Аналіз позицій України на світовому ринку фармацевтичної продукції

Показник	Значення показника по роках, тис. дол. США					Базисне відхилення, 2019/2015	
	2015	2016	2017	2018	2019	Абсолютне, тис. дол. США	Відносне, %
виробництво	13453	13986	14732	15846	16645	3192	23,73
частка України у світовому	0,0122	0,0122	0,0126	0,01304	0,01137	-0,00088	-7,18
споживання	14725	15471	16371	17655	18628	3903	26,51
частка України у світовому	0,0130	0,0131	0,0136	0,01410	0,01242	-0,00067	-5,14
експорт	162	188	195	218	251	89	54,94
частка України у світовому	0,0003	0,0003	0,0003	0,00036	0,00039	0,00007	21,88
імпорт	1434	1673	1834	2027	2234	800	55,79
частка України у світовому імпорті	0,0027	0,0030	0,0031	0,00312	0,00329	0,00057	20,96

Джерело: розраховано автором на основі [1; 2]

Таким чином, з проаналізованих даних помітно, що Україна споживає більшу кількість вироблених товарів в межах країни, експортуючи мінімальні обсяги продукції. Імпортовані товари складають приблизно 10 % від загального споживання України. Найбільші частки від світу спостерігаються для виробництва та споживання. Так само, найбільші абсолютні показники базисного

відхилення притаманні для виробництва та споживання. Тим не менш, у відносному базисному відхиленні найвищі позиції займає імпорт та експорт. Найбільше Україна експортує фармацевтичної продукції до Узбекистану, Казахстану, Грузії та Киргизстану. Імпортуються медичні препарати переважно з Німеччини, Угорщини та Швейцарії [2]. Тим не менш, позиції України на світовому ринку фармацевтичної продукції залишаються незначними, навіть, з урахуванням позитивної динаміки впродовж досліджуваного періоду.

Франція, у свою чергу, є однією з країн-лідерів у фармацевтичній сфері. Дана країна займає високі позиції як у виробництві й споживанні, так і в експорті та імпорті. Детальніше дані по французькому ринку фармацевтичної продукції зазначено в табл. 2.

Таблиця 2

## Аналіз ринку фармацевтичної продукції Франції

Показник	Значення показника по роках, тис. дол. США					Базисне відхилення, 2019/2015	
	2015	2016	2017	2018	2019	Абсолютне, тис. дол. США	Відносне, %
виробництво	32222	33145	34158	35154	368634	4641	14,40
споживання	27684	27678	27223	28463	28177	493	1,78
експорт	30732	30857	32151	34595	36299	5567	18,11
імпорт	26194	25390	25216	27904	27613	1419	5,42

Джерело: [1]

Показники Франції в разі перевищують українські, тим самим демонструючи, що дана країна ефективно використовує свої потужності та є достатньо інтегрованою в кон'юнктуру світового ринку фармацевтичної продукції. Серед проаналізованих показників найбільшим є виробництво, а також експорт, який демонструє найвищий відносний та абсолютний приріст.

Отже, Україні варто ефективніше застосовувати наявні ресурси для збільшення власної конкурентоспроможності на світовому ринку фармацевтичної продукції. На прикладі Франції зрозуміло, що ефективна організація виробничих процесів та відповідного регулювання зовнішньої торгівлі можна досягти непоганих результатів та займати лідируючі позиції на світовому рівні. Хоча Україна у порівнянні з іншими країнами-суб'єктами світового ринку фармацевтичної продукції займає відносно незначні позиції, за проаналізований період можна спостерігати стабільні невеликі зрушення в обсягах виробництва, споживання і експорту, а обсяги імпорту збільшувались ще стрімкішими темпами.

## Список використаних джерел

1. The Association of the British Pharmaceutical Industry. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://abpi.org.uk>

2. UNCTAD Statistics. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://unctad.org/en/Pages/statistics.aspx>

## “TALKING” SURNAMENES IN RUSSIAN LITERATURE

**Kutseva Elizaveta,**

Student

Lyceum “Sigma”, Barnaul, Russia

Writers spend months and even years creating works, constantly thinking over and bringing the written text to the ideal, every little thing is important and is thought over for a long time. Each detail, seemingly insignificant at first glance, is of great importance in the expression of the author's idea, therefore such an important component as the names and surnames of the heroes cannot be chosen by chance. In many works we meet heroes with very unusual and interesting surnames. In Russian literature, such surnames are called “talking”.

This topic is relevant, since "talking" surnames help the reader, including the modern one, to see the true face of the hero, to understand his character and inner world. If we do not know the meanings of the "talking" surnames, it will be impossible to deeply understand the essence of the characters in the works, as well as the role they play in the work.

The aim of the study is to consider the use and reveal the meaning of speaking surnames in the works of Russian literature.

Tasks: analysis of "talking" surnames in the works of Russian writers.

The object of the study is: the works of N.V. Gogol and A.P. Chekhov

The subject of the study is: the features of "talking" surnames in the works of Russian literature.

A problematic question: How with the help of "talking" surnames authors in their works express their personal attitude to the character being described, with their help they depict the character of a particular hero, how heroes with "talking" surnames help the author to reveal the ideological intent of his work.

N.M. Azarova (Azarova, 1995) attributes the principle of "talking" surnames to the influence of classicism, dividing them into three types:

1. the actual speakers who report one important feature of the hero (Famusov, Tugoukhovskiy, Repetilov, Molchalin);
2. "evaluating" surnames (Skalozub, Hryumina, Zagoretsky, Khlestova);
3. associative -pointing to the prototype of the main character of the drama (Chatsky)

The author, who liked to use a huge number of “talking” surnames in his works, was Nikolai Gogol. For example, a huge number of talking surnames are present in the comedy *The Inspector* (Gogol, 2008). The interpretation of the speaking surnames in the comedy *The Inspector* fully characterizes each character individually.

The main character is Ivan Aleksandrovich Khlestakov. In the dictionary of D. N. Ushakov (Ushakov, 2007). the root of the surname "khlest" has the meaning of impudent, gossip and braggart. From the actions of Ivan Aleksandrovich, all these values simply "gush". He quickly becomes bolder, realizing that he is mistaken for another person.

The technique of "talking" surnames is used when revealing the image of the mayor Anton Antonovich Skwoznic-Dmukhanovskiy. The first part of the surname - the Skwoznic - carries the following meaning: "a cunning, sharp-sighted, astute person; a rascal, an experienced rascal and a

prankster." The second part of the surname - Dmukhanovsky - is formed from the word "dmukhat", which means the following: "blow, blast". Throughout the narrative, it is emphasized that the mayor is "a very intelligent person in his own way," a cunning rogue who has a lot of experience in "blowing up" other people.

The merchant's surname Abdulin, which is consonant with the word "obdut"(cheat), emphasizes that the merchant is deceiving customers.

The technique of "talking surnames" is also used when revealing the image of postmaster Ivan Kuzmich Shpekin, despite the fact that the surname speaks about the character of the hero not explicitly, but covertly. The surname Shpekin is formed from the root "shpek", in some languages denoting a spy. It is a spy that can be called Shpekin, who reads all outgoing and incoming emails.

P. Chekhov in the story Chameleon (Chekhov, 2011) ridicules such human vices as ingratiating, sycophancy, cowardice. To do this, he masterfully uses "talking" surnames, exposing the essence of their carriers to the reader.

A.P. Chekhov's short story "The Death of an Official" (Chekhov, 2011) also contains names that very accurately characterize the characters. Obviously, the surname Chervyakov came from the word "chervyak" (worm). And indeed, the hero constantly grovels before Brizzhalov, fusses, crawling like a worm, begging for forgiveness. The surname Brizzhalov came from the verb "bruzzhat" (grumble), that is, constantly grumble, express dissatisfaction with something, shout.

The name of the general allows you to accurately reveal the character traits of a person holding a high position.

Thanks to the "talking" surnames, all the characters of Chekhov and Gogol's works are understandable to the reader and their main negative features can be seen even before reading the text. It should also be noted that the importance of surnames in these works is great for understanding problems of the story.

Summing up, we can say that many writers use "talking" surnames, paying great attention to them. Surnames help authors express their opinion about a particular hero, revealing the character of the character, his positive or negative features, the inner essence of the created images. Surnames in the works of Russian writers help the reader to better understand the meaning of the work, convey the main idea to the reader, promotes a more thoughtful and conscious reading.

### References

1. Azarova N.M. Handbook of Russian literature of the XIX century. Part 1. - Moscow: Prometheus, 1995, 752 p.
2. Gogol N. V. Auditor.- Moscow.: ProfIzdat, 2008, 224p.
3. Ushakov D.N. A large explanatory dictionary of the modern Russian language. - St. Petersburg: Alta-Print, 2007, 1239p.
4. Chekhov A.P. Selected works. Vol.1. - Moscow: Khud. lit., 1986, pp. 56-59.
5. Chekhov A.P. Selected works. Vol.1. - Moscow: Khud. lit., 1986, pp. 27-29.

# ZAPOŻYCZENIA UKRAIŃSKIE W JĘZYKU POLSKIM

**Puzanow Wasyl,**

Doktor komunikacji społecznej, starszy wykładowca  
z Katedry Teorii i Praktyki Przekładu (język angielski),  
Narodowy Uniwersytet Zaporizhzhia, Ukraina

W języku polskim jest wiele słów pochodzenia ukraińskiego. Stało się tak ze względu na bliskość historyczną i geograficzną tych języków, a także aktywną interakcję między nimi i silny wzajemny wpływ. Niniejsza praca ma na celu zbadanie najczęściej występujących ukrainizmów w języku polskim, ich genezy oraz roli ukrainizmów we współczesnej polszczyźnie.

Celem tych prac jest zbadanie głównych ukrainizmów w języku polskim i ich genezy. Dowiedz się, z jakich powodów i w jakiej epoce ukrainizm przedostał się do języka polskiego. Określ, które ukrainizmy są najczęściej używane we współczesnej polszczyźnie.

Ukrainizmy w języku polskim pojawiły się organicznie ze względu na wspólne słowiańskie pochodzenie języków, a także ścisłe związki narodów i krajów w kontekście historycznym. Pierwsze ukrainizmy weszły do języka polskiego w XIV wieku [1]. Według wielu badaczy większość zapożyczeń ukraińskich pojawiła się w języku polskim między XVI a XIX wiekiem [3]. Wynika to z powiązań politycznych i kulturowych między ziemiami ukraińskimi i polskimi. Ważną rolę w zapożyczaniu słów odegrały gwary, które istniały na pograniczu narodowości polskiej i ukraińskiej. Ponadto do powstania ukrainizmów aktywnie przyczynili się polscy poeci i pisarze wywodzący się z terenów współczesnej Ukrainy, tacy jak A. Malchevsky, S. Goshchinsky, M. Goslavsky, IB Zalesky, T. Zaborovsky i inni [1]. Ważną rolę w zapożyczeniu słów ukraińskich odegrała twórczość Lwa Wenglińskiego, który spopularyzował takie słowa jak bohater, korowaj, paska i inne związane z życiem i historią Ukrainy [4]. Polscy pisarze i poeci aktywnie wykorzystywali ukrainizmy w twórczości literackiej, popularyzując je tym samym w mowie ustnej i publicystyce.

Łączna liczba słów pochodzenia ukraińskiego w języku polskim jest trudna do ustalenia. Liczy od 127 do 168, w zależności od słownika, w którym znajdują się te słowa [1]. Niektórzy badacze uważają, że w języku polskim jest ponad 300 słów ukraińskich, z których wiele ma znaczenie antropocentryczne [3]. Trudno jest określić dokładną liczbę ukrainizmów, gdyż np. przez język ukraiński przedostały się do języka polskiego niektóre tureckie słowa takie jak ataman, asauła, kurhan, meczet [1]. Również niektóre słowa rzekomo ukraińskiego pochodzenia są trudne do odróżnienia od rusycyzmu czy białoruszczyzny. Słowa ukraińskie w języku polskim mają swoje własne cechy etymologiczne i ortograficzne. Np. ukraiński list  $\Gamma$  oddaje w języku polskim litera h: hultaj, hreczka, hodowla, hulać itp. [1]. Stosowane są również specyficzne końcówki, przyrostki, przedrostki, na przykład: -ec - dla nazw etnicznych (pohaniec); -iszcz-e - dla nazw lokalnych (siedliszcze); -aj-o - dla nazwiska wykonawców akcji (szukajo); -ek - dla form zdrobniałych (hoowieka); prze- - przeczysta [3]. Niektóre ukraińskie słowa w języku polskim nie uległy zmianie i są pełnymi analogami: step, czeremcha, kukurydza [2]. W większości ukrainizmów

akcent przesuwany jest na przedostatnią sylabę zgodnie z normami języka polskiego. W polszczyźnie żargonem stały się też ukrainizmy: brechać – „kłamać”, hołota – „pieniądze”, lulka – „papierosy” [2]. Ze względu na aktywne więzi polityczne i kulturowe między krajami trwa zapożyczanie słów ukraińskich do języka polskiego.

W języku polskim występuje wiele słów pochodzenia ukraińskiego, co wiąże się z historycznymi i kulturowymi powiązaniem tych języków. Ukraińskie słowa weszły do języka polskiego poprzez literaturę, interakcję między ludźmi, dialekty na pograniczu ziem. Większość słów została zapożyczona między XVI a XIX wiekiem. Pożyczanie trwa w naszych czasach.

### Bibliografia

1. Кононенко, І. Семантико-стилістичне трансформування українізмів у польській мові. Вісник Прикарпатського університету ім. В. Стефаника. Філологія. 2015-2016, № 44-45, с. 24-30.
2. Кононенко, І. Семантичні модифікації взаємних запозичень в українській і польській мовах. Scriptum 2016, s. 447-463.
3. Совтис, Н. Українські лексичні запозичення в польській літературній мові : дис... канд. філол. наук: 10.02.03 / НАН України; Інститут мовознавства ім. О.О.Потебні. - К., 2005.
4. Совтис, Адах, Н. Лінгвокультурний український компонент у польському поетичному тексті (на матеріалі творів Лева Венглійнського). Вісник Житомирського державного університету імені Івана Франка. Філологічні науки. Вип. 3 (91), 2019.

## ОСОБЛИВОСТІ МЕТАТЕКСТУАЛЬНОГО МОДУСУ ХУДОЖНЬОГО ТЕКСТУ

**Бистров Яків Володимирович**

доктор філологічних наук, професор,  
завідувач кафедри англійської філології

Прикарпатський національний університет імені В. Стефаника, Україна

**Кобута Катерина Степанівна**

Здобувачка магістерського рівня 1 курсу

Прикарпатський національний університет імені В. Стефаника, Україна

Епоха постмодернізму та її принципи стирають межі минулого та теперішнього, нівелюють високе мистецтво, прирівнюють його до масового, а також трансформують давніх стилів та тем в сучасних реаліях [1, 53]. Саме тому у творах різних напрямів та жанрів все частіше можна натрапити на такі явища як алюзію чи ремінісценцію, які об'єднуються терміном «інтертекстуальність».

Актуальність дослідження зумовлена потребою чіткого окреслення інтертекстуальних зв'язків та доцільності їх використання у тексті. Проведене дослідження також сприяє поглибленню наукового інтересу до теорії інтертекстуальності у частині інтерпретації метатекстуальної поетики художнього тексту.

Інтертекстуальність – це літературний, науковий та медійний термін, що застосовується для маркування міжтекстових зв'язків, зокрема відтворення в літературному творі певних подій, явищ, символів, висловлювань тощо, запозичених з інших праць, за допомогою алюзії, ремінісценції, пародії, цитати, переспіву, стилізації та ін. [1, 53]. Поняття інтертекстуальності з'явилося у лінгвістиці в 1960-х завдяки Ю.Крістевій, яка вважала, що «будь-який текст – мозаїка цитат; будь-який текст поглинає і трансформується в інший»[2, 66].

Цей феномен інтенсивно досліджується упродовж останніх десятиліть адже взаємодія текстів є цікавим та пізнавальним прийомом: з одного боку, літературна праця включає покликання та запозичення з іншого твору, але з іншого – вона залишається самостійним витвором мистецтва. За словами Р. Барта, письменник – це лише посередник між своїм творінням та невичерпним та постійним джерелом під назвою культура, а отже автор не створює нічого оригінального [3, 135]. Таку ж думку поділяє й У. Еко: «Я дізнався те, що письменникам було відомим завжди (і вони говорили це нам знову і знову): книги завжди розповідають про інші книги, і кожна історія розповідає історію, яку вже була розказана» [4, 25].

Вибір методики дослідження зумовлений специфікою його об'єкта та фактичним матеріалом. Окрім загальнонаукових методів (спостереження, аналіз / синтез, індукція / дедукція, узагальнення), які уможливили формулювання метатекстуальної поетики роману в термінах тріади «цитата – плагіат – алюзія», в роботі використано *контекстуально-інтерпретаційний аналіз*



метатекстуальних одиниць з урахуванням виокремлених контекстів у 22 частинах роману, а також *компаративний аналіз* романів В. Вулф і М.Каннінгема. Для відбору метатекстуальних фрагментів й обробки емпіричного матеріалу були використані *метод суцільної вибірки та процедура кількісних підрахунків*.

Існує багато підходів до трактування та класифікації інтертекстуальності. У цьому дослідженні покладемося на Ж.Женетта, який надає «транстекстуальності» узагальненого значення, вважаючи, що вона охоплює всю сферу інтертекстуальності, та поділяє її на п'ять категорій [5, 101]:

1. Інтертекстуальність – одночасна присутність та взаємодія двох або більше текстів. Ж.Женетт виділяє її три підвиди: алюзія, цитата та плагіат [5, 101].

2. Метатекстуальність – присутність коментарів, елементів аналізу чи критики одного твору в іншому.

3. Архітекстуальність – орієнтація нового тексту на сформований архетип, що включає в себе політику жанру чи стиль написання [6, 135].

4. Паратекстуальність – термін, який передбачає наявність у тексті вступу, прологу, епілогу, посвяти, створених й описаних за встановленим шаблоном.

5. Гіпертекстуальність, якою Ж.Женетт описує зв'язок між двома текстами та їхню практичну взаємодію [6, 135]. Основна відмінність гіпертекстуальності від метатекстуальності полягає у тому, що гіпертекст не лише перегукується з попереднім твором чи використовує окремі уривки для досягнення конкретних когнітивних чи творчих цілей, але й зберігає його структуру і швидше адаптує його під сучасний лад чи актуальну проблему.

У 1998 році Майкл Каннінгем опублікував роман «Години», який в багатьох аспектах ґрунтується на історії життя Вірджинії Вулф та її роману «Місіс Делловей». Сам Каннінгем не лише не заперечує, але й охоче наголошує на тому, що життєвий та творчий шлях британської письменниці істотно вплинув на його літературну діяльність [8, 223]. Роман «Години» пронизаний інтертекстуальними засобами і слугує класичним прикладом тексту, створеного за мотивами іншого, в якому спостерігається не лише логічне поєднання із попередником, а й закладено новий й оригінальний сенс.

Транстекстуальність/інтертекстуальність у романі М. Каннінгема доволі складно диференціювати, оскільки, з одного боку, у ньому спостерігається закономірне переплетення інтертекстуальних елементів, а з іншого – запозичені елементи з роману «Місіс Делловей» можна розглядати як метатекстуальні текстові трансформації, які існують та функціонують одночасно у двох текстах. Оскільки, за Ж.Женеттом, терміни «інтертекстуальність» та «метатекстуальність» семантично близькі, можна позначити їх одним терміном «метатекстуальність» [3, 135].

Використання метатекстуальних фрагментів у романі «Години» вражає як кількістю, так і розмаїттям. Окремої уваги заслуговують цитати, алюзії, плагіат та ремінісценції.

Проведене дослідження дало змогу дійти таких висновків:

1. Постмодернізм – це унікальний художньо-мистецький напрям, у якому творчість перетворюється на мікс стилів, жанрів та являє собою еkleктизм концепцій, підходів та конвертацію уривків із загальновідомих творів літератури.

2. Не існує єдиного підходу до визначення інтертекстуальності, оскільки це поняття широке та багатоаспектне; межі категорій транстекстуальності розмиті, тож кожен інтертекстуальний елемент можна трактувати з різних точок зору.

3. Основні метатекстуальні елементи: алюзія та цитата, рідше – плагіат. Постмодерністські тексти з посиланням на інші твори мистецтва потребують ґрунтовного дослідження інтертекстуальних фігур через свій дуальний характер.

4. Роман М. Каннінгема «Години» – яскравий приклад твору постмодерністської епохи; книга пронизана метатекстуальними елементами, які застосовуються з метою наголосу на актуальності певних соціальних проблем, що не піддаються впливу часу та залишаються відкритими до сьогодні.

### Список літератури

1. *International Postmodernism: Theory and Literary Practice*. H. Bertens and D. Fokkema, eds. Amsterdam : John Benjamins, 1997. 581 p.
2. Kristeva, J. Word, Dialogue, and Novel. *Desire in Language. A Semiotic Approach to Literature and Art* by Julia Kristeva. L.S. Roudiez, ed. New York: Oxford University Press, 1980. P. 64-91.
3. Barthes, R. "The Death of the Author" from *The Rustle of Language*. Trans. Farrar, Straus & Giroux. New York : Hill and Wang, 1986. 373 p.
4. Desmond, K. K. *Ideas About Art*, John Wiley & Sons, 2011. 278 p.
5. Allen, G. *Intertextuality*. London : Routledge, 2000. 256 p.
6. Genette, G. *Palimpsests : Literature in the Second Degree*. Trans. Ch. Newman and C. Doubinsky. University of Nebraska Press, 1997. 491 p.
7. Hutcheon, L. *Historiographic Metafiction Parody and the Intertextuality of History*. *Intertextuality and contemporary American fiction*. O'Donnell, P., Davis, R. C., eds. Baltimore : Johns Hopkins University Press, 1989. P. 3-32.
8. Cunningham, M. *The Hours*. New York : Picador US, 1998. 223 p.

# МИФ И НЕОМИФОЛОГИЗМ В АМЕРИКАНСКОЙ ЛИТЕРАТУРЕ С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ РОССИЙСКОГО И АНГЛОЯЗЫЧНОГО ЛИТЕРАТУРОВЕДЕНИЯ

**Кадырова Г.Р.**

Ассоциированный профессор,  
Satbayev University  
Казахстан, г. Актау

**Ломова Е.А.**

ассоциированный профессор,  
Казахский национальный педагогический  
университет имени Абая  
Казахстан, г. Алматы

**Ибраева Ж.Б.**

ассоциированный профессор,  
Казахский национальный педагогический  
университет имени Абая  
Казахстан, г. Алматы

**Аннотация.** В статье рассматриваются вопросы мифа и неомифологизма как специфическая художественная система, имеющая свои законы и логику. Освещается мифологический текст с присущим ему особым смещением изобразительно-выразительных средств.

**Ключевые слова:** миф, неомифологизм, мифологизирование, внеиндивидуальные ценности, выразительные средства.

Миф и неомифологизм как культурологическая и литературоведческая проблема является важной для многих писателей и ученых Запада. Мифологизирование, осуществляющееся в рамках различных творческих методов, направлений и стилевых течений, - это «всегда диалог художника с несколькими религиозно-мифологическими системами» [7, 197].

Миф привлекает писателей не просто как исходный сюжетный материал, но, прежде всего, как специфическая художественная система, имеющая свои законы и логику строения.

Миф оказывается воплощением вневременных и внеиндивидуальных ценностей, потому в нем видится универсальный способ раскрытия основных проблем и противоречий современности. Миф представляет «единую точку зрения, внеличный взгляд на мир, позволяя таким образом, создать относительно твердую позицию в его художественном осмыслении» [6, 211].

Мифологическому тексту присуще особое смещение изобразительно-выразительных средств, и их идейно-структурно-композиционные функции при этом весьма разнообразны. В этом случае, «приращение смысла за счет использования мифа в художественных текстах произведений огромно и не

поддается одностороннему толкованию» [5, 127]. Миф рассматривается как материал, позволяющий вскрыть специфику архаического мышления, своего рода первоосновы ментальности современного человека, и в этом смысле с помощью мифа представляется возможным решение глобальных проблем бытия, так как внеисторическое прошлое мифа трактуется как символический прообраз, значительный и ценностный во все времена [10, 13].

В американской литературе на примере творчества У. Фолкнера и Дж. Алдайка миф является важным средством перехода к микроисторическим масштабам и помогает выйти за социально-исторические и пространственно-временные рамки ради выявления вечных моделей личного и общественного поведения. В этом смысле произведения У. Фолкнера «Шум и ярость», «Сойди, Моисей», «Притча» и роман Дж. Алдайка «Кентавр» наиболее полно воспроизводят мировоззренческие концептосферы этих авторов.

К концу прошлого века в мировой литературоведческой американистике сложилась специальная отрасль, профессионально занимающаяся детальным исследованием творчества У. Фолкнера. Объем современного фолкнероведения насчитывает сотни томов монографий и сборников, материалов международных конференций, тысячи статей и многочисленные сайты в Интернете, в работе которых принимают участие весьма авторитетные научные центры. Среди них следует назвать Центр по изучению южной культуры в университете Миссисипи (The Center for the study of Southern Culture, University Mississippi), Центр фолкнеровских исследований Юго-восточного университета штата Миссури («The Center for Faulkner studies in Southeast Missouri State University»).

Жизни и творчеству У. Фолкнера посвящены работы зарубежных исследователей Дж. Блотнера, Х. Блума, К. Брукса, К. Зендера, М. Каули, Д. Минтера, Н. Полка, М. Уинчелла, Дж. Уиттенберга, Д. Фаулера [12], [13], а со стороны российских исследователей проблемы мифологизма У. Фолкнера рассматриваются в работах И.С. Болдоновой, Г.А. Ветошкиной, И.В. Дубовик, Е.В. Киричук, Ю.В. Палиевской, Э.Е. Топуридзе, П.Л. Якименко, В.И. Яценко [5].

В изучении жизни и творчества Джона Алдайка серьезным достижением стали работы А. Броярда, Р. Веймана, Дж. Дюбуа, Дж. Мичи, Д. Олдриджа, Е. Риделла, С. Робинсона, Д. Рэмптона, У. Тревора, С. Ченли, С. Эмидона, Д. Энрайта [9], [16]. В них в полном объеме с учетом последних достижений алдайковедения был представлен творческий путь писателя, обозначены его основные достижения и значение его художественных открытий для современной американской литературы.

Концептуальность и универсальность мифологических моделей во многом определяли их художественную продуктивность «в изображении разного рода «бытийных» начал, не ограниченных определенными социально-историческими рамками» [1, 17].

На протяжении XX века мифопоэтические схемы оказались активно востребованными как в западноевропейской, так и в русской литературе [11].

Обращение к мифу, а именно его переосмысление в сознании художника шло в идеологическом и эстетическом направлениях. Идеологическое переосмысление мифа заключалось в его «гуманизации, то есть в попытке

создать героя чувствующего, мыслящего, имеющего свою индивидуальную и человеческую биографию» [4, 17].

И это направление характерно для творчества Дж. Алдайка.

Эстетическое переосмысление мифа в XX веке связано с новым обращением к романтической теории искусства Шеллинга, в которой он утверждает, что любое произведение искусства должно стать «новой мифологией», личной мифологией автора. Любое творчество должно «создавать мир», новую реальность, в основе творчества должна лежать фантазия, преобразующая ломку привычной действительности [2, 87]. И обе эти традиции нашли отражение в произведениях У. Фолкнера.

Рассматривая интерпретацию мифа и включение традиционных сюжетов в современный, нехарактерный для них контекст, современные исследователи используют категорию «неомифологизм» как такое построение текста, при котором архаическая, фольклорная и литературно-бытовая мифология начинает служить не только в качестве сюжета, но и управлять динамикой его построения, т.е. в этом случае само художественное произведение уподобляется мифу, «повествование становится нелинейным, время приобретает свойство цикличности, стирается грань между личностью и космосом, материей и духом, живым и неживым, и, наконец, что самое важное, между текстом и реальностью, которая его окружает» [8, 29].

Мировосприятие художников базируется на неомифологизме как способе мышления и миропонимания действительности. Даже сам способ структурирования произведений У. Фолкнера «напоминает своей эпической, жанровой открытостью, недоговоренностью, интерпретацией одних и тех же событий различными рассказчиками Нового и Ветхого Заветов» [17, 151].

Именно мифотворчество как мироощущение, как «всеобщая реальность для всех времен» позволило писателю, несмотря на жанровую открытость многих произведений, создать цельную систему, модель мира и достичь обобщений космологического характера» [15, 57].

В романе Дж. Алдайка «Кентавр» мифология является ядром его книги. Автор кладет в основу произведения античный миф о благородном кентавре Хироне, который пожертвовал дарованным ему бессмертием в пользу Прометея. Миф помогает выявить подлинный масштаб коллизии, развертывающейся в скучной повседневности. В постоянном контрасте реального и мифологического развертывается основная тема «Кентавра» - упадок, оскудение и измельчание общественной и частной жизни.

У У. Фолкнера неомифологизм выступает как способ мышления и как поэтика. Ему присущи интерпретация и трансформация традиционных миров и «создание собственной оригинальной мифологии, обладающей чертами мифологии традиционной» [3, 201].

«Сага о Йокнапатофе» - это эпос Америки, где совмещается проникновение в глубины человеческого «я» с попыткой решения кардинальных проблем человеческого существования в современном мире. Доминирующим языком произведений являются библейские реминисценции («Сойди, Моисей»), евангельская мифология («Шум и ярость», «Притча»), сочетание христианских мифологических аллюзий и индийского символизма («Свет в августе»),

библейских аллюзий и мифов Древней Греции («Авессалом, Авессалом!»), придающие общечеловеческую значимость его произведениям [14].

В романе Дж. Алдайка «Кентавр» двуплановость повествовательной ткани, сохраняющей сочетание реального и мифологического подчеркивает неизменность человеческой природы, противоборство в ней разума и чувства, добра и зла.

Миф у Дж. Алдайка «проясняет действительность, но не исчерпывает и не поглощает ее. Алайку свойственно введение отдельных мифологических / мотивов и персонажей в ткань реалистического повествования, обогащение конкретных образов универсальными смыслами и аналогиями» [8, 93].

При этом заимствование элементов мифологических структур приобретает характер интертекстуальности как художественный прием, подразумевающий использование этих элементов для структурирования системы образов, характеристики персонажа как создателя определенного мира и обладателя определенного типа сознания.

### Литература

1. Болдонова И.С. Философская повесть в американской литературе XX века // Бурят. гос. пед. ин-т им. Д. Банзарова. - Улан-Удэ, 1989.- 28 с.
2. Бочкарева Н.С. Миф и реальность в американском романе 1950-70-х гг. // Исследования по консерватизму. - Пермь, 1998. - С. 87-89.
3. Ветошкина Г.А. Фолкнер и Шекспир: К проблеме межтекстового диалога // Сфера языка и прагматика речевого общения. - Краснодар, 2003. - Кн. 3. - С. 200- 202.
4. Владимирова Н.Г. Миф в жанровой структуре современного западного романа // Жанровое своеобразие художественных форм в литературе XX века. - Ташкент, 1992. - С. 3-19.
5. Кирилюк А.С. Универсалии культуры и семиотика дискурса. Миф. - Одесса: Рось, 1996. - 141 с.
6. Кирин М.И. Метод мифореставрации // Миф литература - мифореставрация. - М.; Рязань, 2000. - С. 114-399.
7. Культурные мифы: материалы, науч. конф. «Типология и типы культур: разнообразие подходов». М.: Наука, 2001. - 302 с.
8. Пудовочкина Н.Е. Неомифологизм в художественной культуре США XX в.: на материале произведений У. Фолкнера и Дж. Алдайка. - Дисс. канд. филол. наук. - Саранск, 2005. - 160 с.
9. Рэмpton Д. «Другое мое Я»: неожиданный наследник Уитмена // Иностранная литература. 1996. - № 10. - С. 258-265.
10. Сахарова Е.Б. Миф в истории культуры. - Дис. канд. филос. наук. - Душанбе, 1995.- 171 с.
11. Трансформация и функционирование культурных моделей в русской литературе XX века: (Архетип, мифологема, мотив): материалы юбил. конф., посвящ. 100-летию Том. гос. пед. ун-т / Науч. ред. Головчинер В. Е. - Томск, 2002. - 153 с.

12. Brooks, C. William Faulkner : The Yoknapatawpha Country / C. Brooks. New Haven: Yale University Press, 1963. - 69 p.
13. Brumm, U. Motive in Familienroman : William Faulkners «The sound and the fury» // Familienbindung als Schicksal. Gottingen, 1996. - P. 256-274.
14. Cowley, M. The Faulkner-Cowley File / M. Cowley. -N. Y.: Viritage Press, 1966. - 378 p.
15. Frye, N. The Great Code : The Bible and Literature / N. Frye. - New York : Harcourt Brace Jovanovitch, 1982. - P. 167.
16. Michie, J. It's not just a game // Spectator. L., 1997. - Vol. 278, № 8805. - P. 41- 42.
17. Myth and literature. Contemporary theory and practice / ed.by J. B. Vickery. Lincoln, 1966. - 179 p.

# ЛИТЕРАТУРНОЕ НАСЛЕДИЕ ИВАНА ГОНЧАРОВА С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ РОССИЙСКОЙ И АНГЛОЯЗЫЧНОЙ СЛАВИСТИКИ

**Ломова Е.А.**

ассоциированный профессор,  
Казахский национальный педагогический  
университет имени Абая  
Казахстан, г. Алматы

**Акопова Е.**

Старший преподаватель  
Каспийский университет  
технологий и инжиниринга  
имени Ш.Есенова  
Казахстан, г. Актау

**Касымжанова М.Е**

Докторант  
Казахский национальный университет  
имени аль-Фараби  
Казахстан, г. Алматы

**Аннотация.** В данной статье рассматриваются аспекты восприятия и интерпретации романов И.А. Гончарова. Выделяются характерные особенности метода писателя, в числе которых глубокий психологический анализ, внимание к детали и объемность изображения.

**Ключевые слова:** интерпретация, характерология, идейно-тематический компонент, идейно-тематический компонент

Начальный этап восприятия творчества писателя в 40-70-е годы XIX века характеризовался многообразием подходов, идеологических точек зрения, определивших разные векторы в рецепции произведений и расширивших диапазон интерпретаций его литературного наследия.

Ориентированная на отображение жизни в искусстве, а не на само искусство, русская критика 1840-1870-х годов, с ее ориентацией на общественно-публицистическую активность, не уделяла первостепенного внимания своеобразию поэтики романиста. В силу этого предметом ее интереса были, прежде всего, идейное своеобразие и характерология произведений И.А. Гончарова. Вместе с тем, великие критики того времени В.Г. Белинский и Н.А. Добролюбов высоко ценили художественное мастерство писателя и выделяли характерные особенности его метода, в числе которых называли глубокий психологический анализ, внимание к детали и объемность изображения [17].

1810-1820-е годы ознаменовались появлением новых аспектов восприятия и интерпретации романов И.А. Гончарова, связанных со становлением и



оформлением методологии школ, подходов и направлений в российской филологической науке.

Культурно-историческая школа в лице С.А. Венгерова сосредоточила свое внимание на характерологии и идейно-тематическом компоненте романов писателя [3], [15].

Исследовательский вектор психологической школы в лице Д.Н. Овсяннико-Куликовской был направлен на анализ образа автора и системы персонажей в аспекте раскрытия глубины их внутреннего мира и стилистических принципов создания И.А. Гончаровым общественно-психологических типов [6].

Биографическая школа (Е.А. Ляцкий) [8] и интуитивное направление (Ю. Айхенвальд) [1] разрабатывали проблему изучения личности автора и его сложных взаимодействий с образами героев и анализа поэтики романов писателя.

Представители религиозно-философского направления и символистской критики (В.С. Соловьев, Д.С. Мережковский) [11] раскрывали философские и религиозные пласты произведений И.А. Гончарова, а социологическая школа (В.Ф. Переверзев) [14] уделяла основное внимание идейно-содержательному плану произведений И.А. Гончарова и системе его образов, предпочитая вульгарно-социологический аспект в объяснении особенностей прозы И.А. Гончарова.

С середины 1920-х годов в работах В. Евгеньева-Максимова (1925), Л.С. Утевского (1931) наметился отход от одностороннего рецептивного вектора, а, «начиная с 1950-х годов в российском литературоведении возрождаются сравнительно-исторический, психологический и типологический подходы» [2, 18].

В 70-80-е годы XX столетия в поле внимания российских литературоведов все больше включаются стиль и особенности поэтики И.А. Гончарова.

В работах В.И. Мельпика, В.Н. Тихомирова, О.Г. Постнова [9], [16] творчество И.А. Гончарова выстраивается в более широкий национальный и интонационный аспект, и также особое внимание уделяется вопросам этических категорий, эстетики И.А. Гончарова и специфике жанровой формы его произведений.

Последнее десятилетие XX века в работах В.А. Недзвецкого [13], В.И. Мельник [10], Е.А. Краснощековой [6] поднимается вопрос реинтерпретации творческого наследия писателя, поиск граней творчества И.А. Гончарова, прямых и скрытых корреляций между всеми его произведениями, а также его эстетическими исканиями и установками писателей-современников.

Исследуются интертекстуальные связи гончаровской прозы, а своеобразие рецепции И.А. Гончарова к концу XX века тяготеет к репрезентации взгляда на произведения художника не просто как отдельные законченные творения, но, прежде всего, как на самобытную художественную систему.

К тенденции современного гончароведения следует отнести и поиск в произведениях писателя-реалиста постмодернистских установок.

Такой подход является результатом методологического плюрализма, когда исследователь пытается выявить скрытые пласты творчества художника новыми методами.

В творчестве И.А. Гончарова выявляются особенности уже прочно вошедшие в арсенал постмодернистской эстетики: ирония и самоирония, выраженное игровое начало, наличие интертекста на разных уровнях повествования, сложная субъектная архитектура и приемы литературной рефлексии.

Но в случае И.А. Гончарова следует говорить о том, что все эти категории были присущи и его реалистическому методу и не являются приметам только постмодернистской рефлексии.

Развитие зарубежного гончароведения во многом определялось очередной волной русской эмиграции в 70-е годы XX столетия и связанным с ней оживлением интереса к России [7].

Ведущим фактором в интерпретации наследия И.А. Гончарова за рубежом является отсутствие односторонности в трактовке творчества писателя и обращение западных критиков к культурно-историческому, сравнительно-типологическому и психологическому подходам.

Работы американских исследователей, посвященные И.А. Гончарову, часто содержат ссылки на работы российских критиков и во многом соглашаются с их выводами и положениями (Г. Димент, М. Эре) [19], [20].

В последующие годы англоязычная славистика предпочитает психологический подход. В этом случае в основу изучения литературного наследия И.А. Гончарова кладется теория психоанализа, и смысл произведений писателя подвергается существенной корректировке и подчинению соответствующим этой теории принципам (М. Эре, Д. Гивенс, Р. Д. Левлане) и в итоге не дает объективных и доказательных выводов о предмете исследования [4].

Но в целом работы, посвященные особенностям гончаровской поэтики, отличаются основательным и аналитическим характером.

Одна из важнейших проблем, нашедших отражение в работах и творчестве И.А. Гончарова последних лет, - своеобразие художественного метода писателя (Я. Лаврин, В.С. Сетчкарев) [22], [23].

Англо-американские исследования часто демонстрируют своеобразие взгляда на творчество писателя, обусловленное узко направленным аспектом их интерпретационной позиции.

Подобного рода работы, как правило, сосредоточивают внимание преимущественно на какой-либо одной грани литературного творчества русского писателя.

Это обуславливает как их несомненные достоинства, реализующиеся в четкости формулировок, новизны и оригинальности взглядов, так и их односторонность, ведущую к узости теоретических выводов, основанных на анализе частного материала и единичных наблюдений (Б. Холмгрен) [18].

Повышенный интерес к психологической стороне гончаровского творчества предполагает рассмотрение романов писателя в ракурсе философских и экзистенциальных проблем (Валентино) [21].

Разнородные рецепции, касающиеся литературного наследия И.А. Гончарова, часто вступают в диалог, порождая в своем синтезе качественно новое суждение. Единство анализа и синтеза предполагает системный подход и объемный взгляд на его творчество.

К этому располагала и сама фигура И.А. Гончарова, которая изначально задавала разнонаправленный исследовательский вектор, всеохватную рецепцию, которая неизбежно сопровождалась взаимопроникновением методологических установок различных школ и направлений.

В последние десятилетия на Западе утверждается подход к творчеству И.А. Гончарова как философско-этическому феномену.

Мифопоэтическая школа в 80-90-е годы XX века продолжает анализировать мотивный уровень и символику гончаровских романов (M. Mays, R. Poggioli, M. Erbe) [5].

Таким образом, восприятие И.А. Гончарова в зарубежном литературоведении определено различными взаимозависимыми факторами [12].

В первую очередь, это тип культуры, к которому принадлежит интерпретатор, его национальные связи с Россией; во-вторых, принадлежность к тому или иному научному направлению с его предпочтениями и ценностными критериями [2, 193], но совершенно очевидно, что рецепция И.А. Гончарова за рубежом отражает растущее к нему внимание в современной литературоведческой науке и абсолютное признание литературного наследия русского писателя.

### Литература

1. Айхенвальд Ю. И. Гончаров // Силуэты русских писателей / Ю. Айхенвальд; предисл. В. Крейда. - М., 1994. - С. 207-216.
2. Бабичева Ю.Г. Рецепция творчества И.А. Гончарова в отечественном и англо-американском литературоведении. - Дисс. канд. филол. наук, Бийск, 2010.
3. Венгеров С.А. И.А. Гончаров. // Собрание сочинений в 5-ти томах. - СПб, 1911-1913. Т.5. - С. 69.
4. Гаджиев С.А. США: эволюция буржуазного сознания - М.: Мысль, 1981. 255 с.
5. Жогин Б.Г. Литературная критика США начала XX в. в борьбе за реализм. - М., 1983.- 397 с.
6. Краснощекова Е.А. И.А. Гончаров: мир творчества. - СПб: Пушкинский фонд, 1997. - 444 с.
7. Литература. США XX века. Опыт типологического исследования. - М., 1978. - 312 с.
8. Ляцкий Е.А. Гончаров: жизнь, творчество: критико-биографические очерки. - Стокгольм: Северные огни, 1920. - 380 с.
9. Мельник В.И. Реализм И.А. Гончарова. - Владивосток: Изд-во Дальневосточного ун-та, 1985. - 139 с.
10. Мельник В.И. Гончаров и Православие. Духовный мир писателя. - М.: Дарь, 2008. - 544 с.
11. Мережковский Д.С. Гончаров // Акрополь: избранные литературно-критические статьи. - М.: Книжная палата, 1991. - С. 127-143.
12. Морозова Т.Л. Спор о человеке в американской литературе: История и современность. - М.: Наука, 1990. - 334 с.
13. Недзвецкий В. А. И.А. Гончаров - романист и художник. - М.: Изд-во МГУ, 1992. - 176 с.

14. Пелевепзев В.Ф. Творчество Гончарова // У истоков русского реализма. - М.: Современник, 1989. – С. 663-751
15. Поляков А.С. Труды проф. С.А. Венгерова. Библиографический перечень. - М., 1911.
16. Постнов О.Г. Эстетика И.А. Гончарова. - Новосибирск: Наука, 1997. - 240 с.
17. Соловьев А. И.А. Гончаров. Биография и разбор его главнейших произведений для учащихся. - СПб, 1910.
18. Утопия и утопическое мышление: антология зарубежной литературы. - М.: Прогресс, 1991. - 405 с.
19. Diment G. The Autobiographical Novel of Co-Consciousness. Goncharov, Woolf and Joyce. Gainesville, Florida, 1994. - 195 p.
20. Ehre M. Oblomov and his Creator. New Jersey: Princeton University Press, 1973. - 296 p.
21. Freeborn R. The Novels of Goncharov // Freeborn R. The Rise of the Russian Novel. Cambridge: University Press, 1973. - P. 135-156.
22. Lavrin J. Goncharov. New York: Russell, 1969. - 64 p.
23. Setchkarev V. Ivan Goncharov: His Life and His Works. Wurzburg: Jal-Verlag, 1974.-340 p.

## ОСОБЛИВОСТІ ВИКЛАДАННЯ ІНОЗЕМНОЇ МОВИ ПРАВНИКАМ

**Пернарівська Тетяна Петрівна**

кандидат педагогічних наук, доцент,  
доцент кафедри сучасних європейських мов  
Університет державної фіскальної служби України

**Кобзар В.А.,**

студент 4 курсу  
Університет державної фіскальної служби України

У системі вищої юридичної науки й освіти України нині відбуваються динамічні зміни, пов'язані з оновленням змісту й форм професійного навчання майбутніх правників, пошуком нових перспективних моделей їх фахової підготовки відповідно до європейських вимог та професійних стандартів.

В сучасному світі знання англійської мови як уніфікованого інструменту міжкультурної комунікації є надзвичайно важливим для професійної діяльності юристів. Англійська мова постійно модернізується, як і розвиток юриспруденції в Україні, не стоїть на місці, стає об'єктом досліджень у роботах вітчизняних і зарубіжних науковців та практиків: І. Є. Булах, М. Д. Буш, Е. В. Васильєвої, Т. В. Глазунової, О. Г. Квасової.

У сучасній методиці викладання англійської мови основний акцент робиться на формуванні комунікативної компетенції [2]. Комунікативну компетенцію юриста, особливою рисою якої є аргументованість, тобто вміння доводити свою правову позицію і спростовувати позицію іншої сторони, можна визначити як здатність фахівця здійснювати комунікацію в процесі виконання різних правових дій та вирішення юридичних завдань на основі спеціально сформованих знань і умінь.

Особливе місце у навчанні іноземної мови професійного спрямування займає формування вмінь професійної комунікації в письмовій формі, які є найпоширенішою в діловій сфері (ведення ділової кореспонденції і документації). Письмова форма використовується, насамперед, тоді, коли потрібно найточніше передати зміст повідомлення або викласти складну та велику за обсягом інформацію для подальшого опрацювання. Письмові тексти, які на відміну від усних часто мають юридичну силу, відзначаються, як правило, логічністю і точністю висловлювань. У процесі створення письмових повідомлень студенти мають час для обдумування речень, підбору адекватних слів, граматичних форм тощо; письмова інформація, зафіксована на паперовому або електронному носії, може зберігатися впродовж тривалого часу, до неї можна знову звернутися в будь-який момент, перевірити, скоригувати тощо.

Вміння спілкуватися мовою юридичної професії підвищує результативність праці, допомагає комфортно почуватися у колективі, у ділових контактах, що актуалізує лінгвістичну підготовку зазначеної категорії студентів. Узагальнення

наявного досвіду формування правильності професійного мовлення правників на заняттях з професійної комунікації англійською мовою сприятиме вирішенню окресленої проблеми.

Комунікативна спрямованість курсу англійської мови у вищому навчальному закладі визначається кінцевою метою навчання: формуванням у майбутніх фахівців здатності й готовності до міжкультурного спілкування, що передбачає досягнення певного рівня компетенції – уміння співвідносити мовні засоби з конкретними цілями, завданнями, ситуаціями й умовами спілкування. Особливу складність в процесі навчання викликає коректне використання юридичних термінів, а також наявність великої кількості термінів, які студенти повинні опанувати [3].

Майбутній юрист повинен володіти нормами сучасної іноземної мови; користуватися фаховою термінологією; здійснювати комунікацію, доречно використовуючи власне іншомовну лексику; працювати зі спеціальною (фаховою) літературою; вільно користуватися різними функціональними стилями та їх підстилями у професійному вжитку; поповнювати та активно використовувати особистий термінологічний словник; орієнтуватися в типових і нетипових ситуаціях професійного спілкування; мати навички спонтанного мовлення.

Особливістю навчання англійської мови за професійним спрямуванням майбутніх юристів є врахування специфіки професійної сфери. Тому потрібно наблизити зміст та методи навчання до практичних потреб студентів, обов'язково врахувавши їхні інтереси та необхідну мотивацію. Варто підбирати навчальний матеріал, що відображає сучасні та професійні проблеми працівників юридичної сфери та шляхи їх практичного вирішення, використовувати інтерактивні методи навчання, які дозволяють наблизити навчання до реальних умов та сприяють всебічному розвитку студентів.

Використання освітніх ігор на заняттях з англійської мови для студентів правників вважаються ефективним рішенням, адже навчальні ігри не тільки сприяють створенню ситуацій, близьких до реальних умов, стимулюючи застосування практичних знань та вмінь іноземною мовою, але також можуть бути спрямовані на розвиток професійних навичок, які можна успішно використовувати для подальшої кваліфікованої роботи студентів.

Метод рольової гри є активним методом навчання, засобом розвитку комунікативних здібностей студента. Цікава рольова гра мотивує до навчальної діяльності, виступає активним способом навчання практичного володіння англійською мовою як іноземною. Цей популярний інтерактивний метод допомагає подолати мовні бар'єри, значно підвищує обсяг комунікативної практики молоді. До кожної гри розробляються завдання, на меті яких – забезпечити взаємодію між партнерами. Таким чином, сформовані соціально-рольові відносини учасників, вимагають від них правильно вирішувати поставлені завдання і зіграти свою соціальну роль.

Аналізуючи особливості навчальних ігор для студентів-юристів, виділимо наступні аспекти: 1) відсутність впливу вікових обмежень (оскільки викладач може розробляти та адаптувати гру до року навчання та будь-якої професійно

орієнтованої групи, наповнюючи гру правовим контентом програмного матеріалу, який потрібен у даний момент, то студенти мають можливість вивчати мову, спілкуючись в грі та насолоджуючись цим); 2) можливість залучити будьяку кількість учасників (у навчальних іграх можуть брати участь всі студенти групи); 3) гнучкість та багатоваріантність мовних ситуацій, орієнтованих на юридичну професію.

Для прикладу розглянемо комунікативну рольову гру – «На судовому засіданні».

Підготовчий етап. Студенти отримують короткий опис кримінальної справи та ролі різних учасників судового слухання у кримінальній справі (суддя, прокурор, захисник, відповідач, потерпілий, два чи чотири свідка: один чи два свідки обвинувачення та один або два – захисту та присяжні. Удома вони повинні скласти свою промову та підготувати виступ у «залі суду».

Кримінальна справа може бути такою: A burglar broke into the cottage of a lonely woman who lives in a distant rural area. The burglary took place at 2 a.m. The woman, who is a martial arts expert, woke up and realised that someone had broken into her house. She went downstairs quietly and, without warning, attacked the burglar. She knocked him unconscious and then, losing control, she kicked him repeatedly. The burglar was badly injured and spent a long time in hospital recovering. Now the burglar is permanently disabled. The woman was arrested and is charged with using excessive power [4].

Головний етап. Студенти грають ситуацію так, ніби вони були учасниками справжнього випробування. Заключний етап. Викладач оцінює студентів. Потім вони продовжують дискусію та аналізують справу як прості люди, а не студенти-юристи.

Необхідно зазначити, що вивчення мови студентами неможливе без використання сучасних освітніх технологій. Інноваційні технології – це професійно-орієнтоване навчання іноземної мови, створення проєктів, застосування телекомунікаційних технологій, робота з навчальними комп'ютерними програмами з іноземних мов, дистанційна форма навчання мови, створення презентацій в програмі PowerPoint, використання інтернет-ресурсів, навчання іноземної мови в комп'ютерному середовищі (форуми, блоги, електронна пошта), новітні тестові технології. Використання комп'ютерних технологій при вивченні іноземної мови відкриває перед студентами доступ до нових джерел інформації, підвищує їх мотивацію до отримання інформації іноземною мовою, підвищує ефективність самостійної роботи, дає нові можливості для творчості [1].

Отже, у процесі навчання іноземної мови та через даний предмет реалізується завдання розвитку особистості здобувача, формування в нього навичок навчальної діяльності з метою опанування іншомовних компетенцій, здатності самостійно управляти даною діяльністю як у конкретній навчальній ситуації, так і в контексті подальшого безперервного вивчення мови.

Формування майбутнього спеціаліста юридичного профілю в умовах сучасного освітнього простору передбачає розвиток і подальше вдосконалення набутих спеціальних знань, зокрема професійно-орієнтованої англійської комунікативної компетенції.

**Список використаних джерел**

1. Особливості професійно-орієнтованого навчання англійської мови студентів юридичного профілю. URL: <https://www.dli.donetsk.ua/news/2020-03-23-2>

2. Бондаренко В. А. Навчально-методичні підходи до викладання іноземної мови за професійним спрямуванням у закладах вищої освіти зі специфічними умовами навчання (на базі кафедри іноземних мов та культури фахового мовлення львівського державного університету внутрішніх справ / В. А. Бондаренко, Р. А. Запотічна, М. Г. Кащук // Південноукраїнський правничий часопис. – 2020. URL: <http://www.sulj.oduvs.od.ua/archive/2020/1/39.pdf>.

3. Бондаренко В. А. Формування іншомовної професійної комунікації фахівців із права/ В. А. Бондаренко // Іншомовна підготовка працівників правоохоронних органів та фахівців із права. – 2021. – URL: <http://elar.naiu.kiev.ua/bitstream//123456789/18931/1>

4. Cotton D., Falvey D., Kent S. Language Leader. Edinburgh, Great Britain: Longman: Pearson Education Limited, 2008.



# УКРАЇНСКІЯ ЗАПАЗЫЧАННІ Ў БЕЛАРУСКАЙ МОВЕ

**Пузанаў Васіль,**

Кандыдат навук па сацыяльных камунікацыях, старшы выкладчык  
з кафедры тэорыі і практыкі перакладу (англ.),  
Запарожскі нацыянальны ўніверсітэт, Украіна

Украінская і беларуская мовы з'яўляюцца роднаснымі. Акрамя таго, з прычыны геаграфічнай блізкасці і доўгага знаходжання ў складзе Расійскай Імперыі, а затым у складзе СССР сувязі паміж дзвюма краінамі і іх мовамі былі істотнымі, што прывяло да з'яўлення запазычанняў адна з адной у кожнай з моў. У гэтай працы будуць даследаваны асноўныя прыклады запазычанняў з украінскай мовы ў беларускай, прычыны іх з'яўлення і асаблівасці змены ў беларускай мове.

Украінская і беларуская мовы вельмі падобныя, што спрыяе з'яўленню ў іх запазычанняў адна з адной. Запазычанні арганічна ўпісваюцца ў роднасныя мовы і нават могуць пасля памылкова лічыцца спрадвечнымі словамі. Складана сказаць, калі ўпершыню з'явіліся гэтыя запазычанні, але хутчэй за ўсё, гэта адбылося ў 19 стагоддзі і на пачатку 20 у сувязі з развіццём беларускай мовы і яе актыўным выкарыстаннем у паўсядзённым жыцці. Таксама пранікненню ўкраінскіх слоў у беларускую мову спрыялі беларускія дыялекты, якія існуюць на мяжы з Украінай.

У сувязі з перакладам украінскіх мастацкіх твораў на беларускую таксама з'явілася неабходнасць такіх запазычанняў, асабліва для слоў, якія адлюстроўвалі характэрныя культурныя і гістарычныя рэаліі Украіны. Да прыкладу, пераводзячы паэму “Энеіда” Катлярэўскага, у беларускую ўвялі такія запазычанні, як жалезніца, чумакаваць, балакалі, гарнім, хоч, льедашчу, нье робльючы, шукаймо, мајемо, мусимо і г.д. [1].

Запычанні з украінскай сустракаюцца ў розных сферах ужывання мовы. Напрыклад, часта яны выкарыстоўваюцца для абазначэння гістарычных і археалагічных тэрмінаў укр. будинок - бел. будзінак, збудаванне; укр. писала, стила - бел. пісала, стыла і іншыя [3]. Запазычанні з украінскай у беларускай мове можна адрозніць па характэрных лексічных і фанетычных прыкметах, да прыкладу, змешваннем [ѣ] [ѣ] і [и] (світ), [ы] і [и] (наймыт, праклынае, блыскаць, блыскавіца, абшыр), словы з прыстаўным зычным [г] (гастрыць, гостра), словы, у якіх захаваліся характэрныя ўкраінскія моўныя асаблівасці ((гвінт, гвінтоўка)), суфікс -мо (опаплачемо, знаемо, пашукаймо, значуемо, пабачымо) і інфітыніўны суфікс ці пасля асновы дзеяслова на галосны (казаці, караці, паўстаці, змагаці, агледаці, ажыўляці) [1]. Гэтыя запазычанні пасля сталі ўжывацца ў гутарковай беларускай мове.

У беларускай мове таксама можна сустрэць запазычаныя з украінскай мовы фразеалагізмы. Відавочна, яны з'явіліся ў беларускай у сувязі з перакладам украінскай літаратуры, дзе сустракаліся такія фразеалагізмы, з фільмаў і іншых узораў украінскай культуры. Адрозніць гэтыя фразеалагізмы ад агульнаславянскіх і беларускіх можна па характэрных культурных асаблівасцях і

геаграфічных назвах, якія паказваюць на ўкраінскае паходжанне, напрыклад - У агародзе (гародзе) бузіна, а ў Кіеве дзядзька [4]. Яны не падвяргаюцца значным зменам і часцяком проста перакладаюцца, бо мовы роднасныя. Напрыклад, у беларускай мове можна сустрэць такія фразеалагізмы ўкраінскага паходжання: укр. дати гарбуза – бел. даць гарбуз; збіваць (збіць) з панталыку (першае ўжыванне гэтага фразеалагізму зафіксавана ў паэме “Энеіда” Катлярэўскага), даваць гарбуз, даць ляшча і г.д. [2]. Дадзеныя фразеалагізмы практычна ўжываюцца ў беларускай мове практычна без змен.

Запазычанні з украінскай мовы з’явіліся ў беларускай мове на мяжы XIX і XX стагоддзяў. Асноўнай прычынай з’яўлення запазычанняў было развіццё ўжывання беларускай мовы, распаўсюджванне прыгранічных дыялектаў і з’яўленне перакладаў з украінскай мовы. Таксама існуюць запазычанні ўкраінскіх фразеалагізмаў у беларускай мове.

### Спіс літаратуры

1. Гапоненко, И. Влияние восточнославянских языков на белорусский язык начала XX в. *Studia Białorutenistyczne* 12/2018

2. Искан, А.Н. Белорусские фразеологические заимствования из украинского языка / А.Н. Искан // Язык и межкультурная коммуникация: современные векторы развития : сборник научных статей по материалам II Международной научно-практической конференции, Пинск, март 2021 г. / Министерство образования Республики Беларусь [и др.]; редкол.: В.И. Дунай [и др.]. – Пинск : ПолесГУ, 2021. – Вып. 2. – С. 102-107.

3. Любецкая Е. П. Заимствования в белорусской терминологии как отражение межкультурных взаимодействий (на материале лексикографических источников). Мова і культура / Язык и культура. Выпуск 10. Том 8 (108). Киев: Издательский дом Дмитрия Бурого, 2008. – 247 с.

4. Петрушевская Ю. А. Интернациональные, заимствованные и исконно языковые единицы в составе паремиологического фонда современного белорусского языка // Вестник НовГУ. 2014. №77.

## ТИПИ ІНВЕРСІЇ ТА СПОСОБИ ЇЇ ПЕРЕДАЧІ В ПЕРЕКЛАДІ

**Сидорук Галина Іванівна,**

кандидат філологічних наук,

доцент кафедри романо-германських мов і перекладу

Національний університет біоресурсів і природокористування України, Україна

**Воробйова Ярослава Ігорівна**

Студентка II курсу

Національний університет біоресурсів і природокористування України, Україна

Порядок слів будь-якої мови є ключовим питанням її синтаксису. Як не може бути речення без слів, так не може бути речення без визначеної, притаманної саме цій мові, упорядкованої послідовності слів. Порядок слів визначається цілою низкою чинників, але в першу чергу будовою мови, її типологічними характеристиками, граматичними правилами та традиціями, функцією речення в тексті, а також певною мірою (залежно від типології мови) структурою актуального членування речення [1, с. 35].

Незважаючи на те, що в англійській мові розташування слів у реченні достатньо жорстке, все одно цілком допустимою є деяка гнучкість, тому прямий порядок членів речення може зазнавати змін.

У широкому значенні термін “інверсія” означає винесення будь-якого компонента речення в незвичне для нього положення в реченні з метою емпатичного виділення цього компонента [2, с. 81].

Основними видами інверсії є граматична, смислова та стилістична. Граматична використовується не для вираження будь-яких додаткових смислових чи стилістичних нюансів перш за все тому, що інвертований порядок слів є єдино можливим для певної граматичної конструкції. Тому граматична інверсія є лише носієм граматичного значення і не є безпосереднім об'єктом перекладу. Смислова інверсія означає зміну послідовності слів для виділення чогось *нового*, тобто смислового центру висловлювання. Вона зазвичай має місце у тих випадках, коли в реченні відсутній прямий додаток, а на першому місці стоїть обставина. Стилiстична інверсія, в свою чергу, включає в себе всі випадки зміни порядку слів для емпатичного підкреслення того чи іншого члена речення.

Найчастіше, яскравими прикладами граматичної інверсії є питальні речення, бо якщо в реченні відсутнє питальне слово, то на перше місце слід поставити допоміжне дієслово. *Is this story long?* - Чи ця історія довга?; *Was it a nice evening?* - Це був чудовий вечір? Питальні речення не потребують особливих перекладацьких прийомів, адже має місце дослівний переклад.

Якщо йдеться про смислову інверсію, то в обох мовах у таких реченнях низка слів, що виражають *нове* (*рема*), виноситься в кінець речення. Оскільки в українській мові порядок слів може вільно змінюватися для виділення *нового*, передача смислової інверсії не завдає труднощів при перекладі, тобто такі речення перекладаються українською мовою дослівно: *Thus ended their childhood.*

- Так закінчилося їхнє дитинство; *In the corner stood a long low table.* - У кутку стояв довгий низький стіл. Перекладачеві лише необхідно проаналізувати речення та переконатися, що інверсія в англійському реченні використана саме для виділення *нового*.

Стилістична інверсія є найбільш уживаною серед усіх типів, вона характерна для емоційно забарвленої мови, як усної, так і письмової, і вживається в ораторському, художньому, публіцистичному стилях. Значна частка експресії, емоційності, якими характеризується діалогічне або полілогічне мовлення персонажів художнього твору, великою мірою створюється різними емпатичними засобами: граматичними, лексичними та графічними, а іноді тими та іншими разом [3, с. 84]. Перекладачеві слід пам'ятати, що ті конструкції в мові оригіналу, які несуть емпатичне навантаження, в мові перекладу можуть мати слабкіше або навпаки сильніше емпатичне навантаження [4, с. 116].

При інверсії *обставини* на перше місце виноситься обставина, далі допоміжна частина присудка; смислова його частина йде за підметом. При перекладі українською мовою емпатичних речень з інверсією залежно від контексту зазвичай використовують лексичні (слова-посилувачі) або синтаксичні (зміна структури речення) засоби: *Hardly could we hear our own voices for the noise of the trains.* - Через страшенний гуркіт потягів ми ледве чули свої голоси [7]. У цьому випадку потрібно застосувати перекладацьку трансформацію, а саме додати лексичну одиницю-підсилувач *страшений*, адже жодна інверсія в перекладі не передасть точного сенсу сказаного.

Інверсія *прямого доповнення*. В українській мові інверсія доповнення не завжди створює гостре враження, а в англійській мові це дуже сильний стилістичний засіб: *Talent Mr. Micawber has; capital Mr. Micawber has not.* - Талант у містера Микобера є – капіталу немає [8]. Ця інверсія часто помітна в поезії, коли присудок вживається в кінці речення. Варто відмітити, що в реченні присутні паралелізм і антитеза *has – has not*, що вживаються в тому ж семантичному відношенні, що й *capital – talent*. Ці прийоми тільки підсилюють ефект інверсії.

При інверсії *прийменникового прислівника* відбувається винесення на перше місце прийменникового прислівника. Так, у романі «Посмертні записки Піквікського клубу» Ч. Діккенс створює дуже виразну картину швидких дій з допомогою інверсії декількох прийменникових прислівників: *Out came the chaise – in went the horses – on sprang the boys – in got the travellers.* - Швидко вкотили коляску, миттю запрягли коней, хлопчики скочили в сідло і мандрівники вже сиділи на своїх місцях [9].

При інверсії *присвійного займенника* він у його наголошеній предикативній формі виноситься на перше місце в реченні, а іменник-підмет ставиться в кінці: *Yours is a long and weird story.* - Розповідь твоя довга і дивна. Тут при перекладі емпатичної конструкції потрібно використати синтаксичну перестановку членів речення.

У наведених вище випадках використовується стилістична інверсія (або ж інверсія з підсиленням); даний стиль впливає на сенс сказаного. Такі речення носять емоційне забарвлення, переносячи логічний наголос на інвертоване висловлювання. Цим реченням властивий певний інтонаційний тон. При

перекладі подібних емпатичних конструкцій важливо пам'ятати, що початок і кінець речення мають важливіше значення, ніж середина. У даному випадку емоційність висловлювання передається при перекладі лексичним шляхом, тобто введенням слів-підсилювачів на кшталт: *не тільки, відразу, мало того, саме, вже, ще, і, і саме, а, ось, ж, ще*.

Отже, на основі викладеного вище можна стверджувати, що інверсія в англійській мові є дуже виразним емпатичним засобом, чого не можна сказати про українську мову. Завдання перекладача при роботі з емпатичними інвертованими конструкціями полягає у виборі таких засобів перекладу (лексичних або/та граматичних), які б якнайповніше передавали всю акцентовану виразність оригіналу. Відомо, що граматичні явища однієї мови відрізняються від граматичних явищ іншої, хоча інколи вони можуть збігатися. Ця різниця особливо помітна під час перекладу. Але основною метою перекладу є не збереження граматичних конструкцій, які використав автор, а відтворення точного смислу кожного висловлювання, послуговуючись адекватними засобами мови перекладу.

### Список літератури

1. Шевченко О.Ф. О стилистических функциях словообразования / О.Ф. Шевченко // Исследования по романской и германской филологии. Киев, 1977. 67-70 с.
2. Кузнец М.Д. Стилистика английского языка / М.Д. Кузнец, Ю.М. Скребнев. – Москва: Просвещение, 1960. 175 с.
3. Левицкая Т.Р. О некоторых способах выражения эмпазы в английском языке / Т.Р. Левицкая, А.М. Фитерман // Тетради переводчика. – М.:Международные отношения, 1972. – Вып. 9. – 34-42 с.
4. Bassnett S. Translation studies / S. Bassnett. – NY: Routledge, 2002. 176 p.
5. Бархударов Л.С. Язык и перевод (Вопросы общей и частной теории перевода). – М.: Международные отношения, 1975. 240 с.
6. Апполова М.А. Specific English (грамматические трудности перевода). – М.: Международные отношения, 1977. 136с.
7. Відтворення інверсії як перекладознавча проблема. URL: [http://eprints.mdpu.org.ua/id/eprint/809/1/nzbdpufn\\_2015\\_5\\_18.pdf](http://eprints.mdpu.org.ua/id/eprint/809/1/nzbdpufn_2015_5_18.pdf)
8. Стилiстична iнверсiя. URL: <https://mybiblioteka.su/5-86972.html>
9. Передача iнверсiї при перекладi з англiйської мови на українську. URL: [http://www.rusnauka.com/5\\_SWMN\\_2016/Philologia/6\\_207694.doc.htm](http://www.rusnauka.com/5_SWMN_2016/Philologia/6_207694.doc.htm)

# К ТЕОРИИ ОПТИЧЕСКИХ ПЕРЕХОДОВ ИЗ ЗОНЫ СПИН ОРБИТАЛЬНОГО РАСЩЕПЛЕНИЯ В ЗОНУ ПРОВОДИМОСТИ В КРИСТАЛЛАХ КУБИЧЕСКОЙ СИММЕТРИИ

**Eshboltaev Iqboljon Mamirjonovich,**

assistant professor of Kokand State Pedagogical Institute, Uzbekistan

**Sultonov Ravshan Rustamovich,**

teacher of Kokand State Pedagogical Institute, Uzbekistan

**Qo'chqorov Mavzurjon Xurshidboyevich,**

teacher of Kokand State Pedagogical Institute, Uzbekistan

**Baxromjon Maxsitaliyev**

undergraduate of Kokand State Pedagogical Institute, Uzbekistan

В [1-5] как теоретически, так и экспериментально исследован линейно-циркулярный дихроизм (ЛЦД) двух- и трехфотонного поглощения света в кристаллах кубической симметрии в области центра зоны Бриллюэна. Однако теоретическое исследование многофотонного поглощения поляризованного света в кристаллах кубической симметрии, происходящие между зонами спин орбитального расщепления и зоны проводимости в трехзонном приближении Кейна остался открытым, к чему посвящено данная работа.

Далее подробно рассмотрим трехфотонные оптические переходы, происходящие из состояния  $|SO, -1/2\rangle$  подзоны спин-орбитального расщепления в  $|c, -1/2\rangle$  зоны проводимости, которые состоят из следующих различных оптических переходов

$$\begin{aligned} & \sum_m |SO, \pm 1/2\rangle \Rightarrow |V, m\rangle \rightarrow |c, \pm 1/2\rangle, \quad \sum_{m, m'} |SO, \pm 1/2\rangle \rightarrow |V, m\rangle \rightarrow |V, m'\rangle \rightarrow |c, \pm 1/2\rangle, \quad (1) \\ & \sum_{m, m'} |SO, \pm 1/2\rangle \rightarrow |c, m\rangle \rightarrow |c, m'\rangle \rightarrow |c, \pm 1/2\rangle, \\ & \sum_{m, m'} |SO, \pm 1/2\rangle \rightarrow |SO, m\rangle \rightarrow |SO, m'\rangle \rightarrow |c, \pm 1/2\rangle, \quad \sum_{m, m'} |SO, \pm 1/2\rangle \rightarrow |V, m\rangle \rightarrow |c, m'\rangle \rightarrow |c, \pm 1/2\rangle, \\ & \sum_{m, m'} |SO, \pm 1/2\rangle \rightarrow |c, m\rangle \rightarrow |V, m'\rangle \rightarrow |c, \pm 1/2\rangle, \quad \sum_{m, m'} |SO, \pm 1/2\rangle \rightarrow |V, m\rangle \rightarrow |SO, m'\rangle \rightarrow |c, \pm 1/2\rangle, \\ & \sum_{m, m'} |SO, \pm 1/2\rangle \rightarrow |SO, m\rangle \rightarrow |V, m'\rangle \rightarrow |c, \pm 1/2\rangle, \quad \sum_{m, m'} |SO, -1/2\rangle \rightarrow |c, m\rangle \rightarrow |SO, m'\rangle \rightarrow |c, -1/2\rangle, \\ & \sum_{m, m'} |SO, -1/2\rangle \rightarrow |SO, m\rangle \rightarrow |c, m'\rangle \rightarrow |c, -1/2\rangle, \end{aligned}$$

представленных на рис.1 и отличаются друг от друга расположением виртуальных состояний и их порядком, где  $|A, m\rangle \Rightarrow |B, m\rangle$  описывает оптического

перехода из состояния  $|A, m\rangle$  в  $|B, m\rangle$ , происходящего при одновременном поглощении двух фотонов,  $m, m' = \pm 3/2$  для подзоны тяжелых дырок ( $|hh, m\rangle$ ),  $m, m' = \pm 1/2$  - для подзон легких дырок ( $|lh, m\rangle$ ) и спин-орбитального расщепления ( $|SO, m\rangle$ ) и зоны проводимости ( $|c, m'\rangle$ ) [6,7]. Если производим суммирование по  $m, m'$  в (1.1) получим сумму, состоящей из 10 отличных от нуля слагаемых, каждая из которых описывает отдельного типа оптических переходов. Дальнейший расчет производим по золотой правиле квантовой механике [8]. Отметим, здесь, что трехфотонные оптические переходы, происходящие из состояния  $|SO, \pm 1/2\rangle$  подзоны спин-орбитального расщепления в зону проводимости  $|c, \mp 1/2\rangle$  определяется аналогичным образом.

Тогда каждая слагаемая (1) описывает составным матричным элементом. Например, для оптического перехода типа  $\sum_{m, m'} |SO, -1/2\rangle \rightarrow |hh, m\rangle \rightarrow |hh, m'\rangle \rightarrow |c, -1/2\rangle$  составной матричный элемент имеет вид

$$\begin{aligned} & \frac{M_{c,-1/2;V,-3/2}^{(1)} M_{V,-3/2;V,-3/2}^{(1)} M_{V,-3/2;SO,-1/2}^{(1)}}{(E_{hh} - E_{SO} - 2\hbar\omega)(E_{hh} - E_{SO} - \hbar\omega)} + \frac{M_{c,-1/2;V,-3/2}^{(1)} M_{V,-3/2;V,-1/2}^{(1)} M_{V,-1/2;SO,-1/2}^{(1)}}{(E_{hh} - E_{SO} - 2\hbar\omega)(E_{lh} - E_{SO} - \hbar\omega)} + \\ & + \frac{1}{(E_{lh} - E_{SO} - 2\hbar\omega)(E_{hh} - E_{SO} - \hbar\omega)} \left( M_{c,-1/2;V,+1/2}^{(1)} M_{V,+1/2;V,+3/2}^{(1)} M_{V,+3/2;SO,-1/2}^{(1)} + M_{c,-1/2;V,-1/2}^{(1)} M_{V,-1/2;V,-3/2}^{(1)} M_{V,-3/2;SO,-1/2}^{(1)} \right) + \\ & + \frac{1}{(E_{lh} - E_{SO} - 2\hbar\omega)(E_{lh} - E_{SO} - \hbar\omega)} \left( M_{c,-1/2;V,+1/2}^{(1)} M_{V,+1/2;V,+1/2}^{(1)} M_{V,+1/2;SO,-1/2}^{(1)} + M_{c,-1/2;V,-1/2}^{(1)} M_{V,-1/2;V,-1/2}^{(1)} M_{V,-1/2;SO,-1/2}^{(1)} \right), \end{aligned} \quad (2)$$

где  $|A, m\rangle \rightarrow |B, m'\rangle$   $E_{lh}(E_{SO})$  - энергетический спектр носителей тока в зонах  $|lh, m\rangle$  ( $|SO, m\rangle$ ),  $M_{A,m;B,m'}^{(1)}$  - матричный элемент однофотонного межзонного оптического перехода  $|A, m\rangle \rightarrow |B, m'\rangle$  из состояния  $|A, m\rangle$  в  $|B, m'\rangle$ . В модели Кейна [6,7] этот матричный элемент принимает вид

$$\begin{aligned} & -\frac{i}{\sqrt{3}} P_c B^2 k^2 e'_z \left\{ 3|e'_z|^2 \left[ \frac{1}{(E_{hh} - E_{SO} - 2\hbar\omega)} \left( \frac{\left(\frac{A}{B} - 1\right)}{(E_{hh} - E_{SO} - \hbar\omega)} - \frac{1}{(E_{lh} - E_{SO} - \hbar\omega)} \right) + \frac{1}{(E_{lh} - E_{SO} - 2\hbar\omega)(E_{hh} - E_{SO} - \hbar\omega)} \right] + \right. \\ & \left. + \frac{\left(\frac{A}{B} + 1\right)(3|e'_z|^2 + 4e_z'^2)}{(E_{lh} - E_{SO} - 2\hbar\omega)(E_{lh} - E_{SO} - \hbar\omega)} \right\}, \end{aligned} \quad (3)$$

где  $P_c$  - параметр Кейна,  $A, B$  - зонные параметры кристалла, с помощью которого определяются эффективные массы легких ( $m_{lh}$ ) и тяжелых дырок ( $m_{hh}$ ) или параметры Латтинжера-Кона  $\gamma_1, \gamma_2$  равенствами  $\frac{\hbar^2}{2m_{hh}} = A + B = \frac{\hbar^2}{2m_0}(\gamma_1 + 2\gamma_2)$ ,

$\frac{\hbar^2}{2m_{lh}} = A - B = \frac{\hbar^2}{2m_0}(\gamma_1 - 2\gamma_2)$ ,  $e'_x, e'_y, e'_z$  - проекция вектора поляризации  $\vec{e}$  по оси  $x', y', z'$ , связанные с направлением волнового вектора электронов  $\vec{k}$  ( $\vec{k} \parallel z'$ ),  $e'_\pm = e'_x \pm ie'_y$ . Тогда: для линейно поляризованного света  $|e'_z|^2 = \cos^2(\vec{e} \cdot \vec{k})$ ,  $|e'_\pm|^2 = 1 - |e'_z|^2 = 1 - \cos^2(\vec{e} \cdot \vec{k})$ , для циркулярно поляризованного света

$$|e'_z|^2 = \frac{1}{2} \sin^2(\vec{q} \cdot \vec{k}), \quad |e'_\pm|^2 = 1 - |e'_z|^2 \mp P_{circ} \cos(\vec{q} \cdot \vec{k}) = \frac{1}{2} [1 + \cos^2(\vec{q} \cdot \vec{k})] \mp P_{circ} \cos(\vec{q} \cdot \vec{k}), \quad \vec{q} -$$

волновой вектор фотона,  $P_{circ}$  – степень циркулярной поляризации света.

Ниже классифицируем вышеприведенных оптических переходов в зависимости от состояний виртуальных переходов и приводим выражения для матричных элементов трехфотонных межзонных оптических переходов:

1.1. Когда оба виртуальные состояния лежат в подзонах валентной определяется выражением

$$\frac{i}{2\sqrt{3}} \frac{\hbar^2 P_c B k^2}{m_c (\hbar\omega)} e'_z \left( \Re_{so11} |e'_+|^2 + \Re_{so12} e_z'^2 \right), \quad (4)$$

где

$$\Re_{so11} = \frac{3}{(E_{hh} - E_{so} - 2\hbar\omega)} \left( \frac{\left(\frac{A}{B} - 1\right)}{(E_{hh} - E_{so} - \hbar\omega)} - \frac{1}{(E_{lh} - E_{so} - \hbar\omega)} \right) + \frac{3}{(E_{lh} - E_{so} - 2\hbar\omega)(E_{hh} - E_{so} - \hbar\omega)} +$$

$$\left. + \frac{3\left(\frac{A}{B} + 1\right)}{(E_{lh} - E_{so} - 2\hbar\omega)(E_{lh} - E_{so} - \hbar\omega)}, \quad \Re_{so21} = \frac{4\left(\frac{A}{B} + 1\right)}{(E_{lh} - E_{so} - 2\hbar\omega)(E_{lh} - E_{so} - \hbar\omega)} \right\},$$

1.2. Когда оба виртуальные состояния лежат в зоне проводимости имеет вид

$$\frac{-i}{\sqrt{3}} \left( \frac{\hbar^2}{m_c} \right)^2 \frac{P_c k^2 e_z'^3}{(\hbar\omega)(2\hbar\omega)}. \quad (5)$$

1.3. Когда оба виртуальные состояния лежат в подзоне спин-орбитального расщепления имеет вид

$$\frac{i}{\sqrt{3}} \frac{P_c A^2 k^2 e_z'^3}{(\hbar\omega)^2}. \quad (6)$$

1.4. Когда первое виртуальное состояние лежит в валентной, а второе зоне проводимости имеет вид

$$\frac{i}{2\sqrt{3}} \frac{\hbar^2 P_c B k^2}{m_c (\hbar\omega)} e'_z \left[ \Re_{so41} |e'_+|^2 + \Re_{so42} e_z'^2 \right], \quad (7)$$

$$\text{где } \Re_{so41} = 3 \left( \frac{1}{E_{hh} - E_{so} - \hbar\omega} + \frac{1}{E_{lh} - E_{so} - \hbar\omega} \right), \quad \Re_{so42} = \frac{4}{E_{lh} - E_{so} - \hbar\omega}.$$

1.5. Когда первое виртуальное состояние лежит в зоне проводимости а второе- в валентной зоне, тогда в квадратичном по волновому вектору приближении в эффективном гамильтониане носителей тока часть оптических переходов запрещены, а часть отличен нуля и равен

$$= \frac{i}{2\sqrt{3}} \frac{P_c B^2 k^2 e'_z}{(2\hbar\omega)} \left( |e'_+|^2 \Re_{so51} + |e_z'^2| \Re_{so52} \right), \quad (8)$$

$$\text{где } \Re_{so51} = 3 \left( \frac{3}{E_{lh} - E_{so} - \hbar\omega} + \frac{1}{E_{hh} - E_{so} - \hbar\omega} \right), \quad \Re_{so52} = \frac{4}{E_{lh} - E_{so} - \hbar\omega}.$$

1.6. Когда первое виртуальное состояние лежит в валентной зоне, а второе в подзоне спин-орбитального расщепления определяется соотношением



$$\frac{-i}{6\sqrt{3}} \frac{P_c^3}{(2\hbar\omega)} e'_z \left( \Re_{so61} |e'_+|^2 + \Re_{so62} |e'_z|^2 \right), \quad (9)$$

$$\text{где } \Re_{so61} = \frac{3}{E_{nh} - E_{so} - 2\hbar\omega} + \frac{1}{E_{lh} - E_{so} - 2\hbar\omega}, \quad \Re_{so62} = \frac{4}{E_{lh} - E_{so} - 2\hbar\omega}.$$

1.7. Когда первое виртуальное состояние лежит в зоне проводимости, а второе в подзоне спин-орбитального расщепления определяется как

$$\frac{i}{3\sqrt{3}} \frac{P_c^3 e'_z}{(2\hbar\omega)(2\hbar\omega)}, \quad (10)$$

1.8. Когда первое виртуальное состояние лежит в подзоне спин-орбитального расщепления, а второе в зоне проводимости имеет вид

$$\frac{2i}{\sqrt{3}} \frac{\hbar^2 P_c A k^2 e'_z}{m_c (\hbar\omega)^2}. \quad (11)$$

1.9. Когда первое виртуальное состояние лежит в подзоне спин-орбитального расщепления, а второе в валентной зоне имеет вид

$$\frac{-i}{6\sqrt{3}} \frac{P_c^3}{(2\hbar\omega)} e'_z \left( \Re_{so91} |e'_+|^2 + \Re_{so92} |e'_z|^2 \right), \quad (11)$$

$$\text{где } \Re_{so91} = 3 \left( \frac{1}{E_{nh} - E_{so} - 2\hbar\omega} + \frac{1}{E_{lh} - E_{so} - 2\hbar\omega} \right), \quad \Re_{so92} = \frac{4}{E_{lh} - E_{so} - 2\hbar\omega}.$$

Как видно из последних соотношений поляризационные зависимости матричных элементов переходов типа (2, 3, 8) описываются одним выражением, а остальные оптические переходы отличаются друг от друга. Отметим, что с помощью квадрата модуля матричных элементов, т.е. выражений (4-11), нетрудно анализировать поляризационную зависимости как коэффициента трехфотонного поглощения света, так и его линейно-циркулярный дихроизм, к чему будет посвящена следующая часть данной работы.

### Литература

- [1] 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. - 206 с.
- [2] Ивченко Е.Л. Двухфотонное поглощение и оптическая ориентация свободных носителей в кубических кристаллах // ФТТ. -1972.-Т.14. Вып.12. -С. 3489-3485.
- [3] Rasulov R.Ya. Linear circular dichroism in multiphoton interband absorption in semiconductors // FTP. – St.-Petersburg, 1993. – Т.35. – No. 6. – Pp. 1674-1678.
- [4] Rasulov R.Ya. Linear-circular dichroism in multiphoton interband absorption in semiconductors // Solid State Physics. – St.-Petersburg, 1993. – Vol. 35, – No. 6. – Pp. 1674-1677.
- [5] Rasulov V.R. Rasulov R.Ya., Eshboltaev I. Linearly and circular dichroism in a semiconductor with a complex valence band with allowance for four-photon absorption of light // Physics of the Solid State. – Springer, 2017. – Vol.59. – No.3. – Pp. 463–468.
- [6] Бир Г.Л., Пикус Г.Е. Симметрия и деформационные эффекты в полупроводниках. Москва: Медиа, 2012, 584 с.

- [7] Ивченко Е.Л., Расулов Р.Я. Симметрия и реальная зонная структура полупроводников. Ташкент. Фан. -1989. -126 с.
- [8] Ландау Л.Д., Лифшиц Е.М. Квантовая механика (нерелятивистская теория) Т.III. – М.: Физматлит, 2004. – 800 с. –126 с.

# **АНАЛІЗ РЕЗУЛЬТАТІВ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ ЩОДО ЗАСТОСУВАННЯ МЕТОДИКИ ОЗНАЙОМЛЕННЯ ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ З ЦИФРАМИ**

**Демченко Юлія Миколаївна,**  
старший викладач кафедри методик  
дошкільної та початкової освіти,  
доцент, кандидат педагогічних наук  
Центральноукраїнський педагогічний  
університет імені В.Винниченка, Україна

**Смичок Юлія Олександрівна**  
студентка 7 курсу  
Центральноукраїнський педагогічний  
університет імені В.Винниченка, Україна

Уміння узагальнювати, порівнювати, припускати, доводити правильність тих чи інших суджень, користуватися математичною термінологією, здійснювати математичну діяльність – це ключові завдання пізнавального розвитку дітей дошкільного віку.

Під час дошкільної освіти велика увага приділяється навчанню дітей рахунку, розвитку уявлень про число і кількість у межах першого десятка, поділу цілого на рівні частини, проведенню вимірювань за допомогою умовних мірок, розвитку окоміру дітей, їх уявлень про геометричні фігури, про час, формуванню розуміння просторових відношень.

Актуальність нашого дослідження визначається положеннями Національної доктрини розвитку освіти в Україні, Закону України «Про дошкільну освіту», Базового компоненту дошкільної освіти в Україні, які спрямовані на розвиток і формування математичних уявлень і здібностей, логічного мислення, розумової активності, кмітливості, креативності дітей дошкільного віку [1], Програм розвитку дошкільників, у яких обґрунтовано стратегічні завдання щодо формування логіко-математичних уявлень у дитини дошкільного віку.

Значний внесок у дослідження проблеми формування елементарних математичних уявлень у дітей внесли вітчизняні та зарубіжні учені Г. Леушина, Н. Зайцев, Ф. Блехер, Б. Нікітін, І. Тихеева та інші [2, С. 14-18.].

Науковці схиляються до думки, що навчання математики найкраще почати з молодшого дошкільного віку, оскільки саме у цьому віці закладаються основи знань, умінь і навичок для подальшого навчання точним наукам. Діти починають рахувати з віку 1,5 року, але це вдається не усім. Це є однією з проблем педагогів і батьків. Тому навчання дітей рахунку повинно бути побудоване на раціонально організованій діяльності.

Слід зазначити, що сучасний розвиток методики ознайомлення дітей дошкільного віку з елементарними математичними уявленнями має певні

недоліки: педагоги закладів дошкільної освіти, батьки дітей дошкільного віку намагаються теоретично, в якомога більшому обсязі підготувати дітей до навчання у школі. На відміну від цього, європейській підхід передбачає навчання дітей у процесі діяльності. Тобто лічити, вимірювати, обчислювати потрібно не заради вирішення теоретичного завдання, а у практичній діяльності задля отримання практичного результату. Однак діяльнісний підхід до опанування математичними знаннями неможливий без застосування педагогом закладу дошкільної освіти ігрових прийомів, оскільки основна діяльність дітей дошкільного віку – ігра.

До основи нашої експериментальної роботи був покладений проблемно-діяльнісний підхід. При підготовці магістерської роботи були використані наступні методи науково-педагогічного дослідження:

1. *Теоретичні*: історико-теоретичний аналіз наукових джерел та практичного досвіду провідних педагогів.

2. *Емпіричні*: узагальнення педагогічного досвіду, синтез спостереження, аналіз психолого-педагогічного дослідження для вивчення теми роботи та ступеня сформованості природничо-математичних умінь дітей дошкільного віку.

*Мета наукової роботи* полягала в теоретичному обґрунтуванні та дослідженні існуючих методів ознайомлення дітей дошкільного віку з цифрами.

*Завданнями роботи* були визначені наступні: *проаналізувати* психолого-педагогічну літературу і висвітлити теоретичні засади з методики ознайомлення дітей дошкільного віку з цифрами; *розглянути* методики ознайомлення з цифрами; *охарактеризувати* засоби формування у дітей елементарних математичних уявлень; *вивчити* проблему ознайомлення дітей дошкільного віку з цифрами; *провести експеримент* в старшій групі; *дати рекомендації* щодо методики ознайомлення дітей дошкільного віку з цифрами та провести формуючий етап дослідження; *обґрунтувати* результати та зробити висновки.

Для проведення дослідно-експериментальної роботи, обробки отриманих результатів дослідження нами були визначені такі етапи: 1) *констатуючий експеримент* (вихідна діагностика сформованості знань лічильної діяльності у дітей); 2) *формуючий експеримент* (проектування і реалізація педагогічних умов для формування лічильної діяльності у старших дошкільнят); 3) *контрольний експеримент* (підсумкова діагностика сформованості лічильної діяльності у дітей і порівняння її результатів з результатами вихідної діагностики для встановлення динаміки і визначення ефективності проведеної роботи).

*Мета констатуючого експерименту*: визначити рівень сформованості лічильної діяльності у дітей старшого дошкільного віку.

*Завдання*:

- визначити критерії, показники та дати характеристики рівнів (високого, середнього та низького) сформованості лічильної діяльності у дітей старшого дошкільного віку

- підібрати завдання для діагностики рівнів сформованості лічильної діяльності у дітей.

- провести діагностику дітей, обробити отримані результати і зробити висновки.

*Мета формуючого експерименту* дослідження: проектування та реалізація педагогічних умов для успішного формування лічильної діяльності у старших дошкільників.

*Мета контрольного експерименту* – проведення підсумкової діагностики дітей і порівняння її результатів з результатами вихідної діагностики. У ході кожного з етапів експериментального дослідження нами реалізовувалися виокремлені нами педагогічні умови.

За результатами проведення діагностичних завдань можна сказати, що *високий рівень* розвитку уявлень про число, цифру і лічбу виявили у 2 осіб з 12 осіб (16,7 % зі 100 %), *середній рівень* у 7 осіб з 12 осіб (58,3 % зі 100 %), *низький рівень* розвитку – у 4 осіб з 12 (25 % зі 100 %).

За результатами проведення діагностичних завдань на констатуючому етапі високий рівень розвитку уявлень про число, цифру і лічбу виявлено у 2 осіб з 12 осіб (16,7 % зі 100 %), середній рівень – у 7 осіб з 12 осіб (58,3 % зі 100 %), низький рівень розвитку – у 4 осіб з 12 (25 % зі 100 %). Отримані дані дали підстави для організації наступного етапу експериментального дослідження.

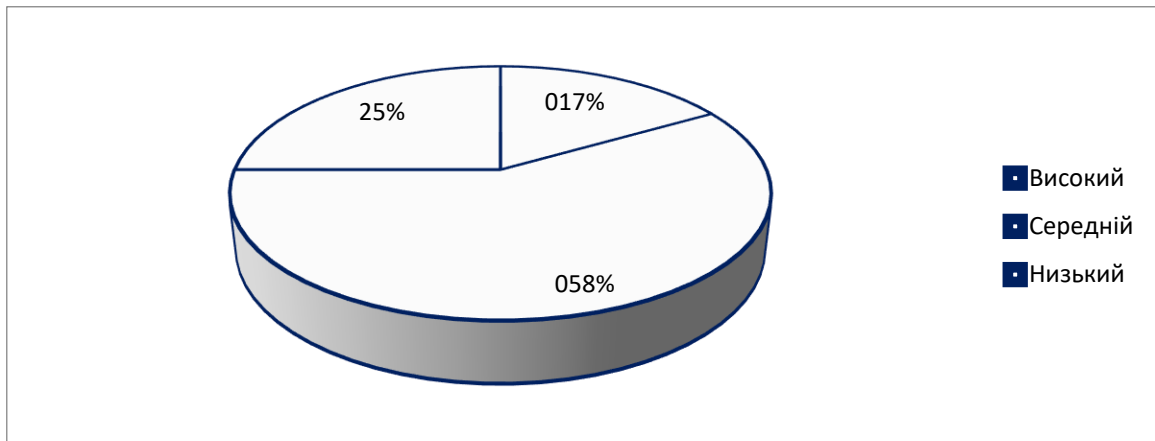
Дані констатуючого зрізу занесені до таблиці 1

Таблиця 1

**Результати вихідної діагностики сформованості знань лічильної діяльності у дітей**

№з\п	ППП дитини	1 критерій	2 критерій	3 критерій	Рівень розуміння
1	Вишневецька Анна	С	С	С	С
2	Голошко Софія	С	С	С	С
3	Мовчан Єлизавета	С	С	С	С
4	Лисенко Артем	Н	Н	Н	Н
5	Труфін Єгор	С	С	С	С
6	Решетняк Єлизавета	С	С	С	С
7	Піддубна Марія	В	С	В	В
8	Лукаш Анатолій	Н	Н	С	Н
9	Савельєв Сергій	Н	С	Н	Н
10	Зубов Дмитро	С	С	С	С
11	Косенко Софія	С	С	С	С
12	Палаш Ангеліна	В	В	В	В

Вихідні рівні сформованості лічильної діяльності у старших дошкільників за показником «знання номера чисел, порядкового рахунку і освіти чисел як результату рахунку» зображені на рис. 1.



**Рис. 1. Діаграма з результатами констатуючого етапу експериментального дослідження**

Робота формувального етапу була спрямована на розробку і впровадження програми формування лічильної діяльності у дітей старшого дошкільного віку і передбачала створення всіх необхідних організаційних умов. Робота з дітьми сприяла розширенню кількісних і арифметичних уявлень дітей, формуванню навичок прямого і зворотного рахунку, вмінню порівнювати безлічі і числа, обчислювальних прийомів додавання і віднімання, закріпленню лічильно-обчислювальних умінь дітей в усному рахунку і при вирішенні арифметичних завдань, кращому розумінню математичної термінології, правильному співвіднесенню чисел та цифр, правильному називанню цифр.

Методи роботи з дітьми також були різноманітні і використовувалися в комплексі: словесні методи (бесіда, розповідь, пояснення, заохочення); наочні методи (показ, розгляд ілюстрацій, картинок, схем, таблиць); ігрові методи (сюрпризні моменти, дидактичні і розвиваючі ігри); практичні методи (дії з предметами; моделювання; рішення арифметичних прикладів і завдань).

На всіх етапах педагогічної роботи з дітьми активно використовувалися дидактичні розвиваючі ігри, в яких за допомогою предметно-практичної діяльності формувалися математичні уявлення і лічильно-обчислювальні навички дітей.

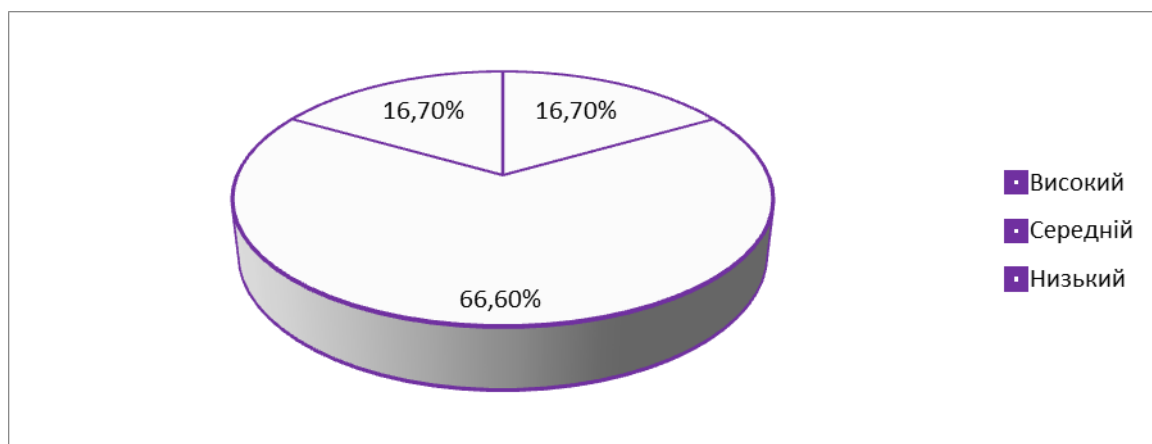
Підсумкова діагностика дітей проводилася за тими ж критеріями і показниками і за допомогою тих самих діагностичних завдань, що і вихідна діагностика.

У результаті діагностики підсумкові показники сформованості лічильної діяльності та знань і співвіднесення цифр у старших дошкільників занесені до зведеної таблиці 2.

**Результати контрольної діагностики сформованості знань лічильної діяльності у дітей**

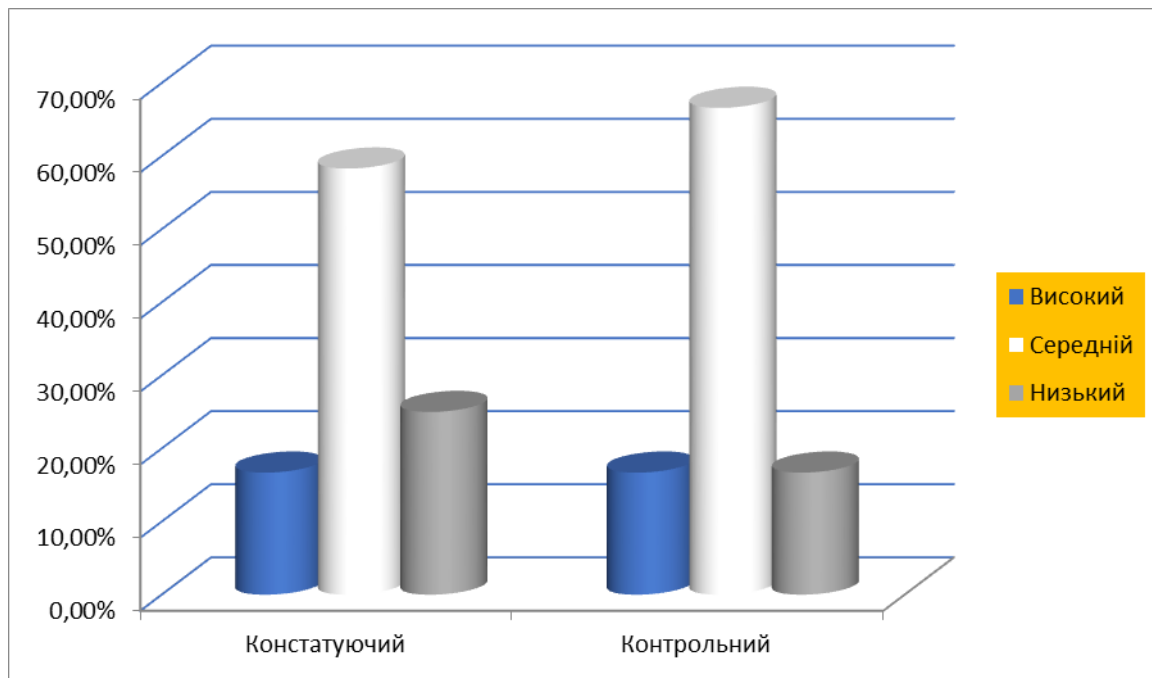
№з\п	ІІ дитини	1 критерій	2 критерій	3 критерій	Рівень розуміння
1	Вишневецька Анна	В	С	С	С
2	Голишко Софія	С	С	С	С
3	Мовчан Єлизавета	С	С	С	С
4	Лисенко Артем	Н	Н	С	Н
5	Труфін Єгор	В	С	С	С
6	Решетняк Єлизавета	С	В	С	С
7	Піддубна Марія	В	В	В	В
8	Лукаш Анатолій	С	Н	С	С
9	Савельєв Сергій	Н	С	Н	Н
10	Зубов Дмитро	В	С	С	С
11	Косенко Софія	С	С	С	С
12	Палаш Ангеліна	В	В	В	В

Контрольні рівні сформованості лічильної діяльності у старших дошкільників за показником «знання номера чисел, порядкового рахунку і освіти чисел як результату рахунку відображені на рис. 2.



**Рис. 2. Результати контрольного етапу експериментального дослідження**

Порівняльні результати рівнів сформованості знань дітей на констатуючому та контрольному етапах відображені на рис. 3.



**Рис. 3. Порівняльні результати рівнів сформованості знань дітей на констатуючому та контрольному етапах експериментального дослідження**

Як засвідчують результати контрольного зрізу, кількість дітей з низьким показником зменшилася на 1 дитину, з показником середнього – збільшилася на 1 дитину, з показником високого – не змінилася. З діаграм та таблиць видно, що всі діти дошкільного віку були охоплені формуючим етапом процесу ознайомлення з цифрами, що відобразилося на загальному розвитку математичних уявлень у дітей.

Можна зробити висновки, що проведений формувальний експеримент дозволив отримати позитивні результати. Доведена ефективність розробленої програми щодо роботи з формування лічильної діяльності у дітей старшого дошкільного віку.

Ми проаналізували актуальність формування елементарних математичних уявлень в дітей на етапі дошкільного дитинства; висвітлили основні результати експериментального дослідження.

Перспективи подальшого дослідження цієї проблематики полягають у дослідженні інших методичних аспектів формування елементарних математичних уявлень у дітей дошкільного віку.

### Список літератури

1. Базовий компонент дошкільної освіти [Електронний ресурс] URL: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/doshkilna/bazovij-komponent-doshkilnoyi-osviti-na-sajt-ostatocnij.pdf> (дата звернення: 20.11.2021)
2. Біла І. Вчимо дивитися, бачити й творити. Дошкільне виховання. Київ, 2014. № 4. С. 14–18.



## **ВЗАЄМОДІЯ ГРОМАДЯНСЬКОГО СУСПІЛЬСТВА ТА ОРГАНІВ ПУБЛІЧНОЇ ВЛАДИ У ЦИКЛІ ПОЛІТИЧНОГО ПРОЦЕСУ ПРИЙНЯТТЯ РІШЕНЬ**

**Борисенко Юрій Васильович**

кандидат наук з державного управління  
доцент кафедри соціально-гуманітарної  
підготовки та права  
Західнодонбаський інститут  
ПрАТ «ВНЗ «Міжрегіональна  
Академія управління персоналом», Україна

**Бітнер Наталія Григорівна**

Студентка II курсу  
Західнодонбаський інститут  
ПрАТ «ВНЗ «Міжрегіональна  
Академія управління персоналом», Україна

Питання віддаленості громадян від політичних процесів – одне з найважливіших питань сучасних демократичних країн. Домогтись того, щоб їх голос був почутий, взаємодіяти та працювати на користь суспільства, використовуючи механізми забезпечення участі громадськості у циклі політичного процесу прийняття рішень.

В Україні демократичні перетворення трансформуються та посилюються через розвиток місцевого самоврядування, через стратегію децентралізації влади як елемента адміністративної реформи. Директор Інституту законодавства Верховної Ради України, член-кореспондент Національної академії наук України Олександр Копиленко зазначив, що «найдемократичнішою ланкою громадянського суспільства є місцева влада, оскільки вона знаходиться найближче до народу, але в той же час викликає на себе весь негатив, що виникає в процесі тісної взаємодії з громадянами. Тому для успішного розвитку громадянського суспільства необхідно визначити позиції подальшої співпраці з владою».

Дослідження показало (посилання на дослідження CEDOS 2017 та 2019), що для якісного залучення громадян до прийняття рішень як перешкода виступає низький рівень довіри у суспільстві та низька обізнаність громадян щодо здійснення повноважень органів публічної влади, службовців, розуміння процесу прийняття рішень та застосування механізмів громадської участі в державотворчих процесах.

Взаємодія з громадськістю має відповідати принципам, визначеним у Керівних принципах Ради Європи щодо громадської участі у процесі прийняття

політичних рішень (2017 р.) та Кодексі кращих практик участі громадськості у процесі прийняття рішень (2009 р.).

Наведені нижче принципи застосовуються до всіх суб'єктів, які беруть громадську участь у прийнятті політичних рішень:

- взаємоповага між усіма суб'єктами як основа для чесної взаємодії та взаємної довіри;
- повага до позиції органів публічної влади, на яких лежить відповідальність і підзвітність за ухвалення рішень;
- відкритість, прозорість і підзвітність;
- недискримінація та інклюзивність: надання усім менш привілейованим та найбільш уразливим групам можливості бути почутими, забезпечення врахування їхньої думки;
- гендерна рівність і рівноправна участь усіх груп, зокрема тих, що мають особливі інтереси та потреби, як-от: молоді, людей похилого віку, осіб із інвалідністю і меншин;
- доступність завдяки використанню чіткої лексики та відповідних засобів участі, офлайн або онлайн і на будь-якому пристрої [1]

Виділяють чотири рівні участі, розподілені від менш активних до найбільш активних(рис.1)



Рис.1 Чотири рівні участі

У контексті розгляду питань, пов'язаних із процесами інформування, консультування та спільного прийняття рішення, важливим є послідовність здійснення різних етапів прийняття рішення: встановлення порядку денного, складання проекту, прийняття рішення, реалізація, моніторинг, уточнення формулювання.

Основні засади для громадської участі визначені механізмами (інструментами) забезпечення участі громадськості у циклі політичного процесу прийняття рішень: місцевої ініціативи, громадських слухань, загальних зборів, електронних петицій, громадського бюджету.

Описані нижче кращі практики регулювання інструментів громадської участі як можливості для входу громадськості до процесу прийняття рішень на різних етапах та на різних рівнях участі, допоможе забезпечити покращення якості життя та розвиток громади. Серед них найкраще врегульовано місцеві ініціативи в таких містах: Вінниця – Положення «Про місцеві ініціативи в місті Вінниці» від 23.06.17р. №778; Івано-Франківськ – Положення «Про місцеві ініціативи у м. Івано-Франківську» від 19.05.15р. №1744; Львів – Положення «Про місцеві ініціативи у м. Львові» від 18.05.17р. №1969; Ужгород – Положення

«Про місцеві ініціативи у м. Ужгороді» від 11.04.14р. №1268; Маріуполь – Положення «Про місцеві ініціативи у місті Маріуполь» від 24.05.17р.

Проведення громадських слухань врегульовано в таких містах як Біла Церква – «Статут територіальної громади міста Біла Церква» від 29.03.18р; Львів – «Статут територіальної громади міста Львів» від 07.12.17р.; Чернівці – Положення «Про громадські слухання в місті Чернівці» додаток до Статуту громади від 08.08.17р.; Ужгород – Положення «Про громадські слухання в місті Ужгород» від 11.04.14р.; Хмельницький – «Статут територіальної громади міста Хмельницького» від 31.05.17р

Впровадження такого інструменту як загальних зборів є найкращою практикою в містах: Київ – Положення «Про загальні збори членів територіальної громади за місцем проживання у місті Києві» від 19.04.18р.; Чернівці – Положення «Про загальні збори (конференції) членів територіальної громади за місцем проживання в місті Чернівці» додаток до Статуту громади від 08.08.2017р. № 799; Кропивницький – «Статут територіальної громади міста Кропивницького» від 31.01.19р. № 2303; Біла Церква – «Статут територіальної громади міста Біла Церква» від 29.03.19р.

Оптимальний механізм розгляду електронних петицій впроваджений в таких містах як Чернігів – «Статут територіальної громади міста Чернігів» від 28.01.16р.; Суми – Положення «Про порядок подання електронних петицій та їх розгляду органами місцевого самоврядування міста Суми» від 25.10.17р. № 2692-МР; Чернівці – Положення «Про електронні петиції в місті Чернівцях» додаток до Статуту громади від 08.08.17р.; Краматорськ – «Порядок розгляду електронної петиції у Краматорській міській раді» від 12.10.17р. № 28/VII-273

Успішне впровадження громадського бюджету містах: Київ – Положення «Про громадський бюджет міста Києва» від 17.04.18р.; Рівне – Положення «Про Громадський бюджет у місті Рівному» від 22.03.18р.; Северодонецьк – Положення «Про Громадський бюджет у місті Северодонецьку» від 30.01.18р.; Чернігів – Положення «Про громадський бюджет у місті Чернігові» від 29.03.18р. №29/VII-2[2]

Досліджено кращі практики взаємодії громадянського суспільства та органів публічної влади у циклі політичного процесу прийняття рішень через регулювання інструментів громадської участі на різних етапах та на різних рівнях участі, що допоможе забезпечити покращення якості життя громадян, розвиток громади та держави в цілому.

### Список літератури

1. Взаємодія з громадськістю. Методологія оцінки діяльності державних органів виконавчої влади/ Наталія Балдич, Володимир Купрій, Любов Паливода – К.: [БФ «Творчий центр ТЦК»], 2019. - 48 ст.
2. Українське видання: Моніторингове дослідження. Імплементація Національної Стратегії сприяння розвитку громадянського суспільства в Україні на 2016 – 2020 роки Офіс Ради Європи в Україні, 2019

# РЕАЛІЗАЦІЯ ДЕРЖАВНОЇ ГЕНДЕРНОЇ ПОЛІТИКИ ПРИ ЗАСТОСУВАННІ ГЕНДЕРНО ОРІЄНТОВАНОГО БЮДЖЕТУВАННЯ В УКРАЇНІ

**Максименко Ілля Олександрович,**

Магістр

Дніпровський Національний Університет ім. Олеся Гончара, Україна

**Приходько Ольга Миколаївна,**

Кандидат наук з державного управління, доцент Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара

Гендерне бюджетування націлене на впровадження практичних шляхів забезпечення гендерної рівності, як на національному, так і на місцевому рівні. Фактично гендерне бюджетування – це державний інструмент для ефективного впровадження гендерного підходу майже в усі аспекти економічної і соціальної політики та для забезпечення належного розподілу бюджету на користь не лише жінок і чоловіків, але й найбільш соціально незахищених категорій населення – дітей, пенсіонерів тощо. Гендерне бюджетування також включає вивчення впливу бюджетних асигнувань на соціально-економічні можливості жінок і чоловіків. Вимірювання ступеню впливу в результаті освоєння державних коштів щодо виконання поставлених завдань є ключовим елементом гендерного бюджетування. Задачі гендерного бюджетування спрямовані на можливість змінювати бюджети та політику держави у бік більшої гендерної рівності.

Гендерні бюджетні ініціативи можуть бути реалізовані на різних рівнях – тобто стосуватися як загальнодержавного бюджету, так і бюджетів регіонального та місцевого рівнів. Відповідно конкретні ініціативи гендерного бюджетування можуть приймати різні форми. Зокрема вони можуть передбачати підготовку окремого документа, який потім представляється разом з бюджетом, вони також можуть бути формальними бюджетними пропозиціями або просто окремими документами, підготовленими зацікавленими групами, що не відносяться до органів державного управління. Основні цілі впровадження гендерних бюджетних ініціатив – це:

- розвиток системи оцінки політики, процесів ухвалення рішень і розподілу/використання ресурсів з урахуванням гендерного аспекту;
- сприяння розробці і впровадженню механізмів, що забезпечують облік гендерного аспекту при проведенні бюджетної політики і формуванні бюджетів;
- підвищення рівня участі всіх зацікавлених сторін у процесі розподілу ресурсів. Оскільки гендерні бюджетні ініціативи можуть мати різні цілі, відповідно й заходи, що проводяться в рамках цих ініціатив, аож можуть бути різними. До числа найбільш популярних заходів відносяться: дослідження, адвокація, моніторинг, навчання, підвищення інформованості, аналіз і розробка політики. ГБІ можуть бути спрямовані на збільшення чи перерозподіл бюджетних асигнувань; поліпшення якості ресурсів; перерозподіл ресурсів; зміну типу і якості державної політики та програм. Крім того, вони можуть

аналізувати бюджет в цілому, або зосередиться на конкретному секторі (наприклад, охорона здоров'я).

Гендерне бюджетування в Україні сьогодні – це вже не суто теоретичне питання. Протягом останніх десяти років у країні впроваджувались різноманітні гендерні бюджетні ініціативи. Як правило, їх ініціювали організації громадянського суспільства. Переважно то були інформаційні та просвітницькі заходи, що відбувались за підтримки різних міжнародних донорських інституцій. Однак мали місце і перші спроби проведення гендерного бюджетного аналізу та інтеграції цих ініціатив в бюджети та програми різних рівнів.

На шляху до європейської спільноти Україна має здійснити низку важливих реформ і перетворень, серед яких реформування системи управління державними фінансами посідає центральне місце. Впродовж 2014–2020 років Міністерство фінансів України за підтримки Проекту «Гендерне бюджетування в Україні» (Проект ГОБ), профінансованого Швецією, впроваджувало новий метод бюджетування, який допомагає забезпечити рівні права та можливості жінок і чоловіків у бюджетному процесі. Завдяки експертно-консультативній підтримці, освітнім заходам, розробці методичних та навчальних матеріалів з боку Проекту, Україна досягла значних успіхів на шляху застосування та інституалізації гендерно-орієнтованого підходу в бюджетному процесі. [6]

Перші ініціативи із запровадження гендерно-орієнтованого бюджетування (ГОБ) в Україні були реалізовані на початку 2000-х років неурядовими організаціями за підтримки донорів і міжнародних проектів. Нині Україну зараховують до міжнародних лідерів у сфері запровадження ГОБ. На одній із конференцій, організованих Міжнародним валютним фондом, Крістін Лагард, директорка-розпорядниця МВФ, сказала: «Я знімаю капелюх перед тим, що роблять Україна і Австрія, впроваджуючи ГОБ!». [2]

В Україні необхідно забезпечити ефективну координацію та розробити стратегію актуалізації гендерної проблематики, яка охоплює гендерне бюджетування і може застосовуватися в усіх стратегіях і програмах на всіх рівнях для забезпечення рівних можливостей жінок в усіх сферах життя.

Водночас результати, отримані всіма численними учасниками Проекту, свідчать, що ГОБ є потужною управлінською технологією, яка сприяє реалізації політики гендерної рівності, покращенню якості та доступності послуг і підвищенню цілеспрямованості, ефективності та прозорості витрачання бюджетних коштів.

Отже, враховуючи те, що жінки і чоловіки, зайняті у сфері підприємництва, є платниками податків і зборів, а відтак напряму впливають на формування доходної частини бюджету, питання гендерної рівності набувають першочергового значення в соціально-економічному процесі.

### Список літератури

1. Гендерні стратегії сталого розвитку України/ За науковою редакцією Л.С. Лобанової .- Київ: Фенікс, 2004.
2. Гендерно орієнтоване бюджетування в Україні/ О. Б. Кисельова .- Київ: Стило, 2020.

3. Заключних зауваженнях до восьмої періодичної доповіді України від 3 березня 2017 року Комітет ООН. Електронне джерело: <https://www.mil.gov.ua/content/gender/CEDAW-Concluding-Observations-UKR.pdf>

4. Комплексний гендерний підхід у державній службі зайнятості України: навчальний посібник / Група технічної підтримки з питань гідної праці та Бюро МОП для країн Центральної та Східної Європи/ В. Корбанзе .-Київ: МБП, 2011.

5. Про затвердження Методичних рекомендацій щодо впровадження та застосування гендерно орієнтованого підходу в бюджетному процесі : наказ Міністерства фінансів України від 02.01.2019 р. № 1. База даних «Законодавство України» / Верховна Рада України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0001201-19>

6. Проект «Гендерне бюджетування в Україні». Електронне джерело: [https://mof.gov.ua/storage/files/Гендерне\\_бюджетування\\_в\\_Україні.pdf](https://mof.gov.ua/storage/files/Гендерне_бюджетування_в_Україні.pdf)

7. Творення суспільства гендерної рівності: міжнародний досвід. Закони зарубіжних країн з гендерної рівності/ Т.М. Мельник .- Київ: Стилос, 2010.

## СТАНОВЛЕННЯ І РОЗВИТОК ДОШКІЛЬНИКА ЯК СУБ'ЄКТА ВЗАЄМОВІДНОСИН

**Кононко Олена Леонтіївна**

доктор психологічних наук, професор,  
завідувач кафедри дошкільної освіти  
Ніжинського державного університету  
імені Миколи Гоголя

Дослідження присвячене проблемі розвитку у дітей старшого дошкільного віку *ціннісної позиції* у взаємодії з однолітками. Ми виходимо з розуміння, що часткова позиція «Я серед людей» є складовою загальної позиції «Я у Світі» і передбачає оволодіння дитиною 5-7 років уміннями встановлювати, налагоджувати, підтримувати відносини з іншими дітьми, домовлятися з ними, виходити з конфлікту у мирний спосіб, одержувати задоволення від спілкування та спільної діяльності. Гармонійне поєднання умінь організовувати *спільну діяльність*, активно включатися у *спілкування* з однолітками сприяє формуванню у дошкільника ділових та особистісних стосунків, ціннісного ставлення до себе, партнерів та діяльності, *людяності* як базової моральної якості.

До провідних характеристик міжгрупової взаємодії М. Обозов відносить: її *організованість* (здатність партнерів самовизначатися, узгоджувати різноманітні думки та форми ініціативної поведінки); *спрацьованість* (максимальна результативність за мінімальних емоційно-енергетичних витрат); *сумісність* (максимальна суб'єктивна задоволеність один одним та спільним продуктом). Фахівець підкреслює: зв'язок партнерів в процесі спілкування є єдиною умовою існування групи як цілісного утворення, в процесі функціонування якого розвивається і вдосконалюється зростаюча особистість. Спілкування становить живу тканину групової діяльності та створення дитячого колективу. Процеси спілкування є найважливішою передумовою, способом, формою існування і розвитку групи як колективу [1].

М.Лісіна зазначає, що характер спілкування суттєво впливає на спільну діяльність дітей дошкільного віку та на них як сукупний суб'єкт. Фахівець наголошує на важливості у цьому процесі *комунікації* (обміну інформацією), *інтерації* (безпосередньої міжособистісної взаємодії, найважливішою особливістю якої є здатність дитини «приймати на себе роль іншої») та *міжособистісної перцепції* (самопізнання як основи взаєморозуміння). Обмінюючись інформацією з однолітками, дошкільник не просто обмінюється значеннями, а й прагне виробити «спільний смисл». Важливим показником і проявом цього прагнення є *міра включення* дитини як суб'єкта спільної діяльності в її контекст. Ефективність спільних зусиль засвідчується *продуктивністю діяльності* (її об'єктивною якісно-кількісною характеристикою) та *задоволеністю* (суб'єктивними переживаннями успіху) [2]

Є.Суботський, характеризуючи особливості партнерської діяльності дітей дошкільного віку, визначає позицію як процес їхнього *самовизначення*, своєрідне поле *морального зв'язку* з ситуаціями, в яких вони діють, та з партнерами, яким себе презентують. Вказаний автор підкреслює: обмін між партнерами по спільній діяльності та спілкуванню має бути еквівалентним: якщо погляди, наміри, інтереси, почуття одного з членів групи не адекватні відгуку, партнерство не може бути успішним та тривалим [3].

За даними досліджень К.Надь та Н.Щуркової, розвиток морального ставлення на ранніх етапах онтогенезу відбувається поступово і проходить у чотири етапи: виникнення моделі належної поведінки, становлення власне вчинку, появи переживання, усвідомлення результатів власного вчинку, виникнення суб'єктивної моделі ставлення, самостійного наміру вчиняти відповідно. Ці етапи розвитку морального ставлення відбивають послідовний рух дитини дошкільного віку від дії до вчинку, від наслідування до власної спонуки вчинити правильно за внутрішньою потребою. Отже, однією з найважливіших передумов розвитку морального ставлення дошкільника до партнера по діяльності є його *здатність діяти самостійно*, реалізувати власний намір [4].

Проявом морального ставлення до партнера, показником ціннісного ставлення до нього виступає *моральна ініціатива*. Підкреслюючи роль ініціативи як компоненти самостійності у становленні й розвитку моральної свідомості та поведінки особистості в ранньому онтогенезі, О.Кононко вказує: суттєвою засадою класифікації вибіркової активності є міра творчого або стереотипного вибору зростаючою особистістю способу дій. Отже, автономність рішення та творча ініціатива виступають провідними характеристиками диспозиції дошкільника, а сильна диспозиція особистості, у свою чергу, засвідчує вираженість нею самостійності як провідної риси [5].

Водночас, як підкреслює К.Муздибаєв, ініціативність та самодіяльність як важливі ознаки особистості, однозначно не зумовлюють прогресивного характеру суб'єктної позиції. Вказаний фахівець наголошує: неабияке значення в становленні останньої відіграє *спрямованість* активності партнерів на індивідуальні або групові інтереси, збіг-незбіг її об'єктивного значення з *особистісним смислом* [6].

Отже, групова діяльність як організована система взаємодії, спрямована на створення спільного продукту, виявляється ефективною за умов орієнтації партнерів на моральні норми та ціннісного ставлення один до одного. Провідні фахівці актуалізують проблему розвитку дошкільника як *суб'єкта моральної діяльності*, здатного до діалогу, «взаємної індукції» до співпереживання, співтворчості, узгодженості позицій. «Обмін» між суб'єктами спілкування та спільної діяльності передбачає певну еквівалентність, домірність того, чим вони обмінюються, здатність відчувати схожі або однакові переживання, поділяти погляди та інтереси партнера. О.Бодальов зазначає: спілкування не може бути успішним і тривалим, якщо не будується на еквівалентному обміні, якщо наміри і почуття одного з партнерів не знаходять адекватного відгуку в іншого, якщо взаємодія не характеризується взаємною віддачею.

Згідно з положеннями сучасної психологічної науки, важливо створювати сприятливі умови для розвитку дитини як *активного суб'єкта моральної*



*діяльності*. Згідно концепції В.Татенка, бути суб'єктом означає: виступати ініціатором, автором і творчим виконавцем активних дій; впливати на самого себе, а не очікувати заохочення ззовні; самостійно здійснювати вибори; перетворювати дійсність, а не лише пристосовуватися до неї; долати зовнішні та внутрішні перешкоди; протистояти тому, що шкодить досягненню важливих цілей; залишатися собою, змінювати себе за власним бажанням; керуватися почуттям міри та доцільності [7].

Згідно підходу О.Поліщук, одним з важливих аспектів виховання дошкільника як морального суб'єкта є розвиток в нього системи ціннісних ставлень та орієнтацій. Категорію «морально-ціннісні орієнтації» автор характеризує як цілісний процес, у ході якого у дітей формується комплекс важливих особистісних морально орієнтованих внутрішніх утворень, моральних детермінант - морального досвіду, моральних почуттів, усвідомлених і сприйнятих моральних норм і правил, система власних цінностей, ціннісних ставлень й орієнтацій, ціннісної взаємодії, цінності взаєморозуміння і співробітництва, які реалізуються у морально доцільних вчинках, поведінці і діяльності [8].

Досліджуючи особливості морального розвитку в ранньому онтогенезі, Р.Павелків вказує на тісний зв'язок самосвідомості з моральною регуляцією, підкреслює важливість таких проявів моральної регуляції поведінки, як наявність об'єктивних взаємооцінок, врахування інтересів іншого, бажання надати допомогу, проявити дружелюбність. На думку автора, виховання, засноване на особистісному типі спілкування, сприяє становленню моральної самооцінки. [9].

Н.Скрипник актуалізує необхідність створення сприятливих умов для розвитку у дошкільника комплексу умінь: здатності керуватися моральними нормами; відчувати межі припустимої поведінки; усвідомлювати, що одноліток може інакше оцінювати події, вчинки, результати діяльності; виявляти тактовність, терпимість під час зіткнення з іншою точкою зору; виділити і називати почуття партнера по спілкуванню, розуміти його стан, уміти на нього відгукнутися, виявляти емпатію, співчуття; уникати конфліктів, налагоджувати добрі стосунки, доходити згоди, йти назустріч готовності партнера порозумітися [10].

Аналіз наукових джерел засвідчив: з одного боку, існує ґрунтовний теоретико - експериментальний доробок з проблеми розвитку особистості взагалі, морального виховання дітей дошкільного віку зокрема, який слугує концептуальними засадами нашого дослідження; з іншого – констатовано фактичну відсутність праць, присвячених безпосередньо проблемі формування в ранньому онтогенезі основ суб'єктної позиції як системи ціннісних ставлень до себе, партнера та спільної з ним діяльності.

Предметом уваги у дослідженні була особистість дошкільника, взята у системі множинних, різнопідпорядкованих *суб'єкт-суб'єктних відносин*. В ході експерименту ціннісне ставлення кваліфікувалося як *самовизначення* дошкільника, об'єктивізація системи його цінностей і пріоритетів. Згідно авторського підходу, ціннісне ставлення дитини 5-7 років до себе засвідчується її *власною гідністю*; ціннісне ставлення до однолітка як партнера по спілкуванню

– *повагою* до нього; ціннісне ставлення до спільної діяльності – *відповідальністю* як базовою якістю особистості. Їх використано в якості критеріїв оцінки суб'єктної позиції як особистісного феномену та інтегративної характеристики свідомості та поведінки

В ході експерименту враховувалася модальність, стійкість прояву та збалансованість часткових моральних ставлень - до себе, однолітка та спільної діяльності. Це уможливило визначення типів суб'єктної позиції досліджуваних 5-7 років як інтегральної характеристики їхньої особистості.

До складу експериментальної групи увійшли 96 дітей старшого дошкільного віку. Було проведено 288 сеансів спостережень за характером їхньої групової діяльності та специфікою партнерства. Моделювалися три експериментальні ситуації, які варіювалися складом діад та можливістю самостійного розподілу ролей. Вказана організація експерименту вможливила отримання інформації щодо: переважання у досліджуваних індивідуалістичної, кооперативної або спільної орієнтації; схильність до самопокладання відповідальності або її уникнення.

З'ясовано, що понад половини дітей старшого дошкільного віку середнього та низького рівнів сформованості самостійності поставилися до необхідності виконувати складну ділянку роботи без ентузіазму, як до прикрої необхідності та обов'язкової для виконання настанови авторитетного дорослого. Встановлено, що за умов жорсткої або парадоксальної регламентації навіть третина самостійних дошкільників погіршили показники своєї діяльності: прагнули уникнути самопокладання відповідальності, задовольнялися виконанням обов'язкової норми. Це дає підстави твердити, що дисциплінарно-деструктивні зовнішні настанови суттєво гальмують прояви дітьми 5-7 років креативності та морального ставлення до однолітків. Визначено: близько 30% дітей 5-7 років характеризуються власне спільною, близько 32% - кооперативною, а 38 % - квазіспільною формою взаємодії з однолітками (конфліктною, конкурентною, конформною).

З метою визначення типів ціннісного ставлення дітей старшого дошкільного віку до однолітків, моделювалися експериментальні ситуації та проводилися спостереження у звичних умовах життєдіяльності - в ході спільних ігор, в об'єднаннях за інтересами, у групових іграх на прогулянці. Здійснено по чотири спостереження за ставленням кожного досліджуваного 5-7 років до однолітків. Усього проведено 384 сеанси спостережень, в ході яких у протоколах фіксувалися: *особливості самоставлення дитини, характер її ставлення до однолітків та до спільної з ними діяльності*. Комплекс з означених часткових ставлень засвідчував міру сформованості суб'єктної позиції - активної за формою та моральної за змістом. Показники кожного критерію уможливлювали деталізацію кожної часткової складової, а їх збалансованість, модальність, стабільність та гармонійне поєднання індивідуального та групового інтересів характеризували тип ціннісного ставлення як інтегральний особистісний феномен.

Розроблена нами типологія ціннісного ставлення дітей старшого дошкільного віку до однолітків включала чотири основні типи: свідомо-

рефлексивний, соціально – орієнтований, деструктивно-демонстративний та споглядально-ухильний.

До *свідомо-рефлексивного* типу суб'єктної позиції увійшли дошкільники, в яких гармонійно поєднувалося ціннісне ставлення до себе, партнера по спілкуванню та спільної з ним діяльності. Це самостійні, впевнені у собі, мотивовані на успіх, здатні до рефлексії, з почуттям власної гідності, поваги до інших та відповідальності, доброзичливі, справедливі, контактні, миролюбні діти. Вони авторитетні, мають лідерські здібності. Їх нараховується близько чверті експериментальної групи (26%).

*Соціально – орієнтований* тип склали діти 5-7 років, в яких ціннісне ставлення до авторитетного партнера переважає над довірою до себе. Їм складно зберегти і відстояти власну думку, вони залежні від допомоги та оцінок значущих дорослих та однолітків. Це відповідальні й комунікабельні дошкільники, які керуються моральними нормами, проте недостатньо регулюють свої емоції. Їх близько третини експериментальної групи (34%).

*Деструктивно-демонстративний* тип суб'єктної позиції притаманний дітям, в яких почуття себелюбності домінує над повагою до інших. Вони прагнуть знаходитися у центрі уваги, за будь-яку ціну досягти успіху, продемонструвати іншим свої можливості. Ці дошкільники легко порушують норми, тиснуть на партнерів, хитрують, спрощують мету. Їхні самооцінки неадекватні, завищені, поведінка імпульсивна, конфліктна, комунікабельність низька. Таких дітей налічується 28%.

У *споглядально-ухильному* типі об'єднано дві відмінні підгрупи дошкільників: внутрішньо активних, проте зовнішньо стриманих і внутрішньо й зовнішньо пасивних дітей. Перші – суб'єкти життєдіяльності теоретичного толку, «індивідуалісти» Вони впевнені у собі, самостійні, помірковані, з широким кругозором, успішні, з адекватною самооцінкою, вибіркоким колом друзів, миролюбними установками, проте відсторонені від групи. Їх нараховується 4%. Другі – пасивні об'єкти чужих впливів: боязкі, невпевнені у собі, із заниженою самооцінкою, залежні від оцінок інших людей (8%).

Отже, лише трохи більше чверті дітей старшого дошкільного віку характеризуються свідомо-рефлексивним типом суб'єктної позиції, позитивно ставляться до самих себе, однолітків та спільної з ними діяльності. Це актуалізувало необхідність розробки програми оптимізації процесу формування у дітей 5-7 років життя суб'єктної позиції, яка передбачає: зведення з допомогою педагогічної оцінки системи *базових моральних цінностей* (чуйності, совісності, гідності, миролюбності) до найвищих чеснот; *плекання ціннісного ставлення до себе та партнера по діяльності*, адекватної самооцінки, уміння визначати власні та однолітків чесноти і вади, виявляти почуття *власної гідності та поваги до інших*; здійснювати моральні вибори і діяти відповідно до них, аналізувати й оцінювати моральні явища, передбачати наслідки поведінки, рефлексувати власні досягнення та помилки

Це потребувало збагачення змісту освіти матеріалами з високим виховним потенціалом, активне запровадження мультимедіа; використання дитячих тренінгових ігор морального змісту, інтелектуально--моральних вправ, творчих завдань, моделювання моральних колізій, надання дітям права висловлювати

власні судження, визначати пріоритети, приймати самостійні рішення, коректно відмовляти у прихильності. Ми створювали привабливі образи дітей, які посідають в групі невисокий статус, привертали увагу до їхніх чеснот та здібностей; збагачували й окультурювали інструментарій, з допомогою якого дошкільники проявляли симпатію, доброзичливість, незгоду, бажання допомогти, знайти компромісне рішення; упроваджували «Щоденник совісних вчинків».

Таким чином, суб'єктна позиція дітей старшого дошкільного віку у спільній з однолітками діяльності розглядається як складний особистісний феномен, ціннісно-орієнтована взаємодія, спрямована на збагачення їхніх уявлень про себе та партнера, вправління в уміннях здійснювати вільний за формою і моральний за змістом вибір та діяти у відповідності з ним. Процес розвитку суб'єктної позиції в ранньому онтогенезі передбачає організацію ціннісно-орієнтованої взаємодії дошкільників з однолітками, ефективність якої засвідчуватиметься позитивними якісно-кількісними змінами.

### Список використаних джерел

1. .Обозов Н.Н. Психология межличностных отношений. К.:Либідь, 1990. 192 с
2. Лисина М.И. Проблемы онтогенеза общения.-М.: Педагогика,1986. 144с.
3. Субботский Е.В. Генезис личности: теория и эксперимент. СПб: Смысл, 2010. 408 с.
4. Щуркова Н.Е. Прикладная педагогика воспитания: учебное пособие. СПб.: Питер, 2005. 366 с
5. Кононко О.Л. Психологічні основи особистісного становлення дошкільника (Системний підхід). К.: Стилос, 2000. 336 с.
6. Муздыбаев К. Психология ответственности. М.: Либроком, 2010. 248 с.
7. Татенко В. О. Методологія суб'єктно - вчинкового підходу: соціально-психологічний вимір : монографія. К.: Міленіум, 2017. 184 с.
8. Поліщук О. П. Формування морально-ціннісних орієнтацій молодших школярів у процесі позакласної виховної роботи: дис... докт. філос.. за спеціал. 011. Освітні, педагогічні науки. Рівне: РДГУ, 2020. 262 с.
9. Павелків Р.В., Цигипало О.П. Дитяча психологія: Навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів. Київ-Рівне. 2006. 525 с.
10. Скрипник Н. Методика обстеження стану сформованих толерантних взаємин старших дошкільників: *Збірник наукових праць*. Педагогічні науки. Випуск LI. Частина 2. Херсон: ХДУ, 2009. С.333-336

## **ТОЛЕРАНТНІСТЬ ДО СТРЕСУ ЯК ЗАПОРУКА ЗБЕРЕЖЕННЯ ПСИХІЧНОГО ЗДОРОВ'Я**

**Надвинична Тетяна Лонгінівна**

кандидат психологічних наук,  
доцент кафедри психології та соціальної роботи  
Західноукраїнського національного університету

**Хома Ольга Михайлівна**

здобувачка вищої освіти другого  
(магістерського) рівня вищої освіти

Сьогодні ми все частіше зустрічаємося з поняттями, які доволі довгий час використовували фахівці певного вузькоспеціалізованого напрямку. Серед багатьох інших – толерантність та стрес. Якщо розглядати їх як окремі терміни, то напевне, так чи інакше кожен з нас знайомий з ними. Але у поєднанні, вони окреслюють певне предметне коло, яке вимагає свого обґрунтування та аналізу.

У науковій літературі поняття толерантність (від лат. – ціпеніти, застигати, бути байдужим, нерухомим) зазвичай трактується як стійкість, переносимість і його частіше всього використовують у значенні «терпимість до ближнього», до чужих думок, вірувань, поведінки, тобто воно зачіпає сферу міжособистісних стосунків та має етичне забарвлення. У медицині цей термін має дещо інше значення і використовується, насамперед, для опису спроможності організму переносити несприятливий вплив того чи іншого фактору середовища. Як бачимо, сам зміст цього поняття досить неоднозначний.

Стрес – це захисна реакція організму на зовнішні подразники. Вона проявляється психічно, фізично, емоційно та дає змогу адаптуватися до змін. У людини стрес часто виникає під час взаємодії із соціумом. Якщо він має сильно виражену форму або довготривалий, то це може негативно позначитися на психічному здоров'ї людини [1]. Останнє передбачає відчуття людиною гармонійного стану, душевного комфорту, який відповідає рівню суб'єктного розвитку її інтересів, здібностей та життєвої спрямованості. А, отже, турбота про психічне здоров'я – важливе завдання кожної особистості і вміння дбати про нього в умовах стресу – запорука комфортної життєдіяльності.

Більшість науковців, які працюють в руслі даної проблематики [2; 3] намагаються виокремити певні етапи, які проходить людина в процесі адаптації до стресу. Вони переконані, що розуміючи їх особливості можна знайти ту «больову точку», яка або порушує гармонію нашої особистості і загрожує психічному здоров'ю, або дає можливість віднайти додаткові резерви та зберегти душевну цілісність, тобто проявити певний рівень толерантності.

Так, виділяють наступні етапи адаптації до стресу:

- підготовчий, який характеризується інформаційною активністю особистості та спрямований на формування певного інформаційного поля як одного з найважливіших джерел майбутньої адаптації до змінених умов існування;
- етап стартової психічної напруги є етапом мобілізації адаптаційного потенціалу

особистості, яким вона має в своєму розпорядженні. Для нього характерна активація діяльності всіх функціональних систем організму, що неминуче виявляється як на вегетативному рівні, так і позначається на поведінкових реакціях;

- етап гострого психічного входу характеризується яскравими емоційними переживаннями.

Саме цей етап вважають переломний. Розвиток адаптаційного процесу на цьому етапі передбачає два можливі напрями:

- переадаптацію, як досягнення стану стійкої адаптованості до змінених умов життєдіяльності, коли можливим є формування нових функціональних систем в центральній нервовій системі, що дозволяють адекватно відображати об'єктивну дійсність в незвичних умовах життя. Особливістю цього етапу є актуалізація необхідних потреб і вироблення захисних механізмів, що забезпечують реакції на вплив психогенних фактів.

- нестійку нервово-психічну діяльність, яка своєю чергою може призвести до глибоких психічних змін та порушити психічне здоров'я.

Як бачимо, саме вміння переадаптуватися може забезпечити успішну адаптацію людини умов стресу та зберегти її психічне здоров'я. На думку деяких авторів, механізмами, які забезпечують цей процес є т. з. *особистісні смисли* як «інтегроване смислове утворення, що відображає дійсне суб'єктивне ставлення особистості до цілей, мотивів, способів і прийомів діяльності і виявляється в неусвідомленому або усвідомленому (вербалізованому) емоційному безпосередньому переживанні» [4, с. 60] та *адаптаційні здібності* особистості (індивідуальні психологічні особливості – емоційна лабільність, стійкість тощо). Дослідники зауважимо, що обидва утворення не є сталими структурами особистості, їх можна розвивати і підсилювати.

Відтак, зважаючи на значну кількість екстремальних чинників, які все частіше виникають у нашому житті, кожна особистість, усвідомлюючи важливість формування толерантності до стресу як важливого елементу збереження свого психічного здоров'я, може подбати про розвиток своїх особистісних смислів та адаптаційних можливостей.

Отож, *толерантність до стресу* можна трактувати як здатність збереження цілісності особистості. Дане визначення засноване на розумінні толерантності як особистісної якості, що полягає в стійкості до несприятливих впливів. Фактично це властивість означає наявність деякого адаптивного потенціалу особистості, що обумовлює її можливості в подоланні важких ситуацій.

#### Список літератури

1. Надвинична Т. Л. Система методів психопрофілактичної діяльності фахівців психологічної служби ВНЗ та їх емпірична ефективність. *Науковий огляд*. 2015. № 9(19). С. 123 – 134.

2. Боснюк В. Ф., Топчій В. О. Проблема прийняття рішень в ризиконебезпечних умовах діяльності. *Проблеми екстремальної та кризової психології*. Збірник наукових праць. Вип.17. Харків, НУЦЗУ, 2015. С.67-74.

3. Приходько І. І. Засади психологічної безпеки персоналу екстремальних видів діяльності: [монографія]. Х. : Акад. ВВ МВС України, 2013. 745 с.

4. Соловьев И.В. Посттравматический стрессовый синдром: причины, условия, последствия. Оказание психологической помощи и психореабилитация. М. 2000. 542 с.

## **ІНКЛЮЗИВНЕ ОСВІТНЄ СЕРЕДОВИЩЕ ЯК УМОВА ІНТЕГРУВАННЯ ДІТЕЙ ІЗ ОСОБЛИВИМИ ОСВІТНИМИ ПОТРЕБАМИ**

**Савченко Людмила Леонідівна,**

кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри теорії та методики  
дошкільної освіти  
Харківська гуманітарно-педагогічна академія, м. Харків

**Сініченкова Ангеліна Сергіївна,**

Викладач кафедри корекційної освіти та спеціальної історії  
Харківська гуманітарно-педагогічна академія, м. Харків

**Отич Ганна Олександрівна,**

студентка II курсу  
Харківська гуманітарно-педагогічна академія, м. Харків

У теорії та практиці спеціальної освіти наразі наголошується на тому, що суспільство має адаптувати стандарти, які в ньому існують до особливих потреб людей, які мають інвалідність, щоб ті могли жити незалежним життям.

У своїй праці «Соціальне конструювання інвалідності» О. Ярська-Смірнова зазначає, що людина стає особою з обмеженими можливостями, інвалідом у тому випадку, якщо її зовнішній вигляд, поведінка, стан здоров'я не відповідає системі норм, прийнятих в тому суспільстві і в тій культурі, до якої вона належить. Порушення розвитку не носять статичний характер, багато в чому каталізуються соціальним середовищем і в більшості випадків від ставлення оточуючих людей залежить ступінь важкості того чи іншого онтогенетичного дефекту, тому першочерговим є не порушення розвитку, а самоцінність суб'єкта, його особистісні якості, людська гідність.

Російський психолог Г. Трошин стверджує, що обмеження психофізичних можливостей є не тільки кількісним фактором. Це системна зміна всієї особистості в цілому. Дитина з обмеженими можливостями – це «інша» дитина, «інша» людина, не така, як усі, яка має точку зору, відмінну від думки інших людей, які потребують часто зовсім інших, ніж зазвичай, умов життя, соціалізації, освіти для того, щоб компенсувати і коригувати наявні обмеження здоров'я і життєдіяльності. Порушення розвитку мають сприйматись «не як явище виключене, засуджене, недоступне впливу, а лише як відхилення від нормального ходу розвитку». При цьому, з точки зору Е. Дюркгейма, захворювання не робить людину особливою істотою, а лише примушує її по-іншому адаптуватись у суспільстві [1, с. 73].

Теоретичне обґрунтування необхідності та широких можливостей соціальної компенсації дефекту за рахунок побудови необхідних шляхів вирішення завдань належить видатному радянському психологу і педагогу початку ХХ століття Л. Виготському, який сформулював та обґрунтував сучасні уявлення про природу та сутність аномального розвитку. Стверджуючи, що нормальна та

аномальна дитина розвиваються за однаковими законами, обумовленими культурно-історичним походженням вищих психічних функцій і специфічно людськими здібностями, вчений головну причину дитячої дефективності вбачав у «соціальному вивис» – випадінні аномальної дитини із складеної історично, соціальної за своєю природою системи трансляції суспільно-історичного досвіду [2, с. 55].

Він також наголошував, що аномальність неминуче породжує прагнення до компенсації і зверхкомпенсації, незалежно від рівня інтелектуального розвитку індивіда. Відповідно, на думку Л. Виготського, процес компенсації може носити як свідомий, так і не свідомий характер, а найбільш ефективно позитивні зміни в розвитку індивіда будуть відбуватись при наявності соціокультурного середовища.

Ми повністю поділяємо думку Ю. Долинного, що у дітей з особливостями розвитку соціалізація відбувається на складній психологічній основі. Негативне сприйняття себе та навколишньої дійсності, усвідомлення інвалідизуючих захворювань спричиняє появу складних проблем, які найчастіше всього знаходяться у психологічній площині, а саме: розвиток негативних відчуттів, комплексу неповноцінності, відсутності бажання життєвої самореалізації тощо. У таких дітей виникають, перш за все, відчуття власної негативної відмінності, життєвої неспроможності виконувати певні дії, ізоляваності, самотності, недоступності навколишнього реально існуючого світу, постійної залежності від інших людей, зокрема від сімейного, суспільного оточення, предметно-просторового середовища. Негативні відчуття впливають на свідомість дитини інвалідністю, що спричиняє розвиток комплексу неповноцінності, усвідомлення своїх відмінностей від однолітків, виявлення байдужості до оточуючого, розуміння відсутності перспективи життя та приреченості.

Отже, діти з особливостями освітніми потребами мають бути життєстійкими та життєздатними, успішно вирішувати проблеми, долати труднощі, самостійно навчатись. Саме тому сучасні соціально-економічні реалії, трансформаційні процеси в українському суспільстві актуалізують проблеми, пов'язані з інтеграцією дітей з порушеннями розвитку у соціальне середовище. Включення дітей з особливостями психофізичного розвитку в багатогранне життя суспільства є однією з умов їхньої соціалізації, що реалізуються за допомогою різних моделей соціальної підтримки.

Медична модель спрямована на підтримку задовільного психофізичного стану дитини, яка має порушення розвитку, шляхом надання їй різноманітних медичних послуг. Соціальна модель передбачає створення умов для інтеграції дітей в соціум. Зміст політико-правової моделі полягає у захисті дітей та їх участі у всіх сферах життя суспільства. Модель культурного плюралізму спрямована на формування толерантного ставлення в суспільстві до дітей особливостями психофізичного розвитку.

У зв'язку з ратифікацією Україною в 1991 році Конвенції ООН «Про права дитини» все більшого визнання та поширення набуває соціальна модель, пов'язана із дотриманням прав людини. На противагу медичній моделі соціальна модель розглядає ваду здоров'я як соціальну проблему, а не як характеристику особистості, оскільки вона (проблема) створена непристосованістю оточення,



включаючи ставлення до людей з особливими потребами та виробничі норми, архітектурну безбар'єрність і транспорт. Така модель спрямована на зміни в суспільстві таким чином, щоб воно забезпечувало рівну участь своїх громадян у здійсненні своїх прав і надавало їм таку можливість.

Отже, актуальною є необхідність інтеграції дітей з особливостями розвитку в суспільство шляхом розширення сфери їхніх соціальних контактів, створення сприятливих умов для розвитку їхніх потенційних можливостей, забезпечення навчання в загальноосвітніх навчальних закладах.

Процес інтеграції особистості в суспільство різнобічно аналізується в класичних та сучасних дослідженнях. У комплексі проблем соціальної інтеграції особливого інтересу набуває проблема соціальної норми, яка досліджувалась П. Бергером, П. Бурдьє, М. Вебером, Е. Дюркгеймом, Т. Лукманом, Р. Мертоном, Т. Парсонсом.

За судженням Т. Парсонса, основною функцією соціальної норми є інтегрування соціальних систем. Суспільство може співіснувати лише тоді, коли між його членами існує достатня міра однорідності, соціальної інтегрованості [3, с. 18].

Проблема інтеграції в суспільство дітей з особливими освітніми потребами має комплексний, мультидисциплінарний характер, оскільки є предметним полем вивчення різноманітних наук: соціології, медицини, загальної, спеціальної та соціальної психології, спеціальної та соціальної педагогіки тощо.

Загалом у психології інтеграція означає (від лат. *integer* – цілий і *psyche* – душа) «об'єднання різних психічних процесів в одне структуроване ціле і усвідомлення їх як належних йому» [6, с.370]; «як внутрішньо груповий процес – створення внутрішньої єдності, згуртованості, що виражається в колективістській ідентифікації, згуртованості групи як ціннісно-орієнтаційної єдності, об'єктивності в покладанні та прийнятті відповідальності за успіхи і невдачі в спільній діяльності» [6, с.178]; «дуже загальне значення: процес координації і об'єднання непорівнянних елементів в ціле» [6, с.317]; «об'єднання і структурування раніше неупорядкованих явищ, підвищення інтенсивності взаємодії між елементами системи, упорядковане функціонування частин цілого. Інтеграційні процеси можуть відбуватись на рівні психічних якостей особистості, соціальної спільноти і соціальної системи» [5, с. 131].

У соціології інтеграція розглядається як (від лат. *itegratio* – з'єднання) – англ. *integration*; нім. *integration*; фр. *integration*; чешськ. *integrace*. 1) процес, результатом якого є досягнення єдності і цілісності, погодженості всередині системи, основаної на взаємозалежності окремих спеціалізованих елементів; 2) за Т. Парсонсом – процес становлення і підтримки соціальної взаємодії і взаємовідносин між діями (акторами), який є одним із функціональних умов існування і рівноваги соціальної системи поряд з адаптацією, досягненням мети і збереженням ціннісних зразків; міра, в якій індивідум відчуває почуття належності до соціальної групи чи колективу на основі розділених норм, цінностей, переконань [5, с. 249-250].

В енциклопедичному соціологічному словнику процес інтеграції являє собою об'єднання в єдине ціле раніше розрізнених частин і елементів системи на основі їх взаємозалежності і взаємодоповнюваності.

Термін «інтеграція» у спеціальній педагогіці є загальноживаним і розглядається або стосовно локальної проблеми (інтеграція дітей з порушеннями опорно-рухового апарату у суспільство, інтеграція осіб з інтелектуальними порушеннями у систему сучасних суспільних відносин), або інтерпретується в узагальненому вигляді (як один із важливих напрямів підготовки осіб з обмеженими можливостями до самостійного життя та ін.).

У спеціальній педагогіці інтеграція (від лат. *integration* – становлення, наповнення) трактується як «об'єднання в ціле яких-небудь частин, стан пов'язаності окремих диференційованих елементів в цілому, а також процес, який призводить до такого стану»; «поєднання складових частин соціуму, передусім індивідів і груп, в єдину соціальну цілісність як систему: 1) процес і стан поєднання різних за якістю соціальних елементів у функціонально єдиний організм, цілісне утворення; 2) процес входження до певної системи, яка утворилася; 3) характеристика співпадання цілей, різних соціальних груп, індивідів»; «форма культуральної адаптації, за якої індивіди здатні зберігати свою культуральну ідентичність і звичаї, незважаючи на одночасне підтримання позитивних і продуктивних відносин із сусідньою або домінуючою культурою».

У своїй дисертаційній роботі Н. Мирошніченко обґрунтовує поняття соціально-педагогічне інтегрування, як «процес надання особі з функціональними обмеженнями реальних можливостей брати участь у всіх видах і формах соціального життя нарівні і разом з іншими членами суспільства в умовах, що компенсують їй відхилення в розвитку».

Таким чином, ґрунтуючись на вищезазначеному, ми розглядаємо інтеграцію як включення дитини з особливостями психофізичного розвитку у систему сучасних суспільних відносин, соціальну групу чи колектив.

Термін «інклюзія» є відмінним від терміну «інтеграція» за своїм концептуальним підходом. Зокрема в документі «Міжнародні консультації з питань навчання дітей з особливими освітніми потребами» вказується на те, що інтеграція визначається як зусилля, спрямовані на введення дітей у регулярний освітній простір. Інклюзія – це політика та процес, який дає змогу всім дітям брати участь у всіх програмах. Відмінність у підходах полягає у визнанні того факту, що ми змінюємо суспільство, аби воно враховувало й пристосовувалось до індивідуальних потреб людей, а не навпаки. Поняття «інтеграції», «інклюзії» розглядаються як антонімічне щодо «сегрегації» і позначають відповідний поступ у розвитку системи одержання освіти особами з порушеннями.

Просте фізичне залучення дітей з особливими освітніми потребами до загальноосвітнього закладу не є інклюзією, це, за словами В. Лубовського «вимушена інтеграція». Досвід такого навчання засвідчив, що в разі нездатності педагогів організувати навчальний процес таким чином, щоб враховувались індивідуальні потреби кожної дитини, такі діти не брали участь у навчальному процесі і, як наслідок, знижувалась їхня мотивація до навчання та погіршувались навчальні результати.

Ураховуючи вищезазначене, можна стверджувати, що інклюзія передбачає особистісно зорієнтовані методи навчання, в основі яких – індивідуальний підхід до кожної дитини з урахуванням усіх її індивідуальних особливостей – здібностей, особливостей розвитку, типів темпераменту, статі, сімейної культури

тощо.

При визначенні терміна «інклюзивна освіта» були проаналізовані визначення, які містяться в головних міжнародних документах: Стандартних правилах урівняння можливостей інвалідів ООН, Декларації прав дитини ООН, Саламанкській декларації та програмі дій з навчання осіб з особливими потребами, Міжнародних консультаціях із питань раннього навчання дітей з особливими освітніми потребами та ін.

Інклюзивна освіта – це система освітніх послуг, що базується на принципі забезпечення основного права дітей на освіту та права навчатися за місцем проживання, що передбачає навчання в умовах загальноосвітнього закладу. З метою забезпечення рівного доступу до якісної освіти інклюзивні освітні заклади повинні адаптувати навчальні програми та плани, методи та форми навчання, використання існуючих ресурсів, партнерство з громадою до індивідуальних освітніх потреб і різних стилів навчання дітей з особливими освітніми потребами. Інклюзивні освітні заклади повинні забезпечити спектр необхідних послуг відповідно до різних освітніх потреб. Інклюзивне навчання передбачає створення освітнього середовища, яке б відповідало потребам і можливостям кожної дитини, незалежно від особливостей її психофізичного розвитку. Інклюзивне навчання – гнучка, індивідуалізована система навчання дітей з особливостями психофізичного розвитку в умовах масової загальноосвітньої школи за місцем проживання. Навчання відбувається за індивідуальним навчальним планом, забезпечується медико-соціальним та психолого-педагогічним супроводом.

Інклюзивна форма навчання є визнаною в багатьох країнах світу формою навчання дітей з особливими освітніми потребами. Інклюзивна освіта – являє собою систему освітніх послуг, яка базується на принципі забезпечення основного права дитини на освіту та права навчатися за місцем проживання в умовах загальноосвітнього закладу. (Концепція розвитку інклюзивної освіти. Наказ МОН від 01.10.2010 № 912).

Метою інклюзивного навчання є адаптація навчального середовища до потреб дітей з будь-якими освітніми потребами, а також сприяння процесу прийняття суспільством дітей з особливими освітніми потребами.

Відомо, що інклюзивна освіта для своєї реалізації вимагає: технічного оснащення освітніх установ; розробки спеціальних навчальних курсів для педагогів спрямованих на розвиток їх взаємодії з дітьми з особливими освітніми потребами, у тому числі з дітьми з аутистичними порушеннями; проведення з учнями просвітницьких бесід, які будуть спрямовані на формування їх обізнаності про особливості дітей з особливими освітніми потребами та толерантності; розробки спеціальних програм, спрямованих на полегшення процесу адаптації дітей з ООП в загальноосвітньому закладі. Також, інклюзивне навчання передбачає вхід дитини в загальноосвітню середу, процес якого буде супроводжуватися підтримкою практичного психолога, класного керівника, педагогів, вчителя-дефектолога, вчителя-логопеда, асистента вчителя та інших педагогічних працівників.

Передумовою у забезпеченні успішності навчання дитини з особливими освітніми потребами у загальноосвітньому навчальному закладі є

індивідуалізація навчально-виховного процесу. Індивідуальне планування навчально-виховного процесу має на меті:

- розроблення комплексної програми індивідуального розвитку дитини з особливими освітніми потребами, що допоможе педагогічному колективу закладу пристосувати середовище до потреб дитини;
- надання додаткових корекційних послуг та форм підтримки у процесі навчання;
- організацію спостереження за динамікою розвитку учня.

Отже, для успішної інтеграції в навчанні та вихованні дітей з особливими освітніми потребами необхідно змістити акцент із принципу нормалізації на інший важливий принцип – «якість життя». Під останнім розуміється акцент на потреби індивідуума як на центральний фактор, і на право дітей надання їм умов для найбільш повного задоволення їхніх потреб.

### Список літератури

1. Дюркгейм Э. Социология. Ее предмет, метод, предназначение. пер. с фр. А.Б. Гофмана. Москва: Канон, 1995. 352 с.
2. Выготский Л. С. Развитие высших психических функций. Москва: Изд-во АПН РСФСР, 1960. 449 с.
3. Парсонс Т. Система современных обществ / Парсонс Т.; под ред. М.С. Ковалевой ; пер. с англ. Л.А. Седова, А.Д. Ковалева. Москва, 1998. 270 с.
4. Пришляк О. Ю. Професійна підготовка соціальних педагогів у вищих навчальних закладах Німеччини : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук : спец. 13.00.04 «Теорія і методика професійної освіти» / О. Ю. Пришляк. Тернопіль, 2008. 21 с.
5. Безпалько О. В. Підготовка волонтерів до роботи з дітьми обмежених функціональних можливостей : метод. реком. до проведення тренінгових занять. Київ: Вид-во Нац. пед. ун-ту ім. М. П. Драгоманова, 2001. 32 с.
6. Алферова Г.В. Новые подходы к коррекционно-развивающей работе с детьми, страдающими ДЦП. *Дефектология*. 2001. № 3. С. 10-14.

## РІВЕНЬ ТЕОРЕТИЧНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ ПСИХОЛОГІЇ МАТЕРИНСТВА

**Слюсаренко М. І.,**

к. н. з соціальних комунікацій,  
Південноукраїнський національний педагогічний  
університет імені К. Д. Ушинського

**Кравцова Д. І.,**

магістрантка,  
Південноукраїнський національний педагогічний  
університет імені К. Д. Ушинського

У статті розглянуто поняття та основні підходи сучасної науки щодо психологічної готовності жінки до материнства. Розкрито поняття «материнство», «усвідомлене материнство» та «усвідомлена вагітність». Проблематика материнства розглянута з позиції: культурно-історичного, психофізіологічного, феноменологічного та психотерапевтичного підходів. Наведено аналіз наукових досліджень у рамках зазначеної проблематики, розглянуто основні положення двох ключових напрямів психології материнства: материнство як забезпечення умов розвитку дитини та материнство як частина особистості жінки. Автором підкреслена необхідність поглибленого вивчення питання індивідуально-психологічних особливостей сучасної молодої матері.

**Ключові слова:** материнство, психологічна готовність до материнства, усвідомлене материнство, усвідомлена вагітність, особистісна готовність, вагітність.

### **Theoretical aspect of the study of the problem of individual psychological characteristics of a modern young mother**

D.Kravtsova

The author considers in this article the concept and main approaches of modern science to the psychological readiness of a woman to motherhood. The notion of «conscious motherhood» and «realized pregnancy» is disclosed. The problem of motherhood in this work is considered from the standpoint: cultural, historical, psychophysiological, phenomenological and psychotherapeutic approaches. The modern scientific researches within the framework of the specified problematic are analyzed, the main provisions of two key directions of the psychology of motherhood are considered: motherhood as providing conditions for the development of the child and motherhood as part of the woman's personality. The author emphasizes the need for in-depth study of the individual psychological characteristics of the modern young mother.

**Key words:** psychological readiness for motherhood, conscious mother hood, realized pregnancy, personal readiness, pregnancy.

**Актуальність дослідження.** Психологія материнства – одне з актуальних питань сучасної науки. Це обумовлено гостротою демографічних проблем, пов'язаних з падінням народжуваності, великою кількістю сімей, що

розпадаються, зростанням ролі жінки в соціальній, політичній, економічній сферах життя сучасного суспільства та руйнуванням традиційних сімейних укладів. Несформовані материнські установки, відсутність образів ролей батьків, досвіду сімейного виховання і сімейних цінностей, наявність психотравмуючих ситуацій в дитинстві руйнують складові материнства і стають факторами, що формують психологічну неготовність до материнства.

Проблемам материнства присвячені праці таких учених, як Брутман В.І., Гасюк М.Б., Іщук О.Ю., Кочарян А.С., Мещерякова С.Ю., Мінюрова С.А. та інші, однак питання про рівень теоретичного висвітлення психології материнства пояснене недостатньо.

**Мета статті** – простежити напрями теоретичної розробки питання щодо психології материнства.

**Виклад основного матеріалу.** У сучасній науці материнство розглядається з позиції культурно-історичного, психофізіологічного, феноменологічного та психолого-педагогічного підходів.

Науковці кажуть про те, що материнську поведінку визначає культура, тобто конкретна культурна модель материнства і дитинства, яка у кожного народу своя.

У **психофізіологічному аспекті** материнства пояснюють роль фізіологічного і стимульного середовища для розвитку дитини, а розвиток материнства і динаміка стану вагітності вивчаються, виходячи із формування фізіологічної «домінанти материнства» [2], [3].

У дослідженнях, пов'язаних із вивченням успішної адаптації жінки до материнства, враховують такі чинники, як історія життя, адаптація до подружнього життя, досвід взаємодії із власною матір'ю, особливості сімейної моделі материнства, можливості взаємодії із немовлятами і поява інтересу до них у дитинстві [3], [5].

Психотерапевтичний напрям відрізняється вивченням особливостей матері, як можливого джерела порушень психічного розвитку дитини, тобто кажуть про форми девіантної поведінки матері, форми материнського ставлення до материнства та до дитини, негативні психічні стани у період вагітності та після народження дитини [3].

Вивчення психології материнства зумовлене розвитком такого напрямку, як психологічна допомога матері і дитині. Ця тема розглядається у двох основних напрямках психології материнства: материнство як забезпечення умов розвитку дитини. Це праці Дж. Боулбі, Д.В., М. Радіонова, Д. Філіпс та материнство як частина особистості жінки (В. І. Брутман, В.В. Васильєва, С.Н. Єніколопов, А.І. Захаров, В.І. Орлов, Д. Пайнз, М.С. Радіонова, К.Ю. Сагамонова, Т. М.), зазначаючи, що становлення материнської сфери особистості онтогенетично проходить через кілька етапів, у процесі яких здійснюється природна психологічна адаптація жінки до ролі матері.

Рівень благополуччя дітей залежить від материнської поведінки. Виявлення відхилень у поведінці матері важливе для уникнення травмування дитини та надання допомоги матері, яка також страждає через відсутність гармонійних стосунків зі своєю дитиною.

Науковці також зосереджені на проблемі становлення материнства у період вагітності: В.І. Брутман, М.С. Радіонова, Д. Пайнз, а також адаптації жінки до

вагітності, психологічної підготовки її до пологів (О.В. Баженова, Л.Л. Баз, В.В. Бойко, В.І. Брутман, А.Я. Варга, О.С. Васильєва, М.Б. Гасюк).

Зазначають, що перша вагітність є гострим перехідним періодом у житті жінки, який супроводжується змінами у її **«Я-концепції»**, світосприйманні і світобаченні [4]. Саме перша вагітність є одним з етапів розвитку материнської сфери жінки і черговою стадією статево-рольової та особистісної ідентифікації, її розглядають і як нормативну кризу особистості. Від особливостей перебігу та наслідків розв'язання (повного або часткового) чи нерозв'язання даної кризи залежить наступне психологічне благополуччя самої жінки-матері, її сім'ї, ефективність взаємодії з власною дитиною тощо. Важливу роль у період вагітності відіграє усвідомлення, яке тісно пов'язано з когнітивною сферою та проявляється на трьох основних рівнях: тілесного усвідомлення «Я», усвідомлення навколишнього середовища та усвідомлення того, що знаходиться між ними – зони думок та фантазій.

Учені виділяють поняття **«психологічної готовності до материнства»**. До показників психологічної готовності залучають: особливості комунікативного досвіду в ранньому дитинстві, переживання ставлення жінкою до дитини на етапі вагітності та установки жінки на стратегію виховання дитини [7].

У науці виокремлюють поняття **«усвідомлене материнство»**, яке пояснюється як життєва позиція жінки, що включає відчуття потреби та фізичної спроможності виносити і народити дитину, готовність прийняти на себе роль матері та відповідальність за народження та виховання дитини, здатність аналізувати актуальну життєву ситуацію і створити умови для гармонійного розвитку дитини, а також формування суб'єктивної картини материнства та «Я-образу» матері [6].

Відповідно до даної позиції усвідомлену вагітність слід розглядати як стан вагітності, який зумовлений усвідомленою життєвою позицією та спрямованістю жінки на материнство, й одночасно процес, що включає в себе цілеспрямовану підготовку до зачаття, плановий процес зачаття, усвідомлене виношування дитини та розуміння необхідності відновлення психологічної рівноваги жінки після народження дитини [7]. Характерною особливістю усвідомленої вагітності є наявність факту прийняття рішення про зачаття, умовою формування якого є суб'єктивна психологічна готовність до материнства та формування нової ролі жінки, а саме – жінки-матері [4].

Саме тому у дослідженнях періоду вагітності основна увага зосереджена на закономірностях і особливостях емоційних, психологічних, духовних та інших змінах розвитку жінки під час вагітності, підкреслені першочергові завдання: розроблення ефективних технік природного знеболювання пологів та побудова гнучкої щодо індивідуальних особливостей системи психологічної підготовки вагітних до них.

Отже, сучасна наука активно досліджує питання психології материнства. Науковці працюють для покращення самопочуття вагітних жінок та для збільшення уваги до їх стану та здоров'я майбутніх дітей. Наукові погляди важливі для надання професійної психологічної допомоги майбутнім матерям. В Україні активно розвивається процес забезпечення психологічної допомоги вагітним та сімейним парам, котрі очікують народження дитини.

Поглибленого вивчення потребує питання індивідуально-психологічних особливостей сучасної молоді матері.

### Список літератури

1. Брутман В.І. Динаміка психічного стану жінки під час вагітності і після пологів / Брутман В.І., Філіппова Г.Г., Хамітова І. Ю. // Питання України. – 2002. – № 1. – С. 59–69.
2. Гасюк М.Б., Ішук О.Ю. Дослідження внутрішньої структури сім'ї у період виношування першої дитини//Збірник наукових праць Інституту психології ім. Г.С. Костюка АПН України / За ред. С.Д. Максименка, ч. 2.– К., 2008. – С. 90–98.
3. Кочарян А.С., Кожина М.Ю. Особенности структуры материнства у беременных женщин с разным типом полоролевой идентичности // Вісник Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна. Серія: «Психологія». – 2010. – № 902. – Вип. 43.– С. 104–107.
4. Мещерякова С.Ю. Психологічна готовність до материнства / Мещерякова С.Ю. // Питання України. – 2002.– № 5. – С. 18–27.
5. Мінюрова С.А. Діалогічний підхід до аналізу смислового переживання материнства / Мінюрова С.А., Тетерлева Е.А. // Психологічний журнал. – 2002. – № 5. – С. 63–75.
6. Филиппова Г.Г. Психология материнства / Филиппова Г.Г. – М.: Изд-во Института психотерапии, 2002. – 235 с.
7. **Шмілик Н.** Психологічна готовність до материнства як чинник подальших взаємин матері та дитини URL: <https://dspu.edu.ua/hsci/wp-content/uploads/2017/12/001-38.pdf>



## МОТИВАЦІЯ ЯК ВАЖЛИВИЙ ЧИННИК РЕЗУЛЬТАТИВНОСТІ ПРАЦІ ДЕВЕЛОПЕРІВ

**Щербакова Ірина Миколаївна,**  
доцент, кандидат філософських наук,  
доцент кафедри психології,

**Дудко Катерина Іванівна,**  
магістрантка  
Сумський державний педагогічний  
університет імені А.С.Макаренка

Професія «девелопер» є багатофункціональною діяльністю, адже охоплює всі етапи будівельного проекту й передбачає відповідальність за розпорядження фінансовими, матеріально-технічними й людськими ресурсами. Така специфіка професійної діяльності вимагає від девелоперів високої стресостійкості, цілеспрямованості, організаторських здібностей, аналітичного складу розуму як для роботи із проектною документацією, так і для мотивації інших працівників, задіяних у будівельному проекті.

Будівельний девелопмент (від англ. *development* – розвиток, вдосконалення) діяльність пов'язана із створенням об'єктів нерухомості; процес послідовних дій девелоперів спрямований на створення нового продукту (об'єкту нерухомості). Професійна діяльність девелоперів пов'язана із затратою значних зусиль на реалізацію проекту, тому вони мають бути психологічно готові до ризиків, підвищеної моральної й матеріальної відповідальності [1].

Як суб'єкт праці девелопер бере на себе відповідальність за будівельний проект, від ідеї до введення в експлуатацію готового об'єкту нерухомості. З психологічної точки зору мова йде про «відповідальність як усвідомлену свободу прийняття рішень, вибору цілей, методів і способів їх досягнення. Оскільки означена свобода нерозривно пов'язана з активністю суб'єкта, ступінь його відповідальності обумовлюється напрямом і соціальними наслідками його діяльності, які обираються вільно через прийняття відповідного рішення» [2, с. 154].

Отже, ефективність праці девелопера залежить від сили мотиваційних настанов, тобто спонукань, які визначають спрямованість діяльності та характер поведінки. Необхідно пам'ятати, що «критерієм сформованої відповідальності є усвідомлення людиною свого обов'язку і сумління його виконання» [2, с. 158].

Характер спонукань залежить від потреб, насамперед домінуючих потреб, які мотивують, зацікавлюють й визначають сферу інтересів людини, зокрема професійних інтересів девелопера як суб'єкта праці. Коли мова йде про професійні інтереси, як основні мотиватори (чинники, що спонукають діяти), слід розуміти що поняття «професійний інтерес» або «захоплення працею» є ширшими за поняття «мотивація».

Виділяють наступні форми мотивації: внутрішню, зовнішню, матеріальну, нематеріальну, позитивну, негативну. Залежно від основних груп потреб: матеріальну, трудову, статусну.

Поведінка суб'єкта праці є об'єктивним критерієм для аналізу впливу мотиваторів або демотиваторів. До позитивних мотиваторів праці відносять: матеріальні стимули (оплату праці); безпечні умови праці; забезпечення сучасними знаряддями праці; психологічну стабільність (гарантію зайнятості); соціально-правові гарантії (гарантії відсутності з боку адміністрації проявів мобінгу); визнання заслуг; корпоративна культура (корпоративні цінності); можливості для професійного вдосконалення (підвищення кваліфікації, професійне навчання); можливості для самореалізації (відповідність бажань й здібностей вимогам професії); характер спілкування в колективі (позитивний психологічний мікроклімат); терпимість до невдач, тощо.

Демотиваторами діяльності виступають: брак ресурсів (фінансових, матеріально-технічних, людських) для досягнення бажаного результату; недостатній рівень професійної компетентності; невідповідність кваліфікації робітника посаді (рівень професійних знань, умінь, навичок не відповідає вимогам посади); відсутність можливості для професійного росту; осуд; покарання; усі форми вертикального (від керівника) й горизонтального (від колег) мобінгу, як несправедливого ставлення або систематичних знущань у формі заниження авторитету й психологічного тиску з метою витіснити працівника з колективу (звільнити).

Переважання демотиваторів може обумовити появу у суб'єктів праці мотиваційного вигорання, характерними ознаками якого є: зниження результативності праці; поява проявів професійних деструкцій та деформацій, поява байдужого ставлення до роботи; погіршення комунікації з керівниками, колегами, підлеглими; емоційне виснаження тощо. Щоб запобігти деструктивному впливу демотиваторів, необхідно пам'ятати, «...для того щоб людина працювала максимально ефективно, необхідно застосовувати комплексну систему мотивації праці. Будь-яке стимулювання повинно спонукати суб'єкта праці до досягнення якомога більшого із потенційно можливого» [3, с.5].

Таким чином, девелопмент як процес складається із послідовних дій девелоперів щодо створення нового продукту, яким є об'єкт нерухомості. Розвиток девелопменту потребує кваліфікованих й відповідальних учасників інвестиційно-будівельного процесу, а тому змушує шукати ефективні способи мотивації.

#### Література

1. Щербакова І.М. Девелопмент: психологія мотивації девелоперів. Перспективи та інновації науки. 2021. № 4(4). С. 431-443. [https://doi.org/10.52058/2786-4952-2021-4\(4\)-431-443](https://doi.org/10.52058/2786-4952-2021-4(4)-431-443)
2. Щербакова І. (2018). Відповідальність у світлі смисложиттєвих орієнтацій особистості. HUMANITARIUM, (38), 150-159. <https://humanitarium.com.ua/index.php/hum/article/view/110>

3. Щербакова І. М. Психологія праці: теоретичні і методологічні основи наукових досліджень: навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. Суми: Вид-во СумДПУ імені А.С. Макаренка, 2014. 144 с.

# СОЦІАЛЬНО-ПРАВОВИЙ ЗАХИСТ ДІТЕЙ-СИРИТ ТА ДІТЕЙ, ПОЗБАВЛЕНИХ БАТЬКІВСЬКОГО ПІКЛУВАННЯ В УКРАЇНІ

**Гордєєва Марина Олександрівна**

слухачка 6 курсу

Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара

Навчально-методичний центр післядипломної освіти

та підвищення кваліфікації

Науковий керівник:

Приходько Ольга Миколаївна

доцент

Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара

У нових соціально-економічних умовах проблеми захисту прав дітей-сиріт та дітей, позбавлених батьківського піклування, не тільки не втратили своєї актуальності, а й набули особливої гостроти. Україна, як і більшість держав світу, дбає про інтереси і права молодого покоління, створюючи можливості для нормального розвитку дітей у сучасних умовах і визначаючи шляхи подолання існуючих проблем, пов'язаних з негативними наслідками в економіці. Охорона дитинства в Україні є стратегічним загальнонаціональним пріоритетом. Ратифікувавши Конвенцію ООН про права дитини, Україна взяла на себе зобов'язання, що складаються з чотирьох основних принципів: першочерговість інтересів дитини; забезпечення повноцінного життя; залучення до життя спільноти; відсутність дискримінації.

В усіх країнах світу існує така категорія населення, яка потребує особливої уваги — це діти-сироти та діти, позбавлені батьківського піклування. В нашій країні складне соціально-економічне становище значної кількості населення, послаблення виховної функції сім'ї загострили проблеми дитячої бездоглядності й безпритульності. В умовах девальвації моральних цінностей, різкого зниження життєвого рівня населення збільшується кількість бездоглядних, безпритульних дітей.

Дітьми-сиротами прийнято вважати тих дітей, які втратили батьків у результаті смерті, батьки невідомі або визнані недієздатними.

Дітьми, позбавленими батьківського піклування, вважаються діти, чиї батьки у судовому порядку позбавлені батьківських прав або вилучені з сім'ї без позбавлення батьківських прав.

Окрему групу дітей-сиріт становлять діти, від яких батьки відмовились ще у пологових будинках або яких, народивши, покинули чи «підкинули» кому-

небудь, чи залишили будь-де. У цілому такі факти можна пояснити соціально-фізіологічною незрілістю матері, котра народжує дитину.

Особи із числа дітей-сиріт та дітей, позбавлених батьківського піклування, — особи віком від 18 до 23 років, у яких у віці до 18 років померли або загинули батьки, та особи, які були віднесені до дітей, позбавлених батьківського піклування.

Статус дитини, позбавленої батьківського піклування, надається дітям:

- батьки яких позбавлені батьківських прав, що підтверджується рішенням суду;
- які відібрані у батьків без позбавлення батьківських прав, що підтверджується рішенням суду;
- батьки яких визнані безвісно відсутніми, що підтверджується рішенням суду;
- батьки яких оголошені судом померлими, що підтверджується свідоцтвом про смерть, виданим органами реєстрації актів цивільного стану;
- батьки яких визнані недієздатними, що підтверджується рішенням суду;
- батьки яких відбувають покарання в місцях позбавлення волі, що підтверджується вироком суду;
- батьки яких перебувають під вартою на час слідства, що підтверджується постановою суду;
- батьки яких знаходяться у розшуку органами внутрішніх справ, пов'язаному з ухиленням від сплати аліментів та відсутністю відомостей про їх місцезнаходження, що підтверджується ухвалою суду або довідкою органів внутрішніх справ про розшук батьків та відсутність відомостей про їх місцезнаходження;
- у зв'язку з тривалою хворобою батьків, яка перешкоджає їм виконувати свої батьківські обов'язки, що підтверджується висновком медико-соціальної експертної комісії про наявність у батька, матері хвороби, що перешкоджає виконанню ними батьківських обов'язків, виданим у порядку, встановленому МОЗ;
- підкинутим, батьки яких невідомі, покинутим в пологовому будинку, іншому закладі охорони здоров'я або від яких відмовилися забрати з цих закладів батьки, інші родичі, про що складено акт за формою, затвердженою МОЗ і МВС.

Рішення про надання статусу дитини-сироти або дитини, позбавленої батьківського піклування, приймається районною держадміністрацією, виконавчим органом міської чи районної у місті (в разі утворення) ради, сільської, селищної ради об'єднаної територіальної громади за місцем походження такої дитини за поданням Служби у справах дітей.

У рішенні зазначаються прізвище, ім'я, по батькові дитини, дата народження, обставини, за яких вона залишилась без батьківського піклування, документи, які підтверджують ці обставини, та форма влаштування дитини.

Опіку про дітей, які залишилися без батьківської опіки, бере на себе Батьківщина (Ст. 52 Конституції України). Безпосереднє ведення справ щодо влаштування дітей-сиріт та дітей, позбавлених батьківського піклування, зосереджене на органах опіки та піклування місцевої державної адміністрації.

В Україні здійснюється централізований облік дітей-сиріт та дітей, позбавлених батьківського піклування. Законодавчо визначено обов'язок керівників закладів,

де перебувають або виховуються такі діти, щодо надання інформації про вихованців, що залишилися без піклування батьків, до місцевих органів з опіки та піклування з метою усиновлення даної категорії дітей, передачі їх під опіку чи на виховання у сім'ї громадян.

Основними чинниками державної політики щодо соціального захисту дітей-сиріт і дітей, позбавлених батьківського піклування, є:

- створення умов для реалізації права кожної дитини на виховання в сім'ї;
- виховання та утримання дітей за принципом родинності;
- сприяння усиновленню дітей, створення системи заохочення та підтримки усиновлювачів;
- забезпечення пріоритету форм влаштування;
- захист майнових, житлових та інших прав та інтересів таких дітей;
- створення належних умов для їх фізичного, інтелектуального і духовного розвитку, підготовки дітей до самостійного життя.

Стаття 8 Закону України "Про забезпечення організаційно-правових умов соціального захисту дітей-сиріт та дітей, позбавлених батьківського піклування" передбачає, що держава здійснює повне забезпечення дітей-сиріт та дітей, позбавлених батьківського піклування, а також осіб із їх числа. Право на повне державне забезпечення в навчальних закладах мають діти-сироти та діти, позбавлені батьківського піклування, віком до 18 років та особи з числа дітей-сиріт та дітей, позбавлених батьківського піклування, при продовженні навчання до 23 років або до закінчення відповідних навчальних закладів.

Діти, які внаслідок смерті батьків, позбавлення батьків батьківських прав, хвороби батьків чи з інших причин залишилися без батьківського піклування, мають право на особливий захист і допомогу з боку держави (стаття 25 Закону України "Про охорону дитинства").

Діти-сироти та діти, позбавлені батьківського піклування, які навчаються, мають право на:

- повне державне забезпечення в навчальних закладах (діти-сироти та діти, позбавлені батьківського піклування, віком до 18 років та особи з числа дітей-сиріт та дітей, позбавлених батьківського піклування, при продовженні навчання до 23 років або до закінчення відповідних навчальних закладів);
- виплату соціальної стипендії в порядку та розмірі, встановлених Кабінетом Міністрів України та виплату 100 відсотків заробітної плати, яка нарахована в період виробничого навчання та виробничої практики;
- виплату щорічної допомоги для придбання навчальної літератури в розмірі не менше трьох місячних соціальних стипендій, посадових окладів, які їм призначені. Виплата зазначеної допомоги здійснюється протягом 30 днів після початку навчального року за рахунок коштів, що передбачаються для навчальних закладів у відповідних бюджетах;
- збереження на весь період академічної відпустки (при наданні академічної відпустки за медичним висновком) повного державного забезпечення та виплату стипендії. Навчальний заклад сприяє організації їх лікування;
- забезпечення випускників навчальних закладів за рахунок навчального закладу або відповідної установи у порядку, встановленому Кабінетом Міністрів України, одягом і взуттям, а також одноразовою грошовою допомогою в розмірі

не менше шести прожиткових мінімумів для осіб відповідного віку. Нормативи забезпечення одягом і взуттям затверджуються Кабінетом Міністрів України. За бажанням випускників навчальних закладів їм може бути видана грошова компенсація в розмірі, необхідному для придбання одягу і взуття.

Державні соціальні стандарти на утримання дітей-сиріт та дітей, позбавлених батьківського піклування, встановлюються на рівні, не меншому за встановлений прожитковий мінімум для осіб відповідного віку, незалежно від того, де така дитина перебуває на утриманні та вихованні.

Державні соціальні стандарти і нормативи встановлюються щодо:

- мінімального матеріального забезпечення, витрат на харчування, одяг та взуття;
- житлового забезпечення таких дітей після досягнення ними 18-річного віку, якщо вони не мають свого житла відповідно до житлових нормативів або мають житло з характеристиками, нижчими за встановлені нормативи;
- забезпечення гарантованого першого робочого місця, яке не може бути змінено за бажанням роботодавця протягом трьох років з моменту початку роботи, а в разі неможливості надання робочого місця — встановлення грошової компенсації на цей період, яка виплачується за рахунок коштів державного або місцевих бюджетів;
- мінімальної разової державної фінансової допомоги по закінченні такими дітьми виховного, навчального закладу чи при закінченні перебування у різних формах влаштування після досягнення ними 18-річного віку;
- мінімального щомісячного утримання таких дітей за умови навчання їх у вищих навчальних закладах до досягнення ними 23-річного віку;
- мінімального медичного обслуговування;
- мінімального забезпечення іграшками, що сприяють розвитку, спортивним інвентарем, газетами та журналами відповідного дитячого, юнацького загальнопізнавального та виховного спрямування;
- мінімального грошового забезпечення батьків-вихователів, прийомних батьків.

Вартість повного державного забезпечення у грошовому еквіваленті для дітей віком від народження до трьох років, від трьох до семи років, від семи до десяти років, від десяти до чотирнадцяти років, від чотирнадцяти до вісімнадцяти років та осіб із числа дітей-сиріт та дітей, позбавлених батьківського піклування, до двадцяти трьох років визначається відповідно до закону.

Кабінет Міністрів України може встановлювати інші мінімальні соціальні стандарти, нормативи споживання та нормативи забезпечення.

Підсумовуючи усе вище зазначене, можна зробити висновок, що високий рівень соціального захисту дітей-сиріт та дітей, позбавлених батьківського піклування характеризується наявністю досконалої законодавчої бази, де прописані права та обов'язки суб'єктів та об'єктів соціального захисту; технологій та механізмів здійснення соціального захисту дітей-сиріт та дітей, позбавлених батьківського піклування; державних соціальних інституції та громадських організацій, що забезпечуватимуть соціальний захист дітей-сиріт; високо кваліфікованих спеціалістів. Також важливою умовою є те, що суб'єкти соціального захисту будуть задоволені рівнем отриманих послуг. В Україні існує

розгалужена мережа державних органів, на яких покладено обов'язок піклуватися про дітей-сиріт та дітей, позбавлених батьківського піклування, зокрема служби у справах дітей, органи опіки та піклування, органи освіти та науки, управління (відділи) у справах молоді та спорту, центри соціальних служб для сім'ї, дітей та молоді та інші.

#### Список літератури

1. Закон України “Про забезпечення організаційно-правових умов соціального захисту дітей-сиріт та дітей, позбавлених батьківського піклування” <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2342-15#Text>
2. Закон України “Про охорону дитинства” <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2402-14#Text>
3. Захист і забезпечення прав дітей: тематична Державна доповідь про становище дітей в Україні за підсумками 2001 року. – К.: Державний інститут проблем сім'ї та молоді, 2002. – 160 с.
4. Конституція України <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/254%D0%BA/96-%D0%B2%D1%80#Text>
5. Про органи і служби у справах дітей та спеціальні установи для дітей: Закон України від 24.01.1995 №20/95-ВР
6. Сімейний кодекс України: Закон України від 10.01.2002р.//Урядовий кур'єр, 06.03.2002 р.- №44.



## **CHANGING IN CORROSION RESISTANCE OF BEARING STEEL AFTER CHEMICAL THERMAL TREATMENT**

**Chirkov Ivan Alexandrovich**

3rd year student  
BMSTU, Russia

**Samoilova Irina Igorevna**

3rd year student  
BMSTU, Russia

**Sevalnev German Sergeevich**

candidate of technical science  
BMSTU, Russia

At present, for operation in aggressive environments, bearings for modern machine-building complexes are made of such corrosion-resistant native steels grades as 40Kh13-Sh, 60Kh13S-ShD, 95Kh18-Sh, 110Kh18M-ShD [1, 2]. The greatest application was found by 95X18-Sh and 110X18M-ShD due to the high chromium content, which ensures high resistance of steels when working in corrosive environments. Due to the high content of the hardening element carbon, which provides a high level of mechanical and working characteristics, corrosion resistance, depending on the type of hardening treatment used, may not provide the required level of corrosion resistance.

The loads in modern mechanical engineering products are constantly growing, which affects the level of the stressed state of units containing rolling bearings. To ensure the required level of contact endurance and wear resistance, it is necessary to harden the surface for which, in most cases, chemical heat treatment (CHT) is used [3-6]. However, there are practically no data on the change in the corrosion rate of bearing steels after various types of chemical heat treatment.

The object of the study was corrosion-resistant steel 110Kh18M-ShD, which was subjected to hardening heat treatment (HT) and treatment, containing chemical heat treatment and heat treatment. To harden and modify the chemical composition of the surface, used successive processes of vacuum nitriding and vacuum nitrocarburizing. After chemical-thermal treatment, the concentration of carbon in the surface of 110Kh18M-ShD steel increased from 1.1 to 3.89 wt. % (Fig. 1).

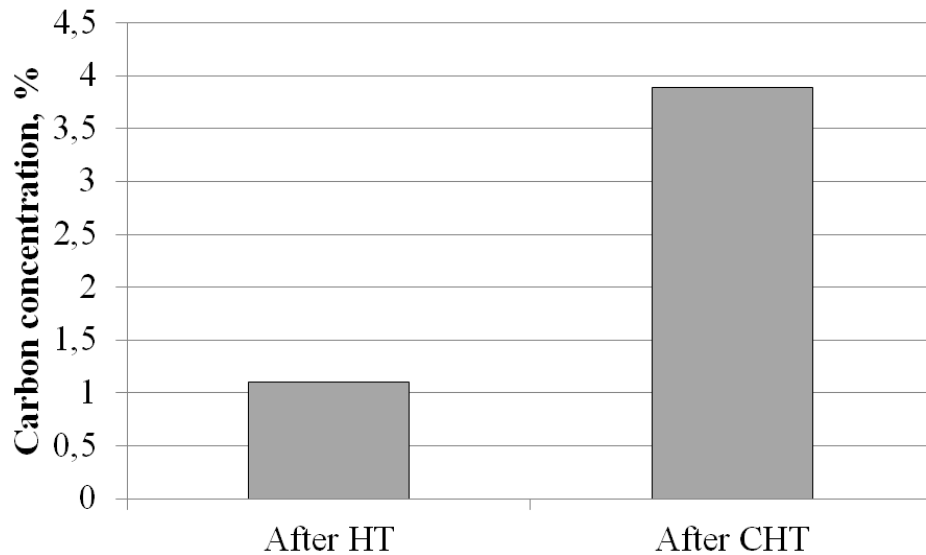


Figure 1. The concentration of carbon in the surface of steel 110X18M-ShD depending on the type of processing

To assess the change in corrosion resistance, the corrosion rate was studied by exposing it to a salt spray in a chamber and measuring the corrosion potential. According to the results of exposure in the salt fog chamber, it was found that for steel 110Kh18M-ShD, the corrosion rate increased more than 2 times (Fig. 2). Measurement of the corrosion potential also confirmed that saturation of the steel surface with interstitial elements leads to a decrease in corrosion resistance (Fig. 3).

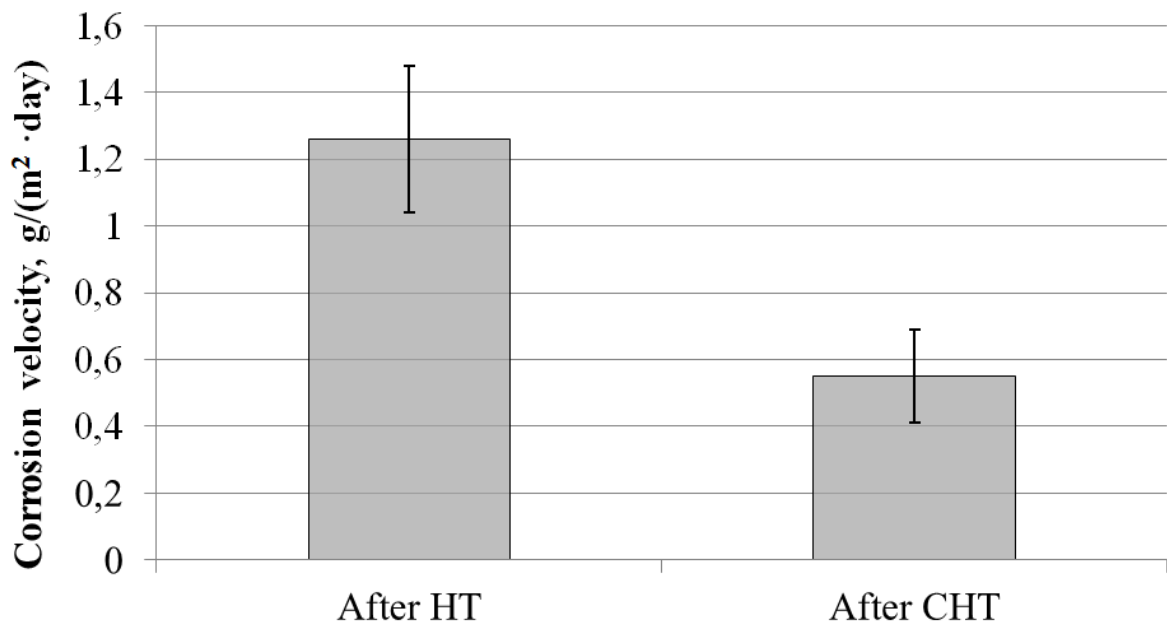


Figure 2. Corrosion rate of 110Kh18M-ShD steel depending on the type of processing

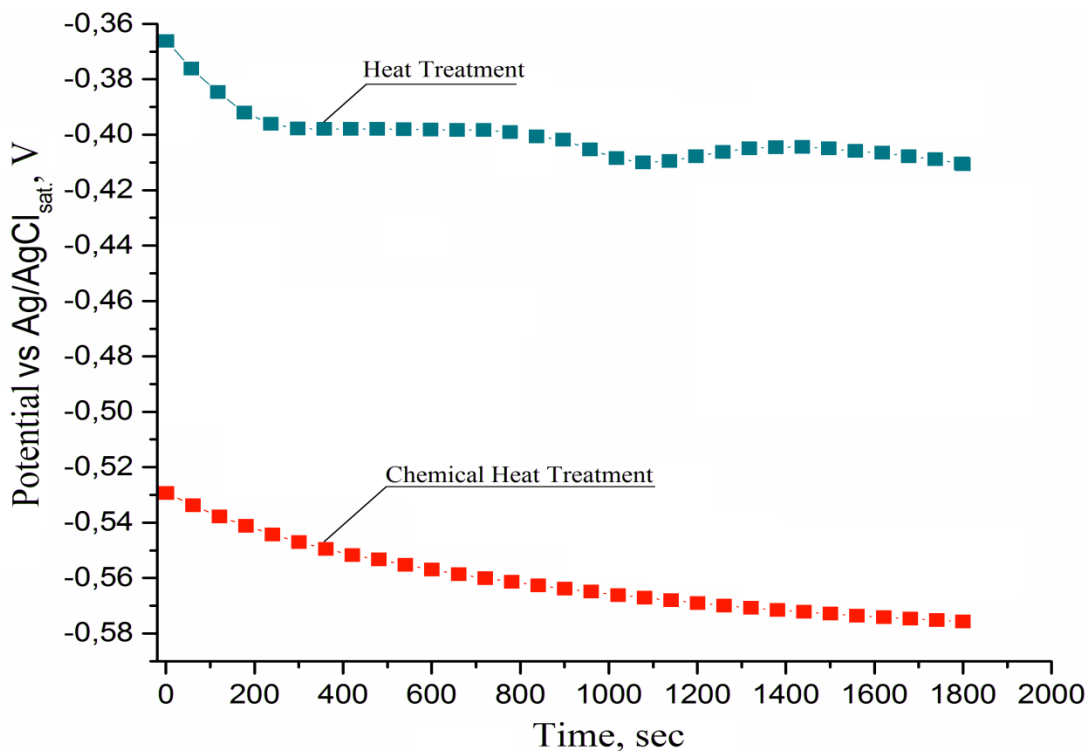


Figure 3. Changing in corrosion potential over time of steel 110Kh18M-ShD depending on the type of processing

### References

1. Smirnov A. E., Shevchenko S. Y., Shchipunov V. S., et al. Special Features of the Carbonitriding of Parts of Instrument Bearings Designed for Extreme Service Conditions // *Metal Science and Heat Treatment*. 2016. Vol. 58, №. 5-6. P. 287-292.
2. Spektor A.G., Zelbet B.M., Kiselyova S.A. Structure and properties of bearing steels. M.: Metallurgy, 1980, 264 p.
3. Shen Y. et al. Effect of retained austenite–Compressive residual stresses on rolling contact fatigue life of carburized AISI 8620 steel // *International Journal of Fatigue*. 2015. V. 75. P. 135-144.
4. Semenov M. Y. et al. Optimization of modes of vacuum carburizing of gears from heat-resistant steel VKS-7 on the basis of computational design // *Metal Science and Heat Treatment*. 2015. V. 57, №. 1-2. P. 28-31.
5. Liu B., Wang B., Gu J. Effect of ammonia addition on microstructure and wear performance of carbonitrided high carbon bearing steel AISI 52100 // *Surface and Coatings Technology*. 2019. V. 361. P. 112-118.
6. Smirnov A. E., Semenov M. Y., Mokhova A. S., Seval'nev G. S. Use of Combined Methods of Successive Carburizing and Nitriding of Martensitic Steels in Low-Pressure Atmospheres // *Metal Science and Heat Treatment*. 2020. V. 62. №. 1-2. P. 127-132.

## **AREA OF APPLICATION AND PROSPECTS OF DEVELOPMENT OF UNMANNED AERIAL VEHICLES IN THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN**

**Dolzhenko N.A.**

Candidate of Pedagogical Sciences,  
associate professor

JSC Civil Aviation Academy, Republic of Kazakhstan

**Kharlamov V.V.**

master I - year

JSC Civil Aviation Academy, Republic of Kazakhstan

The scope of application of unmanned aerial vehicles is expanding incredibly rapidly. Initially, unmanned aerial vehicles (hereinafter UAVs) or, as it can also be called, drones were widely used to solve military tasks (conducting reconnaissance, using shock drones to eliminate enemy forces) and weather forecasting services, ice monitoring, environmental monitoring, geological exploration and other types of exploration, mapping, support for search and rescue operations, border protection – all these tasks can be solved by unmanned vehicles around the clock in a variety of weather conditions, without endangering human life. At the same time, the industry is facing new challenges and regulatory obstacles for commerce and industrial sectors. There are really a lot of expectations from drones, there is an increase in the use of unmanned aircraft, but it is aviation regulation that remains a deterrent to the use of UAVs [1]

Initially, as it often happens, progress in the development of technology is being promoted for a military purpose, namely, drones (UAVs) were created as one of the ways of waging war, reducing human casualties or completely replacing a person on the battlefield. Currently, copters are finding more and more widespread use in civilian life. In 1889, the famous engineer-inventor Nikola Tesla brought to life the first radio-controlled boat. But in the future, with the development of aeronautics, all the attention of the public was intercepted by airplanes. After 21 years in 1910, the English military engineer Ch. Kettering designed and filled with explosives an apparatus controlled by a clockwork mechanism, and later an unmanned aerial projectile, which remained only experienced. The idea of a military drone gave impetus to the development of civilian UAV copters, which today are actively used not only for entertainment, but also as assistants in many areas of life, such as journalism. [1]

The energy sector is the largest industry in the commercial drone market. Drones are used to monitor the condition of power facilities, inspect infrastructure and identify deformations and deviations. Drones are able to monitor the quality of work, estimate distances, areas for planning work and building digital terrain models. Already today, Kazakhstan is actively introducing drones into the armed forces, as well as in aerial photography, in monitoring fields, infrastructure, pipelines, and monitoring construction. [2]

However, the fastest growing area is transport and mail with the help of UAVs. We are talking about passenger transportation, cargo delivery, building logistics systems, as well as infrastructure maintenance. By 2025, according to the Drone Industry Insights report, the transport sector will take a confident second place in the market.

The sectors of agriculture and construction remain developed. There is a popular example of the use of UAVs in agriculture in developed countries of Europe and neighboring countries. According to the manufacturer, Agras T30 is capable of transporting up to 30 liters of liquid or dry fertilizers in a tank and processing up to 16 hectares per hour or 100 hectares per day. To clarify, the cost of one hour of aviation work with the help of Antonov-2 manned aircraft in the interests of agricultural work costs about 500 thousand tenge (1200\$), which exceeds the cost of an hour of UAV flight by several tens of times. The aircraft itself is designed for long and intensive operation and can operate both during the day and at night and in difficult weather conditions.[3]

Until recently, Kazakhstan in no way affected the project of domestic production of UAVs due to the lack of qualified personnel and a sufficiently voluminous material base. However, in 2018, Kazakhstan launched the first and so far the only plant in the Republic for the development and production of unmanned aerial vehicles. With full responsibility, we can say that this plant has a huge potential that can bring domestic production of UAVs to the international market.

The factory for the production of Kazakhstan drones is located 20 kilometers from Almaty, on the territory of the special economic zone - the Innovative Technologies Park of "Alatau".

The most popular commercial drones that are used in Kazakhstan today were produced in Russia and China. Most of them are shaped like a flying wing. Kazakh engineers together with military specialists of the "National Defense University named after the First President - Leader of the Nation" have chosen a classic glider construction scheme, which consists of a fuselage, a wing and a remote tail. [4]

"Shagala", the so-called first Kazakh military drone, which means "Seagull", is considered a medium-heavy device and weighs about 30 kilograms. It is equipped with two electric motors, thanks to which it works much quieter than its gasoline counterparts. In addition, thermal imaging cameras are installed on the drone. Already in February 2021, flight tests of two prototypes ended at once, practical launches helped to identify control errors and eliminate them. After that, all the developments were transferred to the military-industrial complex of Kazakhstan for the serial production of drones. [5]

42.8 billion dollars - this was the expected volume of the unmanned aerial vehicles market by 2025. According to the CAGR indicator (cumulative annual growth rate), from 2020 to 2025 inclusive, it amounted to 13.8%. In digital terms, the volume will be from \$ 22.5 billion to almost \$ 50 billion. (Figure.1)

The stable year-on-year growth is primarily due to the growth in the volume of investments and the strengthening (consolidation) of the commercial drone market. And although the picture is less optimistic than the one we observed in 2019, nevertheless, it shows that the industry of aircraft and unmanned solutions remains stable, despite the current difficult situation in the world.

The dominant players in the commercial drone market today are the United States and China. Together, their revenue accounts for more than 2/3 of the global market. At the same time, as the figures show, the largest of them in terms of sales are noted in the USA, but China, Japan and India are the leaders in areas of application (Diagram.1). Regional shifts are also being observed, and today drones are being used in Europe and Russia. Thus, according to the authors of the AeroNet roadmap, the drone market for our country and the entire eastern part of the continent may cost more than \$ 15-25 billion.

Sales of drones in 2021 reached its maximum values and amounted to almost 1 million units. If we take the growth between 2020 and 2030, sales will triple during this period. A jump is expected in sales of drones for commercial and industrial applications, at the same time, the values of the use of UAVs in private and amateur spheres will fall. The main areas of application are expected to be aerial photography, pollination of agricultural plants, forest protection, cargo delivery, as well as security. The volume of agricultural production has increased significantly over the past few years. According to forecasts, the total consumption of agricultural products in the period from 2020 to 2030 will increase by 69%. The main incentive for this will be population growth - from 7 to 9 billion people by 2050.[7]

It is obvious, that many industries will suffer a lot of changes related to the COVID-19 pandemic. The global health crisis has already led to the reduction of a number of markets around the world. In recent months, this has led to a significant increase in unemployment, a slowdown in supply chains and a reduction in demand for goods. However, whatever it was, the decline in demand for some goods and services generates an upsurge and the need for goods and services in other spheres of life.

The drone market has grown significantly over the same period. Drones have been used all over the world as a fight against coronavirus infection and have proven themselves well in such a difficult time in which we live. In China and the USA, they have been used as public alerts, prompt delivery of medicines and tests, as well as treatment of megacities and suburbs with disinfectants. Unmanned technologies have also been used in Russia. In some regions, drones were used to inform the population about the need to comply with sanitary requirements, monitor crowded places and traffic. Kazakhstan has also not bypassed the useful functions of drones. With their help, crowded places were tracked in cities with millions of people and statistics of infected people were actively conducted.

According to the updated forecast of analysts, by 2025 the global market for drone services will grow from the current \$6.5-10 billion to \$70-90 billion. In Kazakhstan, this segment is also developing, but so far at insignificant steps (Figure 2).

On a global scale, standards and recommendations for air navigation, both at the state level and at the international level, are developed by the International Civil Aviation Organization (ICAO), a specialized UN agency whose responsibility includes ensuring the safe and orderly growth of this industry. Of the 191 ICAO member countries, 64, including Kazakhstan, have already adopted regulations regulating the use of unmanned aerial vehicles, nine countries are working on the preparation of such acts, and five have introduced a temporary ban on the use of unmanned aerial vehicles.

Flights of unmanned aerial vehicles are regulated by legislation in the field of manned and unmanned aviation, which defines the basic rules for the use of drones in

airspace. The regulatory framework in most countries distinguishes between the use of unmanned aerial vehicles for private and commercial purposes. The fully developed regulatory framework takes into account the time of day, the weight of the aircraft, the flight zone and altitude. Speaking generally, there are very few objects in the world over which flights of unmanned aerial vehicles are prohibited.[7]

A special permit is always required for flights over the territory of airports and in close proximity to them, over high-security and main civilian facilities (any state institutions), as well as over densely populated areas and in other areas subject to restrictions.[7]

In several countries, registration of an unmanned aerial vehicle is required before its use. As a rule, permits or licenses from the Civil Aviation Authority are not required for flights of small-sized unmanned aerial vehicles for recreational purposes. Nevertheless, in Kazakhstan, for example, it is necessary to register an unmanned aerial vehicle weighing from 250 grams to 25 kg before making the first flight, even when they are used for recreational purposes. In most countries, only certified pilots have the right to operate unmanned aerial vehicles for commercial purposes, their use is subject to more serious restrictions and strict compliance with the rules of regulatory documents, especially in populated areas. Operators operating unmanned aerial vehicles are required to obtain licenses, as well as a special permit for commercial flights. Such a permit can be issued either on an individual basis.[6]

In some countries (for example, in Russia), in order to obtain a permit, it is required to provide technical characteristics of an unmanned aerial vehicle and, of course, a flight plan with a detailed description of flight safety methods and the procedure for performing an emergency landing in case of an emergency. The requirements may include the appointment of a pilot (the commander of the aircraft responsible for flight safety) and an observer, especially when flying out of line of sight.[1]

As mentioned earlier, drones have proven to be quite useful in the agricultural industry. But, this is not the only example of successful use of UAVs. Drones can also be used for routine inspection of antennas by means of video shooting, photographing, taking readings and measurements. Replacing people with unmanned aerial vehicles in this area has a number of advantages, mainly related to safety and labor protection issues: workers climbing towers endanger their lives and health, especially in bad weather conditions. The advantages of using drones include both cost reduction and increased speed of work.

The areas of potential application of drones during network maintenance significantly exceed the scope of existing practice. The range of tasks solved with the help of unmanned aerial vehicles can be expanded by performing work related to emergency situations, for example, flying over infrastructure to assess damage caused by a natural disaster. Drones can also play a more active role in the maintenance process. British Telecom (BT) is exploring the possibility of using drones both to deliver the necessary elements to engineers performing repairs, and to perform repair work.

All information obtained with the help of drones should be subjected to additional processing. Only after all the processing procedures will they become an actual finished product for sale on the market. The analytical information obtained on the basis of these data and the recommendations developed should be provided as soon as possible and at

the same time be easy to understand, consistent and detailed. Customers expect to receive this data on any type of device (smartphone or PC) at anytime and anywhere. Therefore, according to PwC, the availability of data will be one of the key factors contributing to the further spread of unmanned technologies for business purposes. There is also a connection with the trend of simplifying and automating the use of drones, for example, by implementing the control capabilities of these devices from mobile devices, in particular smartphones or tablet computers, and not through special control devices, as is done today.[1]

Drones consist of many technologically advanced components, on which their efficiency, safety and reliability depend. In the conditions of continuous modernization of hardware solutions and reduction of their cost, the scope of application of drones is expanding incredibly rapidly, and increases the investment attractiveness of more innovative and affordable technology. Due to the current economic situation in the world, technological breakthroughs have given a powerful impetus to the development of solutions using unmanned devices, especially in the field of hardware, software and data processing technologies.

Kazakhstan is actively developing to further improve programming and data processing technologies. Various engineering companies are working on the introduction of autonomous collision avoidance systems that process data received from installed sensors and allow you to prevent a collision in the air or automatically take off and land. This technology is already being used on a small number of devices and is constantly being improved.

Unmanned aerial vehicles are a promising direction in various sectors of the economy, economy and life in general. Drones have become one of the most advanced tools for saving resources, reducing human labor and improving the efficiency of work processes. The UAV market, in particular, in Kazakhstan has become rapidly and dynamically developing, and in the future it will be able to reach the forefront in business and manufacturing.

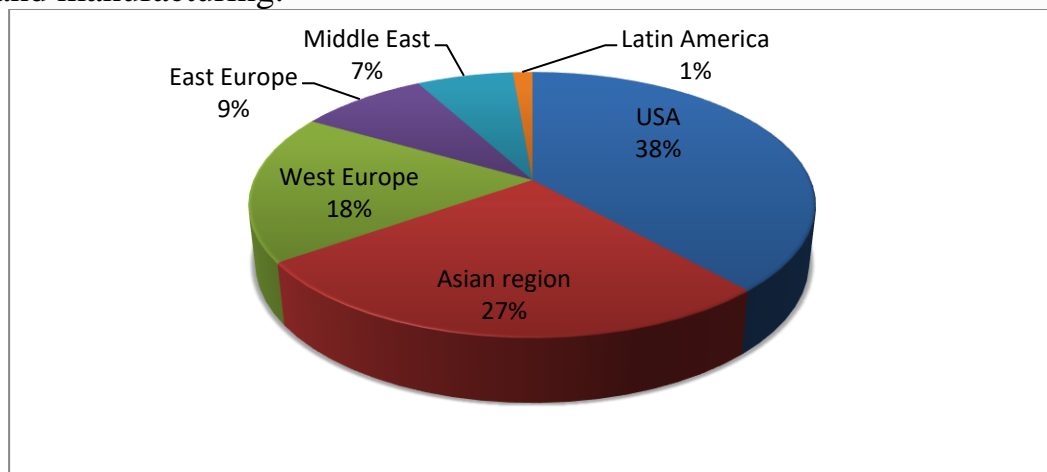
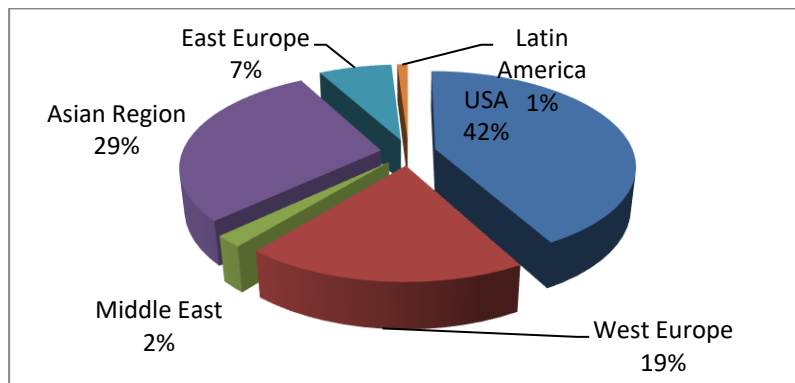


Figure 1

The share of the global R&D market in the field of UAV development for 2020





*Figure 2*

*The share of the global R&D market in the field of UAV development for 2025*



First UAV produced in Kazakhstan

### **Sources.**

1. Отчёт PwC о коммерческом применении беспилотных летательных аппаратов в мире. Май 2016;
2. Об истории беспилотных летательных аппаратов и перспективах их использования в практике спасательных работ 26.09.2018: <https://russiandrone.ru/publications/ob-istorii-bespilotnykh-letatelnykh-apparatov-i-perspektivakh-ikh-ispolzovaniya-v-praktike-spasateln/>;
3. Казахстанские Беспилотники На Службе Армии и Бизнеса. Олег Болдырев 15.02.2021: <https://voхpopuli.kz/kazahstanskie-bespilotniki-na-sluzhbe-armii-i-biznesa/>
4. The newest UAV for agriculture DJI T30 <https://www.dji.com/t30>;
5. Как прошли испытательные полёты первого казахстанского беспилотника: <https://ru.sputnik.kz/video/20210206/16223270/isyatatelnye-polety-pervogo-kazahstanskogo-BPLA---video.html>
6. Приказ и.о. Министра индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан от 31 декабря 2020 года № 706 «Об

- утверждении правил эксплуатации беспилотных летательных аппаратов в воздушном пространстве Республики Казахстан»;
7. Журнал ТЗ №6 2015 Наталья Аллилуева, ведущий специалист АО «НПП «Радарммс»: <http://www.tzmagazine.ru/jpage.php?uid1=1348&uid2=1474&uid3=1479>

## АНАЛІЗ СХЕМИ ДО РОЗРАХУНКУ ПАРАМЕТРІВ ДИНАМІЧНИХ ГАСИТЕЛІВ ВІБРАЦІЙ

**Hrechanyi Oleksii**

PhD, lecturer  
Zaporizhzhia National University

**Vasilchenko Tatyana**

PhD in Engineering, associate professor  
Zaporizhzhia National University

**Vypryzhkin Pavlo**

student gr.6.1339-c.  
Zaporizhzhia National University

Working in difficult industrial conditions puts in more stringent design constraints the development of components and assemblies of the metallurgical complex [1].

The specificity of the operation of electric arc furnaces is due to the influence on the structural elements, in particular on the electrodes, of mechanical loads of various origins. Typical methods of affecting the supporting elements of structures of such mechanical loads are divided into vibration, shock, static and linear. The greatest danger is presented by vibration and shock actions [2].

To reduce the level of impact of loads from the vibration component, it is possible to use dynamic absorbers.

When a dynamic damper is connected, the vibrational energy is redistributed from the structure to the damper, which in turn makes it possible to change the process of vibration of the structure [3].

The attachment of such elements to an oscillating structure leads to the fact that the rolling movement performed by them is synchronized with an external exciter. In this case, the periodic reaction created by the rocking element counteracts external excitation. The mathematical description of transient processes in mechanical systems with a dynamic roller type absorber, which is a system of differential equations with nonlinear terms, is given in [4]. To formulate the final version of the equation, the authors used the Lagrange equation of the second kind [5]:

$$\frac{d}{dt} \left( \frac{dL}{\partial \dot{q}_i} \right) - \frac{\partial L}{\partial q_i} = Q_i, \quad (i=1,2,\dots) \quad (1)$$

To determine all the components when drawing up a system of differential equations according to formula (1), Fig. 1 shows a design diagram.

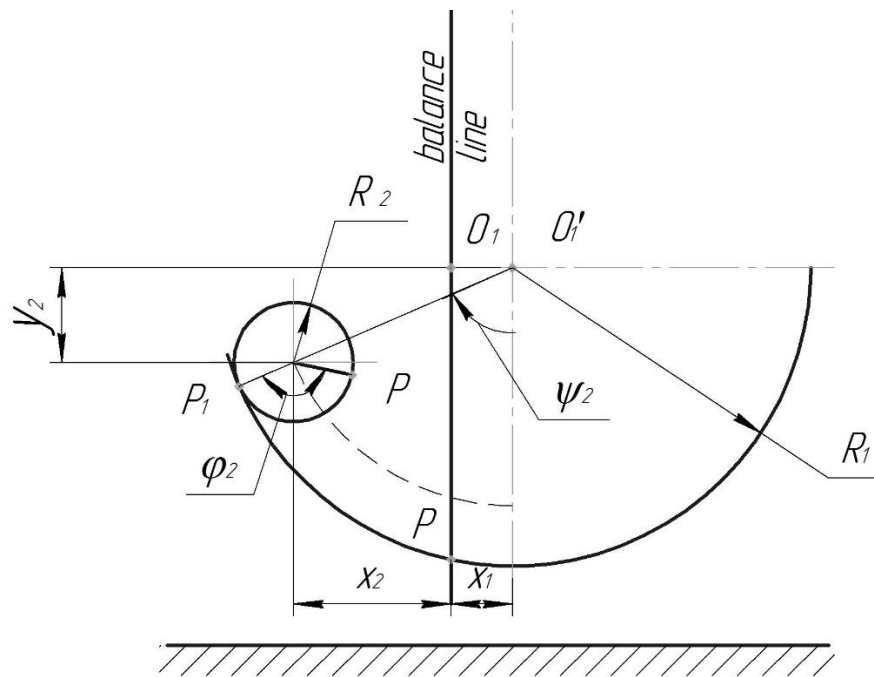


Fig. 1 To the calculation of the parameters of dynamic absorbers

For the case shown in Figure 1, it is assumed that the body is connected to the basis by an elastic connection by the stiffness  $C$ . The position of the supporting body in this basis is set by displacement  $x_1$ . The orientation of the damper (cylinder) relative to the cylindrical cavity  $O_1$  of the supporting body is set through the angle  $\psi_2$ . To compose the systems of Lagrange equations, the displacement  $x_1$ , the angle  $\psi_2$  of the deviation of the center of the cylinder  $O_2$  relative to the center  $O_1$ , and the angle  $\varphi_2$  of the damper rotation relative to the center  $O_2$  are selected as generalized coordinates [3].

### Список літератури:

1. Hrechanyi O. M. Obgruntuvannya viboru tehnicnih parametriv gilyotinnih nozhits prokatnogo stanu. *Metalurgiya : naukovI pratsI ZaporIzkoYi derzhavnoYi InzhenernoYi akademIYi*. 2017. T. 38, # 2. S. 126–130. (in Ukrainian)
2. Pro pidvischennya nadIynosti roboti elektrodIv dugovih staleplavilnih pechey / M. V. Koval ta In. *Metalurgiya: ZbIrnik naukovih prats ZDIA*. 2016. T. 35. S. 58–62. (in Ukrainian)
3. Koval N. V., Svidinskaya I. V., Shmatchenko N. V. Issledovanie i vyibor optimalnyih parametrov dinamicheskikh gasiteley vibratsiy elementov metallurgicheskogo oborudovaniya. Zaporozhe: ZII, 1990. – 24 s. (in Russian)
4. Vlasov A. O., Hrechanyi O. M., Vypryzhkin P. O. Anallz optimalnih parametrIv dinamIchnih gasitelIv vIbratsIy. *Topical issues, achievements and innovations of fundamental and applied sciences : The X International Science Conference, Lisbon, 9–12 berez. 2021 r.* S. 325–326. (in Ukrainian)
5. Nikitin N. N. Kurs teoreticheskoy mehaniki: Ucheb. dlya mashinostroit. i priborostroit.spets. vuzov. M.: Vyssh.shk., 1990. – 607 s. (in Russian)

## INCAPSULATION MATERIALS

**Kakimov A.K.,**

Doctor of Technical Sciences, Professor

**Mirasheva G.O.,**

Cand.tech.sc. associate professor

**Zharykbasov E.S.,**

PhD, acting associate professor

**Dzhumazhanova M.M.,**

PhD, Senior Lecturer

**Muratbayev A.M.,**

Master of Science, Senior Lecturer

Encapsulation of biologically active additives is used in the food industry to regulate oxidative-reducing reactions, increase bioavailability and obtain balanced taste, color and smell.

In terms of chemical structure, these substances are linear or branched polymer chains with hydrophilic groups that physically interact with the water presented in the raw material.

There are various materials for encapsulation. One of the main properties that determine the effectiveness of the use of such additives in a particular food system is their solubility, which depends primarily on the chemical nature [1].

The following polymers are widely used in production: sodium alginate, pectin, chitosan.

**Alginate.** Alginate is a natural polysaccharide obtained from various types of sea red algae (Latin Phaeophyceae, Japanese kelp (Latin Laminaria Japonica Aresch). The content of alginic acid in kelp ranges from 15 to 30%. Alginate hydrogels are widely used in cell encapsulation [2] and calcium alginate is preferable for encapsulating probiotics due to its ease of use, non-toxicity, biocompatibility, and low cost [3].

Alginates are produced in three categories: for the food industry, pharmaceuticals and other industries. Alginates are widely used in the food industry as thickeners, stabilizers, emulsifiers and water-holding objects. They are used in the production of ice cream, salad dressings, sauces, creams, syrups, bakery products, canned vegetables and meat [4].

Scientists have found that alginates have the highest viscosity, which have an average (Alg500) and high (Alg700) degree of polymerization. The viscosity of gels with Alg300 is 25-30% lower than with Alg700. At the same time, alginates with a high degree of polymerization produce strong, brittle gels that are resistant to heat. Whereas alginates with a low degree of polymerization provide fragile gels that are less resistant to heat and have a high tendency to fluid loss. Alginates are heat stable compounds. The viscous properties of the alginate are retained over a wide temperature

range. The viscosity of alginate solutions decreases by approximately 12% for every 5.6 °C increase in temperature. These changes are reversible; the solutions regain their initial viscosity upon cooling. However, as a result of a high thermal effect (over 95 °C), the destruction of the alginate molecule and the weakening of van der Waals adhesion forces in the dispersion medium occur, which leads to a complete loss of the aggregative stability of the gel, the combination of colloidal particles into large aggregates, and the formation of a dense sediment - coagulum [5].

Sodium alginate solutions decrease their viscosity when treated with alkalis. When the pH of the medium is above 10, the molecules are depolymerized, and the stability of the compound decreases [6].

Sodium alginate is widely used in medicine. Thus, drugs based on sodium alginate are used to control appetite in diets in the treatment of overweight and obesity, diabetes mellitus and cardiovascular diseases [7]. Alginic acid salts have excellent anti-radiation properties. These properties of alginates are based on their ability to selectively bind and remove from the body ions of heavy metals [8] and radioactive substances such as iodine-131 and strontium, cadmium, lead and nickel [9].

It is also worth paying attention to the fact that the ability to inhibit radioactive strontium *in vivo* is significantly superior to calcium salts, phosphates, pectic acid derivatives, ion exchange resins, EDTA and other chelate compounds [10].

Also, alginates have immunomodulatory properties, improve blood rheological parameters and have moderate antimicrobial activity [11].

However, there are also disadvantages of using alginate in encapsulation technology:

1. The scaling process is very difficult;
2. Microparticles have a porous structure, which is a disadvantage in the protection of cells;
3. Alginate microcapsules are sensitive to acidic environment.

However, these disadvantages can be compensated by mixing the alginates with other polymeric compounds, coating the capsules with a film, or using structural modifications of the alginate. For example, mixing of alginate with starch is widely used, which leads to an increase in the efficiency of encapsulation of probiotics [12].

**Chitosan.** The use of coating materials for microcapsules is a popular area of research in the field of encapsulation. In addition to complementary cell protection, such coatings may have other beneficial properties, such as controlling the release of probiotic cells. The most popular coating material is the polysaccharide chitosan.

The main source of chitosan is chitin. In its natural state, it is found in the shells of sea crabs, shrimp, krill, lobster, spiny lobster, crayfish, and in the outer skeleton of zooplankton, including corals and jellyfish. Insects such as butterflies and ladybugs have chitin in their wings. The cell walls of yeasts, mushrooms and various fungi also contain this natural substance.

In a study [13] it was shown that a multilayer coating of capsules with chitosan increases the protective properties and can be used to increase the survival of probiotic cells in highly acidic food systems such as pomegranate juice.

Pure chitosan was used to encapsulate catechins and rutin. In these studies, it was shown that polymer particles slowed down or prevented the release of biologically active substances under simulated conditions of the gastrointestinal tract. However, the

effectiveness of using chitosan to increase the viability of probiotics is not promising. Therefore, it is widely used as a coating material to increase the stability and protect the walls of microcapsules. Chitosan, a positively charged polyamine, forms a semipermeable membrane around a negatively charged polymer such as alginate [14].

However, there is also information that chitosan has several disadvantages, it has an inhibitory effect on lactic acid bacteria [15]. To overcome the viability problems of chitosan, some researchers have used this polymer in cell encapsulation as a coating material by immersing alginate capsules in a chitosan solution (0.4%) with gentle agitation for 40 minutes. In this case, the number of cells in the capsule ranged from  $10^8$  to  $10^{10}$  CFU/g.

**Pectin.** Pectin substances, or pectins (from ancient Greek *πηκτός* - coagulated, frozen) are polysaccharides formed by the remains of mainly galacturonic acid. They present in all higher plants, especially fruits, and in some algae. Pectins, being a structural element of plant tissues, contribute to the maintenance of turgor in them, increase the drought resistance of plants, the stability of vegetables and fruits during storage. They are used in the food industry - as structure-forming agents (gelling agents), thickeners, as well as in the medical and pharmaceutical industry - as physiologically active substances with properties beneficial to the human body. On an industrial scale, pectin substances are obtained mainly from apple and citrus pomace, sugar beet pulp, and sunflower's inflorescences.

Pectins are practically not absorbed by the human digestive system, they are enterosorbents. Pectins are a good material for targeted delivery of biologically active substances. They are resistant to enzymatic digestion in the mouth and stomach, but are degraded by enzymes of the intestinal microflora, which makes them suitable for the delivery of acid-sensitive food biocomponents [16]. However, the use of pectin is limited due to its high-water solubility. In most cases, it combines with a cation or another polymer such as chitosan to form a slowly degrading complex. The degradation of pectin largely depends on the enzymes of the microflora of the gastrointestinal tract, but the rate of degradation can be changed by chemical modification. This property allows pectin to be used for specific delivery to different parts of the intestine.[17].

Thus, the use of pectin in encapsulation is relevant and its combination with other polymers can significantly increase the bioavailability of a dietary supplement. As the literature review has shown, there are various polymers as material for encapsulation. Each has its own pros and cons. The best solution is to combine different polymers as material for encapsulation.

### Bibliography

1. Kozhukhova, A. A. Comparative evaluation of sodium alginate as a structure-forming agent / A. A. Kozhukhova, M. A. Kozhukhova, T. V. Barkhatova //Bulletin of higher educational institutions. Food technology. - 2005. –№4. - p. 75-76.
2. Burgain J., Gaiani C., Linder M., Scher J. Encapsulation of probiotic living cells: From laboratory scale to industrial applications. Journal of Food Engineering 104, 2011. - P.467–483.

3. Cook M.T., Tzortzis G., Charalampopoulos D., Khutoryanskiy V. V. Microencapsulation of probiotics for gastrointestinal delivery. Review// *Journal of Controlled Release*, - 2012. – P. 56–67.
4. Zuidam, N. J. Overview of Microencapsulates for Use in Food Products or Processes and Methods to Make Them / eds. N. J. Zuidam, V. A. Nedovich. - New York: Springer Science+Business Media, 2009. – 400 p. DOI: 10.1007/978-1-4419-1008-0.
5. Bugaets, N. A. Functional products based on natural structure-forming agents / N. A. Bugaets, M. Yu. Tamova, I. A. Bugaets // *Bulletin of higher educational institutions. Food technology*. - 2005. –№2-3. - with. 14-15
6. Chmykhalova, VB Prospective directions of using brown algae in the food industry / VB Chmykhalova // *Bulletin of the Kamchatka State Technical University*. - 2012. - №21. - p. 66-78.
7. Georg Jensen, M. Can alginate-based preloads increase weight loss beyond calorie restriction? A pilot study in obese individuals / M. Georg Jensen, M. Kristensen, A. Astrup // *Appetite*. – 2011. – V. 57. I. 3. – p. 601-604.
8. Savchenko, OV Removal of heavy metals from the body using an enterosorbent based on calcium alginate / OV Savchenko // *Human Ecology*. - 2014. - №8. - p. 20-24.
9. Zhuravlev RA Influence of various factors on the binding capacity of sodium alginate in relation to lead and nickel ions. Zhuravlev, M. Yu. Tamova // *Bulletin of higher educational institutions. Food technology*. - 2016. - №1 (349). - with. 14-17.
10. Khotimchenko, Yu.S. Pharmacology of non-starch polysaccharides / Yu.S. Khotimchenko [et al.] // *Bulletin of the Far Eastern Branch of the Russian Academy of Sciences*. - 2005. - №1. - 72-82
11. Moffat, J. Visualisation of xanthan conformation by atomic force microscopy / J. Moffat [идр.] // *Carbohydrate Polymers*/ - 2016. - № 148. – p. 380-389.
12. Burgain J., Gaiani C., Linder M., Scher J. Encapsulation of probiotic living cells: From laboratory scale to industrial applications. *Journal of Food Engineering* 104, 2011. - P.467–483.
13. Cook M.T., Tzortzis G., Charalampopoulos D., Khutoryanskiy V. V. Production and evaluation of dry alginate- chitosan microcapsules as an enteric delivery vehicle for probiotic bacteria. // *Biomacromolecules*, 2011. – P. 2834–2840.
14. Ran Su, Xiao-Li Zhu, Dai-Di Fan, Yu Mi, Chan-Yuan Yang, Xin Jia. Encapsulation of probiotic *Bifidobacterium longum* BIOMA 5920 with alginate–human-like collagen and evaluation of survival in simulated gastrointestinal conditions// *International Journal of Biological Macromolecules* 49 (2011). - P. 979– 984.
15. Burgain J., Gaiani C., Linder M., Scher J. Encapsulation of probiotic living cells: From laboratory scale to industrial applications. *Journal of Food Engineering* 104, 2011. - P.467–483.
16. Milad Fathi, Angel Martín, David Julian McClements. Nanoencapsulation of food ingredients using carbohydrate based delivery systems// *Trends in Food Science & Technology*, 2014. – P. 1-22.



17. Paul de Vos, Marijke M. Faas, Milica Spasojevic, Jan Sikkema. Encapsulation for preservation of functionality and targeted delivery of bioactive food components// International Dairy Journal, 2010.- P. 292–302.

# INVESTIGATION OF THE VT8 ALLOY MICROSTRUCTURE AFTER LOW CYCLE FATIGUE TESTING

**Oleksiy Filimonov**

Ph.D. student

Lviv Polytechnic National University

Lviv, Ukraine

**Annotation:** Transmission electron microscopy was used to study the dislocation structure of the base metal and metal near the fracture zone of the VT8 titanium alloy used for the manufacture of gas turbine engine (GTE) elements. Structural parameters of grains and subgrains of lamellar phases and their dislocation density have been determined. Local internal stresses in the volume and along the boundaries of structural components are estimated. The mechanism of dislocation hardening of VT8 alloy is described.

**Keywords:** VT8 alloy, microstructure of VT8 alloy, dislocation structure, transmission electron microscopy, local internal stresses

**Introductions.** One of the most important advantages of titanium alloys among other structural materials is their high specific strength and heat resistance in combination with high corrosion resistance. Alloy VT8 has higher strength and heat-resistant characteristics in comparison with VT6 alloy due to the high content of aluminum and additional alloying with silicon [1, 2]. Excellent protection against corrosion is provided due to the tendency of titanium itself to form passivating protective films [3].

VT8 titanium alloys are used in GTE parts (disks, blades of low and high pressure compressors, fan mounting parts) and operate at temperatures up to 480 ° C [4]. Therefore, it is so necessary to control such structural parameters as the size of grains, their morphology, the content of alloying elements in the solid solution, the density of dislocations, the type of dislocation structure, the type of surface strengthening, the structure and properties of the surface layer.

**Aim.** The main goal was to determine the features of the structure, morphology, and distribution of fine phase formations and their composition, the formation of dislocation inhomogeneities, as well as local concentrators of internal stresses. We also determined the parameters of the dislocation structure (dislocation density), substructure - the plates width and the size of the subgrains, the size of the dispersed phases.

**Materials and methods.** Transmission electron microscopy (TEM) studies of the dislocation structure were carried out using a JEM-200CX device (JEOL) at an accelerating voltage of up to 200 kV.

The measurement of the scalar dislocation density ( $\rho$ ) in micrographs (with a magnification of at least 30,000) was carried out by the secant method [5] using formula (1):

$$\rho = \frac{M}{t} \left( \frac{n_1}{L_1} + \frac{n_2}{L_2} \right), \quad (1)$$

Where  $M$  is magnification;

$t$  – foil thickness;

$n_1, n_2$  – the number of intersections with horizontal and vertical lines, respectively;

$L_1, L_2$  – total length of horizontal and vertical lines.

**Results and discussion.** The results obtained by the TEM method showed that the base metal of the VT8 alloy has a two-phase ( $\alpha + \beta$ ) mixed structure, which is represented mainly by a lamellar  $\alpha$ -phase and small amount of  $\beta$  – phase and an insignificant amount of  $\beta$ - thin plates between larger  $\alpha$ -plates (Fig. 1a). The parameters of the lamellar  $\alpha$ - and  $\beta$ -components differ in the width of the plates (in cross-section) –  $h_{\text{lam}}(\alpha) = 0,15 \dots 0,76 \mu\text{m}$  ( $\alpha$ -phase) and  $h_{\text{lam}}(\beta) = 0,04 \dots 0,21 \mu\text{m}$  ( $\beta$ -phase).

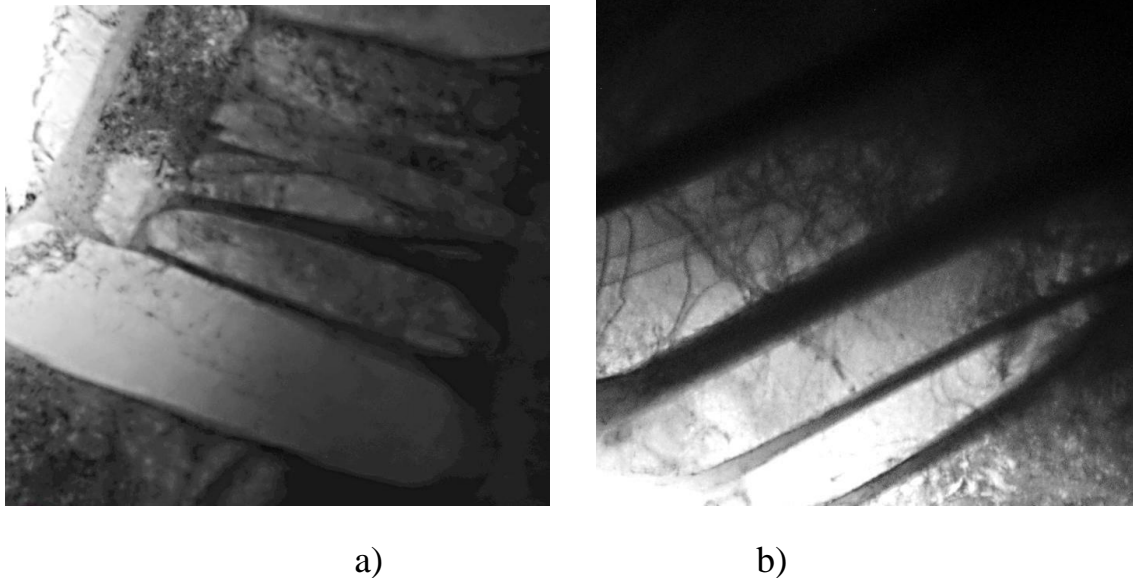


Figure 1. a) Microstructure of the base metal alloy VT8 - lamellar structures (size  $h \times l$ ) of the  $\alpha$ -phase with a low density of dislocations and  $\beta$ -phase in the form of thin plates; b) Microstructure of VT8-3 alloy in the fracture zone, lamellar structures of the  $\alpha$ -phase with dislocation meshes and the  $\beta$ -phase in the form of thin plates

Studies of the fine structure of titanium alloy VT8 after deformation have established the following (Fig 2b). The structure of the metal in the fracture zone, as well as in the base metal, is represented by  $\alpha$ - and  $\beta$ -phases. The parameters of the lamellar ( $\alpha + \beta$ ) structural components relative to the base metal are approximately the same. The width of the plates is  $h_{\text{lam}}(\alpha) = 0.15 \dots 1.02 \mu\text{m}$ ,  $h_{\text{lam}}(\beta) = 0.05 \dots 0.27 \mu\text{m}$ .

Thus, using JEM-200CX, it was determined that after deformation of the VT8 titanium alloy (in comparison with the base metal), the internal structure of the metal is characterized by a general increase in the density of dislocations, both in the volume of structural components and along their boundaries, the largest gradients of dislocation density - deformation localization zones are formed in microsections of interphase boundaries lamellar components with a size of  $0.08 \dots 0.15 \times 0.2 \dots 0.5$  (width  $\times$  length).

Experimental studies of the dislocation structure of the samples made it possible to carry out an analytical assessment of local internal stresses level in the zones of their concentrators - places of dislocations accumulation, sources of crack formation.

In the base metal of the VT8 alloy, there is a relatively low level of local internal stresses. In lamellar structures with a minimum dislocation density ( $\rho = (2 \dots 5) \times 10^9 \text{cm}^{-2}$ )

<sup>2</sup>) and larger plates with a maximum dislocation density ( $\rho = (1 \dots 2) \times 10^{10} \text{cm}^{-2}$ ), internal stress level  $\tau_{is} = 24 \dots 60 \text{ MPa}$  and  $\tau_{is} = 121 \dots 242 \text{ MPa}$ , respectively. So we can observe gradients of  $\tau_{is}$  (on average,  $\Delta\tau_{is} = 110 \text{ MPa}$ ).

In the fracture zone of the VT8 alloy, the  $\tau_{is}$  level increases to  $\tau_{is} = 92 \dots 361 \text{ MPa}$  (in comparison with the base metal). In lamellar structures with a minimum ( $\rho = (8 \times 10^9 \dots 1 \times 10^{10} \text{cm}^{-2})$ ) and maximum ( $\rho = (2 \dots 3) \times 10^{10} \text{cm}^{-2}$ ) dislocation density, internal stress level  $\tau_{is} = 92 \dots 121 \text{ MPa}$  and  $\tau_{is} = 242 \dots 361 \text{ MPa}$ , respectively.  $\tau_{is}$  gradients increase on average up to  $\Delta\tau_{is} = 160 \text{ MPa}$ .

Thus, as a result of the deformation effect due to a general increase in the density of dislocations, the growing level of local  $\tau_{is}$  activates dislocation cross slip, the formation of a cellular structure in the  $\alpha$ - and  $\beta$ -phases and grain-boundary defects.

Considering the fact that almost all mechanisms of structural strengthening of a metal occur due to interdislocation interaction: in the case of solid-soluble strengthening, this is dislocation blocking by atmospheres of impurity atoms and alloying elements; in the case of grain-boundary and substructural strengthening - by the distribution of dislocations in volumes and along grain boundaries; in the case of dispersion strengthening - by the redistribution of dislocations and their density in the metal matrix saturated with particles of dispersed phases. The dislocation structure that is one of the determining factors that determine the strength and crack resistance of the metal.

Taking into account the above, it is expedient to analyze one of the structural reinforcement components - dislocation reinforcement ( $\Delta\sigma_d$ ), caused by interdislocation interaction in the structure of the base metal and the fracture zone of the VT8-3s alloy (Table 1).

Table 1

Density of dislocations ( $\rho$ ) in the base metal (BM) and in the zone of the fracture surface of the VT8 alloy and the level of dislocation strengthening ( $\Delta\sigma_d$ ) in the structural components.

Parameters	Research area			
	BM		Fracture	
	Structure			
	Plates	Subgrain	Plates	Subgrain
$\rho$ (min), $\text{cm}^{-2}$	$(2 \dots 5) \times 10^9$	$8 \times 10^9 \dots 2 \times 10^{10}$	$8 \times 10^9 \dots 3 \times 10^{10}$	$(1 \dots 3) \times 10^{10}$
$\rho$ (max), $\text{cm}^{-2}$	$(1 \dots 2) \times 10^{10}$	$(2 \dots 3) \times 10^{10*}$	$9 \times 10^{10} \dots 1 \times 10^{11*}$	$(3 \dots 4) \times 10^{10}$
$\Delta\sigma_d$ (min), MPa	15...24	30...47	30...58	34...58
$\Delta\sigma_d$ (max), MPa	34...47	47...58	101...106	58...67
* In areas of deformation localization ( $\epsilon L$ )				

The quantitative assessment of dislocation strengthening, according to the theories of deformation strengthening, was carried out according to the relationship:  $\Delta\sigma_d =$

$\alpha G b \rho^{1/2}$ , MPa, [5], where  $G$  is the shear modulus;  $b$  is the Burgers vector;  $\rho$  is the density of dislocations;  $\alpha$  - coefficient.

In the internal volumes of  $\alpha$  - grains, the level of dislocation strengthening is relatively uniform and somewhat higher comparing with the base metal ( $\Delta\sigma_d = 34 \dots 67$  MPa).

**Conclusions.** It was found that the general increase in the density of dislocations due to the deformation effect leads to an increase in the index of dislocation strengthening in the metal structure by 38%.

By evaluating the dislocation hardening in the structure of the base metal and in the fracture zone of the VT8 alloy, the general tendency of deformation effect and the formation peculiarities of the dislocation structure are shown.

### References

1. V.M. Imayev, R.A. Gaisin, E.R. Gaisina, R.M. Imayev (2017). Microstructure, processing and mechanical properties of a titanium alloy Ti-20Zr-6.5Al-3.3Mo-0.3Si-0.1B., *Materials Science and Engineering*, vol. 696, pp 137-145.
2. S. Das, R. K. Raman, N. DevaranI, S. N.Joshi (2019). Surface Alloying of Titanium Di-boride ( $TiB_2$ ) and Silicon Carbide (SiC) on Aluminium Al 5052 using Electric Discharge Processing, *Procedia Structural Integrity*, vol. 14, 2019, pp 119-126.
3. D.J. Blackwood, S.K.M. Chooi (2002). Stability of protective oxide films formed on a porous titanium, *Corrosion Science*, vol.44/3, pp. 395-405.
4. V.N. Shlyannikov, R.R. Yarullin, I.S. Ishtyryakov (2019). Failure analysis of an aircraft GTE compressor disk on the base of imitation modeling principles, *Procedia Structural Integrity*, vol. 18, pp. 322-329.
5. H. Ren, Q. Wu (2008). A class of modified Secant methods for unconstrained optimization, *Applied Mathematics and Computation*, vol. 206/2, pp. 716-720.

## FROM CAR TO AIRPLANE. ROLLS-ROYCE TRENT 1000

**Tatsiana Boika**

MEd

Senior teacher of Belarusian State Academy of Aviation

**Aliaksandr Lebedik**

Cadet 2th form

BSAA, Belarus

RB211 engines, it's not just one model, it's a whole family of engines. They are distinguished from other aircraft engines by a large degree of two-circuit design. This engineering find allows the engines to develop an amazing thrust from 166 to 270 kN. Rolls-Royce developed this engine for the legendary Tristar aircraft (Lockheed L-1011). But the engine turned out to be so successful that it was taken as the basis for most engines of modern aircraft.

The development of the engine led to the bankruptcy of the company. That is how the company came into state ownership, and it was at the state expense that the production of engines was continued.

You will be surprised, but at different times, Rolls-Royce engines were used in most Boeing models. For example, engines from the RB211 family are installed on Boeing 747, 757 and 767. Of course, the further history goes and technology develops, the more the engine is improved, refined and modified. The modern RB211 is no longer the one that the first Tristar flew on.

UltraFan™ aircraft engines will be distinguished by a high degree of two-circuit design. In them, new gearboxes will ensure efficient transmission of power in various traction classes. At the same time, in the versions of engines with the largest traction force, the gearboxes will allow to realize a power exceeding the total power of 500 passenger cars. The UltraFan™ aircraft engines will be based on a technology that is planned to be brought to operational readiness by 2025. As a result, fuel consumption in the new engines will be at least 25% lower than in the first generation of Rolls-Royce Trent aircraft engines.

In October 2016, the first gearbox tests took place at the Rolls-Royce test center in Dalewitz, a southern suburb of Berlin, Germany. Thus, another milestone was reached on the way to the development of new UltraFan™ engines.

The first series of tests were conducted at the Rolls-Royce high-altitude test stand. This allowed engineers to simulate all the effects that gearboxes inside aircraft engines are subject to during takeoff and climb, descent and landing, as well as during turns. During tests at low temperatures and low speeds, the dynamic properties of the gearboxes and the functionality of the lubrication system were confirmed.

The joint venture founded by Rolls-Royce and Liebherr is located in Friedrichshafen, Germany. Its task is to create a technological base for the manufacture

of components used in high-performance power transmissions. In the first stages, these components will be produced at two Liebherr production sites. The first is the nearby Friedrichshafen plant, which is the R&D center of the Liebherr-Aerospace department in the field of drives for aircraft and helicopters. The second is a factory in Biberach-on-Rice, specializing in the manufacture of planetary gearboxes and other components that find their application in various Liebherr equipment: for example, cranes, dump trucks, earthmoving machines, port equipment and wind farms. As production volumes increase, the joint venture between Rolls-Royce and Liebherr will explore opportunities for organizing its own production infrastructure.

It should be noted that in its work, the company relies not only on Liebherr's extensive experience in the manufacture of power gears and drive mechanisms, but also on the company's technical competence in the development and implementation of combined machines for processing gears. Liebherr has been designing and manufacturing machines and machining centers of this type for many decades at a factory in Kempten, Germany.

Rolls-Royce, in turn, will continue to determine the design of the new gearbox, monitor its integration into the engine design and conduct appropriate tests.

The Rolls-Royce Trent 1000 has received confirmation from the American Civil Aviation Association that it has passed tests for extended-range flights (lasting 330 minutes) of twin-engine aircraft.

This engine is the main engine for the Boeing 787 aircraft, which will be put into operation in the third quarter of this year after its transfer to the launch customer represented by the Japanese airline All Nippon Airways (ANA).

Rolls-Royce has delivered Trent 1000 engines to Boeing for the ETOPS flight test program to confirm the functionality of the engine as part of the aircraft's power plant. The manufacturer also supplied two engines for the first 787 series aircraft, which will be operated by ANA Airline.

Simon Carlyle, director of the Trent 1000 Engine program, said: "The ETOPS tests have been successful and this is an extremely important step in the Trent 1000 program setting new standards in the industry. We produce the quietest and lightest aircraft engine with the lowest fuel consumption throughout the product life cycle, which contributes to a 20% reduction in CO<sub>2</sub> emissions of 787 family aircraft compared to previous generation aircraft."

The Trent 1000 engine, first launched in 2006, was certified by the FAA in August 2007, and the total operating time of the engine during flight and ground tests was more than 10,000 hours, Rolls-Royce reported. This engine was installed on the 787 aircraft, which made its first flight in December 2009, and since then 80% of flight tests have been carried out on aircraft equipped with this type of engine.

Five of the seven aircraft participating in the 787 flight test program were equipped with Trent 1000 engines. Recently, the flight time of engines of this type during the period of flight tests exceeded the figure of 2,800 hours, the company added.

The Trent 1000 engine failed for unknown reasons during ground tests conducted in the UK on August 10, 2010, but the manufacturer stated that the next modification of the engine had no such failures. However, last year, Boeing announced that due to the insufficient number of modified engines, the flight test program of the 787 was delayed.

GENx from General Electric is offered as an alternative engine for the 787 series aircraft.

The Boeing 787 Dreamliner equipped with the Trent 1000 engine is 20% more efficient than the Boeing 767 aircraft it replaces. The three-shaft design better supports "all electric" aircraft with an engine system without air leakage. The result? More stable duty cycle.

The Trent 1000 engine has a number of functions to protect against icing of the core and the ESS (Engine Section Stator) system with heating, which provides improved protection against icing. Technology IP-Power off - effectively controls the electrical systems of the aircraft, improving engine handling and operability with low power consumption. The fully electric design of the Boeing 787 aircraft requires that no air is removed from the engine, and the power of each engine is up to 500 kW to control the aircraft systems. The 10:1 bypass ratio is the highest bypass ratio among all Trent brand cars, making it the quietest engine on modern Boeing 787 aircraft. More than 85% of the engine thrust is generated by a fan with a diameter of 2.8 meters. Low ratio hub: The tip increases air flow at a given fan diameter and improves FOD protection, providing excellent performance retention. The high compression ratio along with the opposite rotation of the IP and HP spool increases efficiency. Using more legacy components reduces the number of parts to minimize maintenance costs. There is a tiled combustion chamber.

### References

1. Kotovsky V.N., Komov A.A. Theory of aircraft engines. Texts of lectures. Part 1. Moscow: Publishing House of MGTU GA, 2013.
2. Nechaev Yu.N., Fedorov R.M. Theory of aviation gas turbine engines, part 1 - M.: Mechanical Engineering, 1977.
3. Aircraft construction./Ser. Results of science and technology. - M.: VINITI, 1977, vol.4, 222 p.
4. Aircraft construction. Aircraft construction abroad. Vol. 9. (A Itogi nauki i Tekhniki, VINITI an SSSR)/ S. M. Yeager, V. A. Gilewski, J. P. Strukov, E. P. Tolstobrov, A. M. Shevchenko, M.:VINITI, 1986.-268 p.
5. Aviation engine in ground units/ S. P. Izotov, V. V. Shashkin, V. M. Kapralov, etc.; Under total Ed. V. V. Shashkin. M. Mashinostroenie, Leningrad branch, 1984.-228 p.
6. Aviation gears and gearboxes. - M.: Mechanical Engineering, 1981.
7. Aviation in Russia: Handbook/ M.V. Keldysh, G.P. Svishchev, S.A. Khristianovich, etc.; Rare.: G.S. Byushgens (gl. ed.), etc— - 2nd ed., reprint. And additional. - M.: Mechanical Engineering, 1988. - 368 p.



8. Agronik A.G., Ehrenburg L.I. Development of aviation rescue means. - M.: Mechanical Engineering, 1990.- 256 p.
9. Akimov V.M. Fundamentals of reliability of gas turbine engines: Uch. for students of engineering specialties of universities. - M.: Mechanical Engineering, 1981, -207 p.
10. V.M. Akimov, D.E. Starik, A.A. Morozov. Economic efficiency of increasing the resource and reliability of the gas turbine engine.- M. :Mechanical Engineering, 1972, 172 p.
11. Alekseev K.P. Reliability and technical and economic characteristics of aircraft engines. - M.: Transport, 1980, 103 p.

## **PROFESSIONAL ENGLISH AVIATION TERMS: USAGE AND TRANSLATION**

**Volha Paletayeva**

MEd

Senior teacher of Belarusian State Academy of Aviation

**Ivan Zubtsou**

2-year cadet of Belarusian State Academy of Aviation

In modern society, in the conditions of rapid development of science and technology, interest in the study of professional vocabulary of a particular field of knowledge is constantly increasing. Professional vocabulary is always something new, something that never stands still. Acquiring new knowledge, people develop improving their professional level, and this is important sign of the modern world. In any field of human activity its own professional terminology is actively being formed. Special vocabulary occupies an important place not only in the system of the national language, but also in our speech, which causes focused attention to the language of various specialties. Because of the growth of the scientific and technical branch, there is a constant expansion of the terminological composition of the language, which accordingly, entails the need for unification and codification of lexical units of the language of a particular specialty [1].

Despite the fact that the problem of the correlation of terms and professionalisms has a long history, today the problem of distinguishing the concepts of "term" and "professionalism" remains the most relevant. Some scientists tend to combine these concepts: "Professionalisms denote special concepts, tools and products of labor, production processes; therefore, they are sometimes called special words or special terms." This point of view is very controversial. The main characteristics of terms are:

- relatively monosemous,
- esoteric (understandable for specialists in a specific sphere),
- elliptical,
- very accurate
- conventional,
- stylish neutral.

It should be noted, that students may have various difficulties and problems when learning English. They may make various mistakes in English pronunciation, grammar, spelling and vocabulary application. There is a connection between the student's native language and special difficulties in learning and using English, as well as the type of mistakes that the student usually makes in English pronunciation, grammar and vocabulary, since the native language interferes with the study and use of English.

Polysemous English words and synonyms (words with similar meanings) are particularly difficult for foreign students. Other difficulties in learning and using English vocabulary include fixed word combinations, phrasal verbs, idioms, proverbs, and regional differences in vocabulary usage. There are differences in the use of English

in English-speaking countries in terms of spelling, pronunciation, vocabulary and grammar.

The use of English can also be formal and informal. Official English is the language of mass media, education, business, economics, trade, technology, science, etc. Informal English includes colloquial, slang and dialect usage. It is more difficult for foreign students to master informal than formal English vocabulary.

Dictionaries of synonyms of the English language in combination with dictionaries of general English are an excellent tool for intensive, comprehensive and logical assimilation of vocabulary for the needs of the student in real life situations. Reading on a variety of topics is another effective method of expanding the English vocabulary of learners. For example:

- *Хвостовое оперение* – *tail unit, empennage, tail assemble*;
- *Камера сгорания* – *combustion section, combustion chamber, burner*;
- *Форсажная камера* – *augmenter, afterburner*;

The most important component of any special language is terms. The aviation sublanguage of the English language is no exception in this regard. According to the researchers, the formation of the aviation terminology of the English language lasts for more than two centuries and reflects the entire complex process of the development of aviation science and technology - from the launch of the first balloons to the spacecraft flights. The twentieth century can be considered the key century in the history of the development of aviation terminology, because at that time "aviation itself was set in, strengthened and rapidly developed." At the same time, according to the scientist, no other terminological system has absorbed as many terms from other terminological spheres as aviation, since no other branch of science and technology has used the achievements of all other branches of knowledge as intensively as aviation science and technology has done, which caused its diversity at the semantic level.

The biggest difficulty in translating scientific and technical texts is the translation of terms. Since problems with their interpretation may arise during the analysis of the form of the term and when comparing it with the content that was embedded in its definition, as well as when selecting a suitable equivalent in the translated language. There is a large number of reasons causing these difficulties.

When translating terms, many circumstances must be taken into account. Unfortunately, the graphic form does not always make it possible to understand the term; even there are cases when the graphic form misleads the translator. The reasons for such problems can be the following [2]:

1. Mother tongue transfer;
2. Homonymy;
3. Complex structure of the term.

Mother tongue transfer can occur at any significant units, namely: morphemes, words, phrases, whole sentences that are phonetically, graphically and functionally similar to morphemes, words, phrases and sentences in a foreign language. Such words are called "false cognate" they include international vocabulary, paronyms and other types of interlanguage analogisms. For example:

- "*Airplane cabin*" in the translation into Russian means "*place for passengers*" (*салон самолёта*), but not "*place for pilots and co-pilots*" (*кабина пилота*),

*though morphemes of these words are similar in Russian and English, that is why some problems with translation of this word occur.*

Phonetic-graphic homonymy also takes place. It assumes similarity in graphic form and in sound, but assumes completely different meanings. Therefore, the correct understanding of the form is very important, as only in this way can the term be correctly translated.

Another difficulty in translating English aviation terms are borrowed words that have been preserved in their original form. As a rule, these are words of Latin or French origin. For example:

- *From the French word, “fuseler” in to the English language came the word “fuselage” in Russian “Фюзеляж”.*

Speaking about abbreviated terms, the difficulty lies in the fact that their full form is omitted text. In this regard, there is a problem with its understanding, a problem with the definition of its form and its function in this text. For example:

- *DC (direct current) – постоянный ток,*
- *AC (alternating current) – переменный ток,*
- *AA (absolute altitude) – истинная высота, высота над местностью.*

The same problem may arise with poor knowledge of the country of the studied language, culture, realities, which may be part of their terminological system. The most difficult procedure in solving semantic problems is functional substitution, the essence of which is to replace the dictionary equivalent with a contextual one that is logically related to it. This method can be used in cases where none of the equivalents given in the dictionary fits the context. This method is considered quite relevant when translating non-equivalent vocabulary; it means words that have not yet been recorded by bilingual dictionaries. As a rule, these are only formed words and terms that are not included in dictionaries. For example:

- *HTO shuttle (Horizontal Takeoff shuttle) – МВКА (многоразовый воздушно космический аппарат).*
- *ICAA (International Civil Airport Association) – ИКАА (Международная ассоциация гражданских аэропортов).*
- *STOL aircraft (short takeoff and landing aircraft) – СКВП (самолет короткого взлета и посадки).*
- *APU (auxiliary power unit) – ВСУ (вспомогательная силовая установка)*

Another way to solve translation problems when translating English aviation-related terms is descriptive translation. In many cases, this type of translation is used together with transcription. Descriptive translation involves translating the term in a simpler form. For example:

- *speed-power data – информация для построения диаграммы потребных и располагаемых тяг,*
- *scissor-wing aircraft – самолет с одношарнирным крылом асимметрично изменяемой стреловидности,*

- *USB configuration (from upper-surface-blowing configuration) – схема летательного аппарата с обдувом закрылка,*
- *WIDE (Wide-angle Infinity Display Equipment) – предназначенная для наземных тренажеров широкоугольная система предъявления поступающей от ЭВМ визуальной информации воздушной обстановке.*

There is also a number of features when translating abbreviations. Abbreviations do not have their own meaning; it only reflects a smaller part of the basic unit, which should be preserved during translation. That is why abbreviations in a foreign language should not be translated into Russian by abbreviations, too. Very often abbreviations are translated using a dictionary, but there are such abbreviations that can be decrypted in different ways. The abbreviation becomes clear if the abbreviations are deciphered, fully translated and a Russian abbreviation is formed based on the translation. For example:

- *TCAS (Traffic Alert and Collision Avoidance System) – система предупреждения о воздушном движении и избежание столкновений,*
- *EICAS (Engine Indicating and Crew Alerting System) – система индикации параметров двигателя и тревожного оповещения экипажа,*
- *GPWS (Ground Proximity Warning System) – система предупреждения об опасном сближении с землей.*

Thus, the key to the successful translation of aviation terms is a thorough analysis of the term, its form. You should also study the information on this subject in order to understand better the terms in both English and Russian. Only in this case, if there is no equivalent in dictionaries, you can choose the appropriate translation or apply to a descriptive translation.

A kind of descriptive translation is transliteration and transcription. During transliteration, a foreign word or term is borrowed which is represented on the letter by the letters of the translating language, and in oral speech is pronounced according to the pronunciation rules of the translated language. Transcription is based on the principle of transmitting the sounds of the English name in Russian letters.

For example:

Transliteration	Transcription
Display – дисплей	Cooper – Купер
Aerodrome – аэродром	Aileron – элерон
Rotor – ротор	Longeron – лонжерон
Pilot – пилот	

Today, a specialist must possess a variety of, sometimes complex and continuously updated information required in his professional activity. He should regularly study special literature, tracking new trends in the professional field and using foreign experience. Therefore, deep and comprehensive knowledge of a foreign language, knowledge and ability to use correctly special terminology, as well as knowledge of the

history and current state of their professional field of activity are the main requirements that are imposed on a specialist [3].

### References

1. Особенности англоязычной профессиональной лексики [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-angloyazychnoy-professionalnoy-leksiki/viewer>. – Дата доступа: 20.10.2021.
2. Семантические особенности английской авиационной терминологии и ее перевод на русский язык [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://dspace.tltsu.ru/bitstream/123456789/4165/1/Карташян%20М.А.\\_ЛИНб\\_1303.pdf](https://dspace.tltsu.ru/bitstream/123456789/4165/1/Карташян%20М.А._ЛИНб_1303.pdf). – Дата доступа: 21.10.2021.
3. Обучение терминологии на занятиях по иностранному языку [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/obuchenie-terminologii-na-zanyatiyah-po-inostrannomu-yazyku/viewer>. – Дата доступа 17.10.2021.

# ФАКТОРИЗАЦИЯ АЛГОРИТМДЕРІН САЛЫСТЫРМАЛЫ ТАЛДАУ ӘДІСІМЕН КРИПТОГРАФИЯЛЫҚ ШИФРЛАРДАҒЫ УАҚЫТ ПАРАМЕТРЛЕРІН ОҢТАЙЛАНДЫРУ

**Алимжанова Жанна Муратбековна**

старший преподаватель

Казахский национальный университет имени Аль-Фараби, Алматы

**Жунусбаева Саламат Жанабаевна**

докторант

Казахский национальный университет имени Аль-Фараби, Алматы

**Калиева Актоты Талгатовна**

магистрант

Казахский национальный университет имени Аль-Фараби, Алматы

**Аңдатпа:** Мақалада RSA әдісіне факторизациялау алгоритмі бойынша математикалық модель құрастырылып, криптоталдау жасауға жылдам есептейтін факторизациялау алгоритмін анықтауға арналған зерттеу нәтижесі жасалынды. Ашық кілт криптографиясының ең танымал әдістерінің бірі болып табылатын RSA әдісі ұзақ бүтін сандарды факторизациялау мәселесінің күрделілігіне негізделген. Ферма әдісінің есептеу формулалары түсіндіріліп, санды көпмүшелікке айналдыруға арналған алгоритм қарастырылған. Факторизациялау алгоритмдеріндегі бұрыннан әлемге белгілі сынама бөлудің алгоритмі түсіндіріліп жазылған. Сонымен бірге, өз атымен аталған Поллард әдісінің алгоритмі жіктелінген. Талдау бөлімінде уақытты өлшеуге арналған программалау тіліндегі бірнеше қадамдар сарапталынған. Үш алгоритмдердің есептеулері бойынша, олардың нәтижесін салыстырмалы түрде диаграммада көрсетілген. Зерттеу нәтижесі бойынша алдағы уақытта  $(p-1)$  Поллард алгоритмі жылдам болды. Есептеу уақытына талдау жасау үшін C# бағдарламалау тілінде «Stopwatch» атты класс пайдаланылды.

**Түйін сөздер:** факторизация, алгоритм, криптоталдау, Ферма, сынама бөлу, Поллард.

**Кіріспе.** Қазіргі уақытта жылдам факторизация алгоритмдерін құру бойынша зерттеулер бүкіл әлемде қарқынды жүргізілуде. Жыл сайын осы тақырып бойынша ондаған конференциялар өткізіледі, ұзын сандарды факторизациялау бойынша жаңа рекордтар жасалады, сандардың алгоритмдік теориясының белгілі мәселелері зерттеледі және жаңа проблемалар қойылады. Факторизациялау RSA алгоритмі үшін маңызды тақырып болып табылады [9]. Мақалада факторизациялау алгоритмдеріне есептеу уақытына байланысты талдау нәтижелері көрсетілген. Атап айтқанда, сынама бөлу, Ферма және  $(p-1)$  Поллард

алгоритмдері сипатталып C# тілінде Visual Studio ортасында бағдарламалық іске асыру жасалды. Күрделілігіне байланысты факторизация алгоритмдерін екі топқа бөлуге болады. Бірінші топ – экспоненциалды алгоритмдер, олардың күрделілігі кіріс параметрлерінің ұзындығына байланысты (яғни екілік көріністегі санның ұзындығына байланысты). Олардың күрделілігін көрсету үшін O-белгісі қабылданады.

**Ферма әдісі.** RSA алгоритміне жасалатын шабуылдардың саны жоғары, олардың әрқайсысының өзіндік сипаттамалары бар. Ең танымал және тиімді факторизация әдістерінің бірі [1]. Санды көпмүшелікке бөлуге арналған Ферма әдісі келесі тұжырымға негізделген:

Егер  $n > 1$  тақ сан және ол екі натурал санның көбейтіндісі болса:

$$n = a * b \quad (1)$$

Онда  $n$  екі санның квадраттарының айырмасы ретінде ұсынулуы мүмкін:

$$n = x^2 - y^2 \quad (2)$$

Дәлелдеме:  $n$  (1) формула күйінде берілсе,  $ab$  көбейтіндісін келесі түрде ұсынуға болады:

$$ab = \left[ \frac{a+b}{2} \right]^2 - \left[ \frac{a-b}{2} \right]^2 \quad (3)$$

онда

$$n = ab = \left[ \frac{a+b}{2} \right]^2 - \left[ \frac{a-b}{2} \right]^2 = x^2 - y^2 \quad (4)$$

мұндағы

$$x = \frac{a+b}{2}, \quad y = \frac{a-b}{2} \quad (5)$$

Енді  $n$ -ді екі санның квадраттарының айырмасы ретінде жазсақ:

$$n = x^2 - y^2 = (x - y) * (x + y) = ab \quad (6)$$

мұндағы

$$a = x + y, \quad b = x - y \quad (7)$$

Бұл тұжырым тақ сандарды екі көбейткішке жіктеуге мүмкіндік береді [2, 3]. Енді алгоритмнің өзіне тоқталайық:

1) Ферма әдісі бойынша алдымен  $n$ -нан квадраттың түбірін есептейміз:

$$S = \sqrt{n} \quad (8)$$



2) Екінші қадамда  $x$ -ті табамыз:

$$x = S + k \quad (9)$$

мұндағы  $k$  – итерация кезеңі ( $k = 0, 1, \dots$ )

3)  $x$  мәнін тапқан соң (9) формуласы бойынша  $l$  – айнымалының мәнін есептейміз (10):

$$l = x^2 - n \quad (10)$$

4) Төртінші қадамда  $l$  – айнымалының мәнін пайдаланып  $y$ -ті есептейміз:

$$y = \sqrt{l} \quad (11)$$

Егер (11) формуласынан бүтін сан шықса, онда (7) формуласына  $x$  пен  $y$ -тің мәндерін қойып,  $a$  және  $b$  айнымаларын есептеп,  $n$  санының екі көбейткішін табамыз [4]. Алайда (11) формуласы бойынша  $y$  мәні бүтін сан болмаса, 2-ші қадамнан бастап  $k$  айнымалысының мәнін өзгертіп, (9), (10), (11) формулалары бойынша есептулер қайта жасалынады. Ферма әдсі  $C\#$  тілінде жазылып,  $10^{12}$  өлшемді санды екі көбейткішке жіктедік.

**Сынама бөлу алгоритмі.** Сынама бөлу факторизациялау алгоритмдерінің ішіндегі ежелгісі болып табылады. Алгоритм барлық мүмкін болатын потенциалды бөлгіштерді тексереді. Бөлгіштерді санау барлық бүтін сандарды факторизацияланатын  $N$  санынан 2-ден квадрат түбірге дейін және  $n$ -ді осы сандардың әрқайсысына бөлгендегі қалған бөлігін есептеуден тұрады. Алгоритм есептеу қиындығы  $O(n^{1/2})$  тең [5, 6]. Сынама бөлу алгоритмін  $C\#$  бағдарламалау тілінде Visual Studio ортасында  $10^{12}$  ұзындықтағы санды факторизацияладық. Сонымен қатар талдау үшін есептеу уақытын белгіледік.

**(p-1) Поллард алгоритмі.** Бүтін сандарды көбейткіштерге бөлу үшін 1975 ж Джон Поллард өзінің атымен аталған өз алгоритмін әзірледі – Джон Поллардтың  $p$ -алгоритмі. Бұл алгоритмнің негізі 20 ғасырдың 60-жылдарының аяғында жасаған Роберт Флойдтың алгоритмі болып табылады. Джон Поллард, Дональд Кнут және басқалары сияқты математиктер бұл алгоритмді егжей-тегжейлі талдап, алгоритмге бірнеше түрлендірулер мен жақсартуларды ұсынды.  $p$ -алгоритмі кеңейту кезінде шағын көбейткіштері бар құрама сандарды көбейткіштерге бөлу үшін ең тиімді болып шықты. Бұл алгоритмнің ерекшелігі кейбір  $n$  санынан осы тізбектің элементтері  $p$  әрпі түріндегі цикл құрайтын сандық тізбекті құру болып табылады [7].

Факторизациялау алгоритмдерінің ішіндегі ең танымалы Поллард әдісі болып табылады. Барлық факторизациялау алгоритмдері бойынша жақсартулар Поллард бойынша жүсеге асқан.

Біздің мақалада Поллард  $(p-1)$  әдісі қарастырылған.  $N$  санын екі көбейткішке жіктеу керек деп алайық. Одан бөлек бізге  $B$  бүтін саны белгілі болса,  $p-1$  бойынша  $B$  саны тегіс сан болады, ал  $(q-1)$ -ге тегіс емес.

Алгоритмде алдымен (12) формула бойынша  $A$ -санын табамыз:

$$A = 2^{B!}(\text{mod}N) \quad (12)$$

$B!$  ( $p-1$ )-ді бөлгендіктен, Ферманың кіші теоремасы бойынша:

$$A^{p-1} = 1(\text{mod}N) \quad (13)$$

Екінші жағынан, келесі теңдік орындалуы екіталай [7]:

$$A = 1(\text{mod}q) \quad (14)$$

Сәйкесінше  $p(A-1)$ -ді бөледі, ал  $q$  бұл санды бөлмейді. Сондықтан  $p$ -санын қалпына келтіруге болады, ЕҮОБ( $A-1, N$ ) есептеу арқылы, яғни:

$$p = \text{ЕҮОБ}(A - 1, N) \quad (15)$$

Егер (15) формула бойынша ЕҮОБ 1-ге тең болса (12) формулада  $B$  тегіс санына келесі санды беріп қайта есептейміз. Бұл қадам егер ЕҮОБ  $N$ -ның өзіне тең болса да, қайта есептелінеді (мұндағы  $B = 2, 3, 4 \dots$ ).

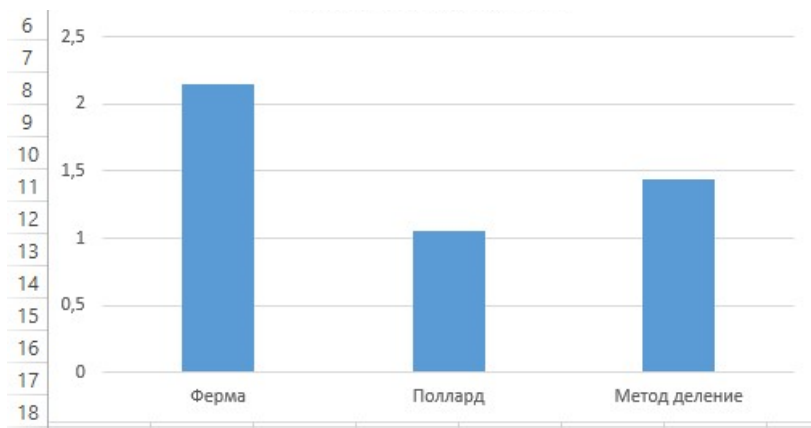
Алгоритмнің есептеу қиындығы осыған тең [8, 9]:

$$O[B \ln B (\ln N)^2 + (\ln N)^3] \quad (16)$$

**Талдау бөлімі.** Мақалада көрсетіліп кеткен алгоритмдерді Visual Studio ортасында бағдарламалық код жазып, іске асырдық. C# бағдарламалау тілінде нақтырақ айтатын болсам, әр алгоритмге C# программалау тілінде операцияның орындалуына кеткен уақытты есептеуге мүмкіндік беретін «Stopwatch» атты класс пайдаланылды. System.Diagnostics кеңістік жүйесі бағдарламаларымызға оқиғалар журналдарымен, жүйелік процестермен және өнімділік есептегіштерімен өзара әрекеттесуге мүмкіндік беретін сыныптарды қамтиды. Сонымен қатар, бұл аттар кеңістігінде Stopwatch деп аталатын сынып бар, оны C# қосымшаларында уақытты дәл өлшеу үшін пайдалануға болады. C# - де операцияның орындалу уақытын өлшеу үшін бірнеше қарапайым қадамдарды орындау керек:

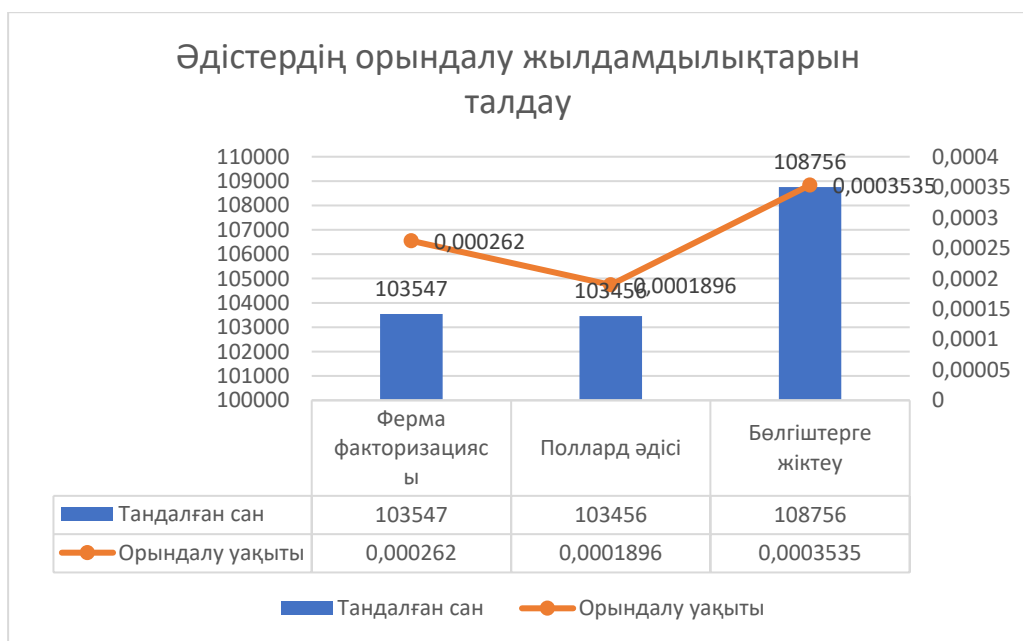
1. Stopwatch сынып нысанын жасау;
2. Операцияның басталу уақытын анықтау үшін Start () әдісін орындау;
3. Операцияның аяқталу уақытын анықтау үшін Stop() әдісін орындау;
4. Операцияға жұмсалған уақыт туралы мәліметтер алу үшін объектінің қасиеттерінің бірін пайдалану.

Талдау нәтижесін нақтылау үшін әр-түрлі өлшемді сандар алынды. 1-суретте көрсетілген талдауда  $10^{12}$  өлшемді сан алынды, нақты айтқанда – 109675535063333.



Сурет 1 –  $N = 109675535063333$  болғандағы 3 факторизациялау алгоритмдері бойынша есептеу уақытының талдау нәтижесі

1-суретте көріп отырғанымыздай 3 алгоритм ішінде ең жылдамы Поллард алгоритмі болып шықты. Жоғарыда атап кеткендей, талдау үшін басқа өлшемді  $N = 108756$  алып көрдік.  $N = 108756$  болғанда нәтижесі 2-суретте көрсетілген.



Сурет 2 –  $N = 108756$  болғандағы 3 факторизациялау алгоритмдері бойынша есептеу уақытының талдау нәтижесі

Зерттеу нәтижесінен көріп отырғанымыздай факторизациялау алгоритмдерінің ішінде жылдамы (p-1) Поллард алгоритмі болды. Бұл талдау жұмыстарының практикалық маңыздылығына келетін болсақ, алдағы уақытта RSA алгоритміне факторизациялау алгоритмі бойынша математикалық модель құрастырылып криптоталдау жасалады. Осы мақсатта факторизациялау алгоритмдерінің ішінде жылдам жұмыс жасайтын алгоритмді бөліп алу маңызды.

**Қорытынды.** Сандарды ыдыратудың әртүрлі әдістерін практикада қолдану алгоритмінің жұмыс уақыты оның түріне және есептеу күрделілігіне тікелей байланысты екенін көрсетті.

Бұл жұмыста біз натурал сандарды факторизациялау арқылы кейбір алгоритмдерін қарастырдық, сонымен қатар құрылымдардың топтары бойынша олардың салыстырмалы сипаттамасын жасадық. Практикалық мысалдарда біз осы санның құрылымын ескере отырып, кейбір әдістерді басқаларға қарағанда қолданудың тиімділігі мен орындылығына көз жеткіздік.

Қорытындылай келе, келесі тұжырымдарды жасауға болады: натурал сандарды факторизациялау үшін көптеген жолдар бар, бірақ бұл міндет тривиалды емес және уақыт тұрғысынан өте қымбат, бұл факторизация алгоритмдерінің күрделілігін бағалау арқылы көрінеді. Кейбір алгоритмдер тапсырманы ғасырлар бойы шеше алады. Күту уақытын азайту үшін санның құрылымына сәйкес факторизация әдісін таңдау керек.

Бірақ бұл мәселені шешу осымен тоқтап қалмайды, өйткені осы саладағы көптеген ірі жаңалықтар мен жаңа жетістіктер қайта-қайта пайда болуда. Бұл жетістіктер компьютерлер мен желілердің есептеу қуатының дамуымен ғана емес, сонымен қатар теориялық математиканың абстрактілі алгебра мен сандар теориясындағы кәсіби математик-мамандардың қызығушылық саласы ретінде қызмет еткен салаларының дамуымен де байланысты. Ал біздің болашақтағы RSA алгоритміне факторизациялау алгоритмі бойынша математикалық модель құрастырып, криптоталдау жасауға қажетті зерттеу нәтижесіне қол жеткіздік. Алдағы уақытта  $(p-1)$  Поллард алгоритмін қолданатынымыз белгілі болды, себебі есептеуі жылдам алгоритм деп зерттеу нәтижесі осы әдісті көрсетті.

### Әдебиеттер тізімі

- 1 Алиев, Р. М. Разработка программного средства моделирования атаки на алгоритм RSA на основе факторизации методом ферма / Р. М. Алиев // Приоритетные направления развития науки и образования: сборник статей X Международной научно-практической конференции: в 2 ч., Пенза, 20 января 2020 года. – Пенза: "Наука и Просвещение" (ИП Гуляев Г. Ю.), 2020. – С. 70–73.
- 2 Kirsanov, M. N. Analytical dependence of the lower bound of the natural oscillation frequencies of the manipulator truss from the number of panels / M. N. Kirsanov, S. Jiaxuan // Structural Mechanics and Structures. – 2021. – No 1(28). – P. 32-38.
- 3 Каленикова, Н. А. Ускорение факторизации в методе Ферма / Н. А. Каленикова, В. А. Минаев, В. П. Хренов // Вестник Российского нового университета. Серия: Сложные системы: модели, анализ и управление. – 2010. – № 3. – С. 12–16.
- 4 Павлов, А. В. Опровержение геометрических методов при доказательстве "большой" теоремы Ферма / А. В. Павлов // Приоритетные направления развития науки и образования. – 2015. – № 4(7). – С. 28–30.
- 5 Зенцов, Д. А. Алгоритмы факторизации целых чисел с экспоненциальной сложностью / Д. А. Зенцов, А. И. Галеева // Научное сообщество студентов. Междисциплинарные исследования: электронный сборник статей по материалам LI студенческой международной научно-практической конференции: Ассоциация научных сотрудников "Сибирская академическая книга", 2018. – С. 44–50.

- 6 Тутубалин, П. И. Оценка криптографической стойкости алгоритмов асимметричного шифрования / П. И. Тутубалин, А. П. Кирпичников // Вестник Технологического университета. – 2017. – Т. 20. – № 10. – С. 94–99.
- 7 Модификация и оптимизация р-метода факторизации Полларда с помощью рекурсивного метода подсчета факторизации чисел / И. А. Смирнов, П. В. Разумов, О. А. Сафарьян, Л. В. Черкесова // Перспективные технологии в средствах передачи информации - ПТСПИ-2019: Материалы XIII международной научно-технической конференции. В 2-х томах, Владимир, 03–05 июля 2019 года / Редколлегия: А. Г. Самойлов [и др.]. – Владимир: Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых, 2019. – С. 236–239.
- 8 Жданов, О. Н. Оптимизация выбора параметров для алгоритма Полларда / О. Н. Жданов // Актуальные проблемы авиации и космонавтики. – 2012. – Т. 1. – № 8. – С. 372–373.
- 9 Ракимова, В. Р. Вероятностный алгоритм Полларда для факторизации чисел / В. Р. Ракимова, Е. Н. Ковалева, Е. А. Соболева // Материалы студенческой научной конференции за 2018 год: в 2-х частях, Воронеж, 09–12 апреля 2018 года. – Воронеж: Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2018. – С. 520.

# МЕТОДИ ЕКСПРЕС ОЦІНЮВАННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ РОБОТИ ОЧИСТНИХ СПОРУД НА СТАНЦІЯХ АЕРАЦІЇ

**Біляєв Микола Миколайович,**

доктор технічних наук, професор,  
завідувач кафедри гідравліки та водопостачання  
Український державний університет науки і техніки, Україна

**Цуркан Валерія Вячеславівна,**

асистент кафедри гідравліки та водопостачання  
Український державний університет науки і техніки, Україна

**Чирва Максим Віталійович**

аспірант кафедри гідравліки та водопостачання  
Український державний університет науки і техніки, Україна

В даний час значна увага приділяється питанням очистки води на станціях аерації. Це пов'язано з тим, що скид недостатньо очищених стічних вод приводить до забруднення водойм, які є джерелами водопостачання. Тому, визначення ефективності роботи очисних споруд на станціях аерації та в системах водовідведення є важливою та дуже складною задачею. Таке оцінювання потрібно на етапі розробки проєкта станцій [1, 2]. Крім цього, рішення даної задачі потрібно, коли до діючої системи очисних споруд планується «під'єднання» нового промислового об'єкту або станція починає працювати під нове «навантаження», що приводить до суттєвої зміни якісного складу води.

Ефективним методом вирішення цієї проблеми є використання математичних моделей. В даний час до таких моделей пред'являється ряд вимог, а саме: можливість врахування в математичній моделі складної геометричної форми споруди, врахування роботи очисних споруд при різних витратах води, можливість проведення розрахунків для очисних споруд, що суттєво відрізняються від типових (наприклад, мають додаткові елементи типу пластин, вставок тощо.), швидкої модифікації і налаштування математичної моделі на рішення нових завдань в рамках даної проблеми.

В доповіді розглядається комплекс комп'ютерних моделей, що розроблені для оцінки ефективності роботи таких очисних споруд [3,4]:

1. вертикальні відстійники;
2. горизонтальні відстійники;
3. аеротенки з додатковими елементами;
4. аеротенки з рухомим біоценозом;
5. пісколовки.
6. циркуляційні канали;
7. системи нейтралізації стічних вод.

Розроблені математичні моделі засновані на чисельному інтегруванні фундаментальних рівнянь механіки суцільного середовища. Для розрахунку поля швидкості в відстійниках і аеротенках використовується:

1. гідродинамічна модель потенційної течії;
2. гідродинамічна модель вихрових течій ідеальної рідини.
3. рівняння Нав'є-Стокса;

Чисельне інтегрування моделюючих рівнянь здійснюється за допомогою кінцево – різницевої схем. Процес перенесення домішки в очисних спорудах моделюється багатофакторним рівнянням масопереносу. При цьому використовуються як двовимірне так і тривимірне рівняння масопереносу.

Для чисельного інтегрування рівнянь масопереносу застосовуються неявні змінно- трикутні різницеві схеми розщеплення. Особливістю застосовуваних різницевої схем є простота розрахункових залежностей, що дозволяє просту програмну реалізацію чисельних моделей. На основі створених чисельних моделей розроблені комп'ютерні моделі для оцінювання ефективність очищення води в різних спорудах.

Для проведення експрес розрахунків розроблені балансові моделі, що базуються на законі збереження маси для активного мулу, субстрату, кисню в споруді. Чисельне інтегрування моделюючих рівнянь здійснюється за методом Ейлера.

В роботі також представляються результати проведених обчислювальних експериментів. Метою експериментів була оцінка ефективність очищення води в спорудах для різних умов експлуатації та при використанні додаткових елементів, що встановлюються в споруду для зміни гідродинаміки течії яка впливає на розподіл домішки в робочій зоні споруди.

Отримані результати свідчать про те, що застосування додаткових елементів дозволяє підвищити ефективність очищення стічних вод, це означає, що на виході зі станції аерації стічні води будуть мати менший ступінь забруднення.

Автори наводять результати фізичних експериментів, що були проведені для верифікації розроблених моделей та підтвердження робочих гіпотез про можливість підвищення ефективності очищення води за рахунок використання в споруді додаткових елементів (пластин тощо).

### Список літератури

1. Беляев, Н.Н. Численное моделирование процесса осветления шахтных вод в горизонтальном отстойнике / Н.Н. Беляев, Е.Ю. Гунько, В.А. Козачина // Геотехнічна механіка. Міжвідомчий збірник наукових праць. – К.: Інститут геотехнічної механіки ім. М.С. Полякова НАН України, 2014. – № 114 – С. 240-250.

2. Беляев, Н.Н. CFD моделирование процесса формирования осадка в горизонтальном отстойнике / Н.Н. Беляев, В.А. Козачина // Науковий вісник будівництва. – Харків: ХНУБА, ХОТВ АБУ, 2015. – №3 (81). – С. 222-225.

3. Беляев, Н.Н. Снижение техногенной нагрузки на водоем при сбросе сточных вод за счет повышения эффективности отстойников / Н.Н. Беляев, Л.Ф.

Долина, В.А. Козачина // Електромагнітна сумісність і безпека на залізничному транспорті. Науковий журнал. – Д.: ДНУЗТ, 2012. – Вып. №3. – С. 92-97.

4. Беляев, Н. Н. Математическое моделирование массопереноса в горизонтальных отстойниках [монографія] / Н. Н. Беляев, В. А. Козачина. – Д.: Акцент ПП, 2015. – 115 с.



# МОДЕЛЮВАННЯ ВПЛИВУ ВКЛЮЧЕННЯ ІЗ ФУНКЦІОНАЛЬНО-ГРАДІЄНТНОГО МАТЕРІАЛУ НА КОНЦЕНТРАЦІЮ НАПРУЖЕНЬ В ПЛАСТИНІ З КРУГОВИМ ОТВОРОМ

**Гарт Етері Лаврентіївна**

доктор фізико-математичних наук, професор,  
професор кафедри теоретичної та комп'ютерної механіки  
Дніпровський національний університет  
імені Олеся Гончара, Україна

**Терьохін Богдан Ігорович**

Аспірант II року навчання  
Дніпровський національний університет  
імені Олеся Гончара, Україна

Функціонально-градієнтні матеріали (ФГМ) являють собою нове покоління сучасних композитних матеріалів, у яких об'ємні частки компонентів на макроскопічному рівні безперервно змінюються в різних напрямках. ФГМ мають ряд переваг у порівнянні зі шаруватими композитами: у таких матеріалах виключається можливість розшаровування, зменшуються температурні та залишкові напруження, зменшується концентрація напружень внаслідок відсутності меж між областями з різними властивостями [1].

Оскільки ФГМ мають високу міцність, вони широко використовуються при виготовленні різних конструкцій. Тому дослідження напружено-деформованого стану (НДС) пластин із ФГМ при різних механічних навантаженнях є актуальною задачею.

Врахування наявності неоднорідності матеріалу призводить до підвищення складності математичної моделі задачі. Аналітичні методи можуть бути використані для розв'язування задач про деформування конструкцій із ФГМ лише в окремих випадках [2–4]. При дослідженні НДС таких конструкцій з різними неоднорідностями (отворами, включеннями тощо) доцільно використовувати числові методи механіки, які, на відміну від аналітичних, є досить універсальними і ефективними для розв'язування широкого класу задач [5–10]. Найбільш розповсюдженим є метод скінчених елементів (МСЕ) [11]. Так, в [12] з використанням різних ізопараметричних скінчених елементів визначено коефіцієнт концентрації напружень (ККН) в околі кругового вирізу в неоднорідній пластині при одновісному розтягуванні, в [13] – навколо кругового вирізу в пластині з ФГМ при двовісному розтягуванні і зсуві.

У цій роботі проведено комп'ютерне моделювання впливу властивостей матеріалу ФГМ-включення і його розмірів на НДС тонкої пружної прямокутної пластини розмірами  $a \times b$  з круговим отвором радіусу  $R$  та кільцевим включенням навколо нього радіусу  $R_1$  із ФГМ за дії одновісного рівномірного розтягувального навантаження.

У числових прикладах вибрано три модельних матеріали включення з однаковим коефіцієнтом Пуассона  $\nu_0 = 0,25$  і різними модулями пружності. На рис. 1 наведено графічне зображення законів змінення модуля пружності ФГМ-включення. Тут і далі на рисунках по осі абсцис відкладено нормалізовану параметричну відстань  $0 \leq l \leq 1$  в радіальному напрямку від центру отвору по ширині включення  $h = R_1 - R$ :  $l = (r - R) / (R_1 - R)$ , де  $r$  – відстань від центру отвору до довільної точки включення.

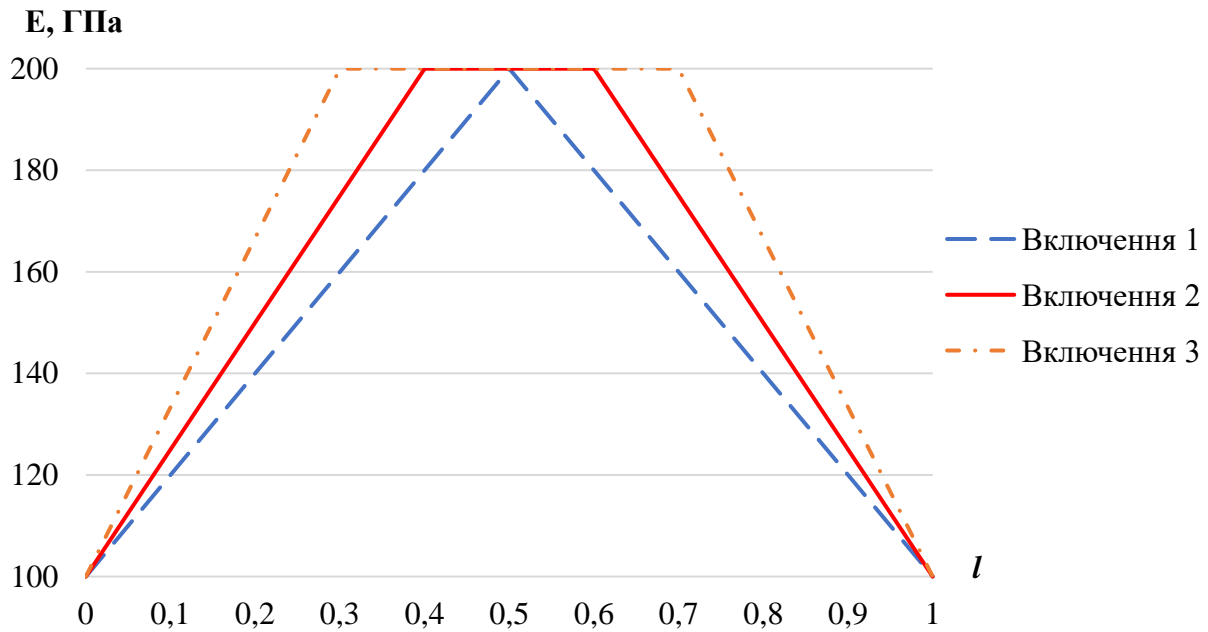


Рисунок 1. Закони змінення модуля пружності ФГМ-включення

Числові дослідження здійснені для квадратних пластин товщини  $h=0,01$  м зі стороною  $a=b=0,2$  м, радіус кругового отвору  $R=a/20$ , навантаження розтягування  $p = 10$  МПа.

У результаті проведених обчислювальних експериментів із застосуванням МСЕ отримано розподіл інтенсивностей напружень і деформацій в пластині в зонах локальної концентрації напружень. Розраховано ККН при одноосьовому розтягуванні пластини при різній ширині  $h$  кільцевого включення від  $R$  до  $9R$  з кроком  $R$  і різних законах змінення модуля пружності ФГМ-включення (рис. 1). При  $h=9R$  діаметр включення дорівнює стороні пластини, тому в цьому випадку вважалось, що вся пластинка із ФГМ. Результати розрахунків наведені у табл. 1.

Таблиця 1.

Коефіцієнт концентрації напружень у пластині з круговим отвором

Задача \ $h$	$R$	$2R$	$3R$	$4R$	$5R$	$6R$	$7R$	$8R$	$9R$
ФГМ-включення 1	2,82	2,67	2,54	2,45	2,38	2,32	2,27	2,23	2,15
ФГМ-включення 2	2,79	2,62	2,47	2,37	2,29	2,22	2,16	2,12	2,06
ФГМ-включення 3	2,79	2,59	2,42	2,30	2,22	2,14	2,08	2,03	1,98

Рис. 2 ілюструє зміну величини ККН для трьох видів ФГМ-включень в залежності від їх ширини. Мінімальний ККН отримано для ФГМ-включення 3 при  $h=9R$ . Із усіх розглянутих випадків ширини включень, найменші значення ККН отримані для ФГМ-включення 3, найбільші – для ФГМ-включення 1. У той же час, застосування усіх трьох видів ФГМ-включень показало перевагу з точки зору зменшення ККН над випадком однорідної пластини з отвором без включень (ККН=3).

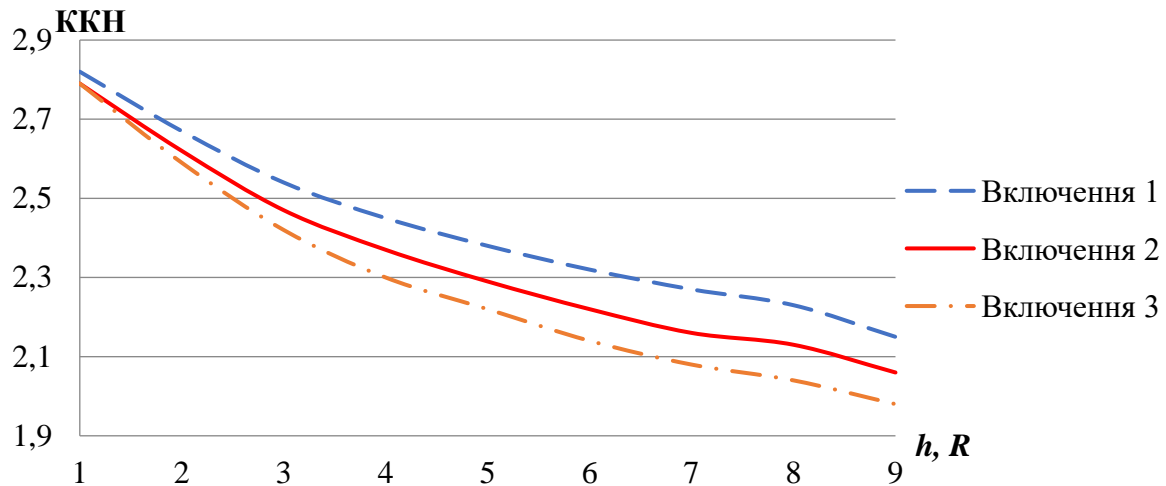


Рисунок 2. Графік зміни ККН в залежності від ширини ФГМ-включення

В результаті проведеного комп'ютерного моделювання впливу властивостей матеріалу кільцевого ФГМ-включення і його розмірів на розподіл інтенсивностей напружень і деформацій в тонкій пружній прямокутній пластині поблизу кругового отвору встановлено, що наявність ФГМ-включень з певними механічними і геометричними параметрами дає змогу зменшити величину ККН в пластині поблизу отвору. Використання ФГМ-включень дозволяє одночасно зменшити концентрацію параметрів НДС і підвищити міцність пластини. Найкращим варіантом із розглянутих виявився випадок ФГМ-включення 3, при цьому максимальні напруження зменшуються на  $\sim 34\%$ .

### Список літератури

1. Suresh S., Mortensen A. Fundamentals of functionally graded materials: Processing and Thermomechanical Behaviour of Graded Metals and Metal-ceramic. – London: IOM Communications Ltd., 1998. – 165 p.
2. Савин Г. Н. Распределение напряжений около отверстий. – К.: Наукова думка, 1968. – 888 с.
3. Савин Г. Н., Тульчий В. И. Пластинки, подкрепленные составными кольцами и упругими накладками. – К.: Наукова думка, 1971. – 268 с.
4. Тимошенко С. П., Гудьер Дж. Теория упругости. – М.: Наука, 1975. – 576 с.
5. Гарт Э. Л. Конечноэлементный анализ плоскодеформируемых сред с включениями // Вісник Дніпропетр. ун-ту. Сер.: Механіка. 2011. – Вип. 15, т. 2. – С. 39–47.
6. Гарт Е. Л., Терьохін Б. І. Вибір раціональних параметрів підкріплюючих елементів при комп'ютерному моделюванні поведінки циліндричної оболонки з

двома прямокутними отворами // Проблеми обчислювальної механіки і міцності конструкцій: зб. наук. праць. – Дніпро: Ліра, 2019. – Вип. 30. – С. 19–32.

7. Hart E. L., Hudramovich V. S. Projection-iterative schemes for the implementation of variational-grid methods in the problems of elastoplastic deformation of inhomogeneous thin-walled structures // J. Math. Sci. – 2021. – Vol. 254, No. 1. – P. 21–38. <https://doi.org/10.1007/s10958-021-05285-7>

8. Hart E. L., Terokhin B. I. Computer simulation of the stress-strain state of the plate with circular hole and functionally graded inclusion // Journal of Optimization, Differential Equations and their Applications. – 2021. – Vol. 29, Iss. 1. – P. 42–53. <https://doi.org/10.15421/142103>

9. Haque A., Ahmed L., Ramasetty A. Stress concentrations and notch sensitivity in woven ceramic matrix composites containing a circular hole — an experimental, analytical, and finite element study // J. Amer. Ceramic Soc. – 2005. – Vol. 88, No. 8. – P. 2195–2201.

10. Hudramovich V. S., Hart E. L., Marchenko O. A. Reinforcing inclusion effect on the stress concentration within the spherical shell having an elliptical opening under uniform internal pressure // Strength of Materials. – 2021. – Vol. 52, No. 6. – P. 832–842. <https://doi.org/10.1007/s11223-021-00237-7>

11. Zienkiewicz O. C., Taylor R. L. The finite element method for solid and structural mechanics. – New York: Elsevier, 2005. – 632 p.

12. Kubair D. V., Bhanu-Chandar B. Stress concentration factor due to a circular hole in functionally graded panels under uniaxial tension // Intern. J. Mech. Sci. – 2008. – Vol. 50. – P. 732–742.

13. Mohammadi M., Dryden J. R., Jiang L. Stress concentration around a hole in a radially inhomogeneous plate // Intern. J. Solids Structures. – 2011. Vol. 48. – P. 483–491.

## **АНАЛІЗ МЕТОДІВ РОЗВ'ЯЗУВАННЯ ЗАДАЧ З УДОСКОНАЛЕННЯ МІСЬКИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ АВТОМОБІЛЬНИМ ТРАНСПОРТОМ**

**Кузьменко Альбіна Ігорівна,**

кандидат технічних наук, доцент,  
доцент кафедри транспортних технологій та логістики,  
Університет митної служби та фінансів, Дніпро, Україна

**Нестеренко Галина Іванівна,**

кандидат технічних наук, доцент,  
доцент кафедри управління експлуатаційною роботою,  
Дніпровський національний університет залізничного транспорту  
імені академіка В. Лазаряна, Дніпро, Україна

**Дерипапа Максим Олександрович,**

студент II курсу магістратури,  
Університет митної служби та фінансів, Дніпро, Україна

Автомобільний транспорт в Україні набуває дедалі більшого значення. Особливо він зручний при перевезенні вантажів на невеликі відстані. На сучасному етапі розвитку економіки України все більше підприємств застосовують планування поставок “точно в строк”. Це призводить до зменшення розмірів поставок і збільшення частки партійних вантажів у загальному обсязі перевезень. Ця тенденція найбільш рельєфно простежується при перевезеннях вантажів у великих містах та у приміському сполученні.

Дослідженням вантажних перевезень у містах займалися такі видатні вчені, як Глухарьова Т.А., Горбаньов Р.В., Правдін Н.В., Диканюк М.Л., Негрей В.Я., Хорева Т.З., Сигаєв А.В. та інші. Встановлено, що системи доставки невеликих партій вантажів мають фундаментальну теоретичну основу, яка базується на теорії транспортних процесів і систем. Аналіз літературних джерел засвідчив відсутність загально прийнятих критеріїв ефективності систем доставки невеликих партій вантажів, розбіг точок зору щодо визначення автомобілю оптимальної вантажопідйомності та оптимальної структури парку автомобілів. Також можна зробити висновок, що при виборі найкращого варіанту схеми доставки товару найважливішими параметрами виступають час і вартість. За даними Головного управління статистики у Дніпропетровській області було побудовано діаграму, показану на рисунку 1, на якій відслідковується стійка тенденція до збільшення міських перевезень. Дані за 2020 та 2021 рік не отримано через труднощі, викликані пандемією коронавірусу COVID-19.

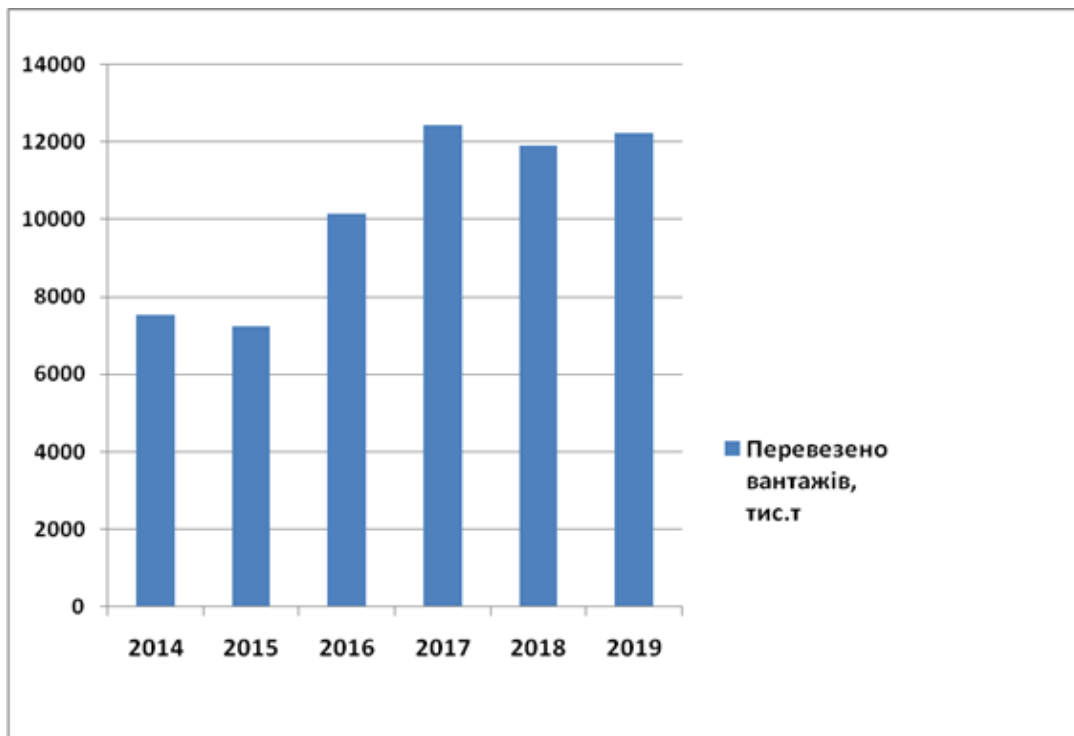


Рисунок 1. Кількість перевезених по місту Дніпро вантажів

Кількість вантажоперевезень по місту здебільшого відбувається стихійно, характеризуються значною невизначеністю умов та вимог. Маршрути перевезень вантажів централізовано не регулюються з боку держави, за винятком особливих випадків (великогабаритні та великовагові вантажі), що призводить до надмірної завантаженості доріг і значно збільшує собівартість вантажоперевезень [1].

В умовах невизначеності найкраще рішення може бути знайдено з використанням критеріїв Вальда, Севіджа, Гурвіца та ін. [2]. Ці методи поряд з «деревом рішень» можуть бути віднесені до групи «математичне моделювання», тобто описи логістичних процесів як моделей.

Під «моделлю» у разі розуміється відображення логістичної системи (абстрактне чи матеріальне), яке можна використовувати замість неї вивчення її властивостей і можливих варіантів поведінки.

Завдання проектування розвізних (збірних) маршрутів виникає при організації перевезень товарів народного споживання, продуктів харчування та інших вантажів, коли, завантаживши транспортний засіб у одного постачальника, необхідно доставити цей вантаж декільком споживачам або навпаки. Метою вирішення такого завдання є визначення найкоротшого маршруту об'їзду заданих пунктів, за умови, що кожен пункт відвідується тільки один раз і кінцевий пункт збігається початковим. Таке завдання може бути вирішене як «задача комівояжера» [3].

Щоб скласти раціональні маршрути руху, необхідно використовувати математичні методи, наприклад, метод маршрутизації перебором варіантів маршруту, метод маршрутизації Кларка-Райта, метод сум, метод Свіра [4] або здійснювати пошук шляхів у маршрутних мережах міст методом відгалужень і меж [5]. У якості алгоритму пошуку найкоротших шляхів можна використовувати алгоритм Террі, алгоритм Дейкстри або інші [6].

Суть алгоритму Свіра полягає у тому, що полярна вісь, подібно щітці двірника-склоочисника, починає поступово обертатися проти (або за) годинникової стрілки, "стираючи" при цьому з координатного поля зображені на ньому магазини - споживачі матеріального потоку. Як тільки сума замовлень "стертих" магазинів досягне місткості транспортного засобу, фіксується сектор, що обслуговується одним кільцевим маршрутом, і намічається шлях об'їзду споживачів [7].

Метод Кларка-Райта належить до наближених, ітераційних методів. Похибка рішення не перевищує в середньому 5-10%. Перевагами методу є його простота, надійність і гнучкість, що дозволяє враховувати цілий ряд додаткових факторів, що впливають на кінцеве рішення задачі. Суть методу полягає в тому, щоб, відштовхуючись від вихідної схеми розвезення, по кроках перейти до оптимальної схеми розвезення за кільцевими маршрутами [17]. Яскравим прикладом використання класичного методу маршрутизації Кларка-Райта для формування розвізно-збірних маршрутів є стаття [18], яка присвячена пошуку шляхів підвищення ефективності доставки експрес-відправлень.

### Список літератури

1. Меандров А. М. Оптимизация маршрутов перевозки грузов для небольших компаний в условиях города. *Современные инновации*. 2016. № 7(9). С. 25-29.
2. Лукинский В. С. Модели и методы теории логистики. Санкт-Петербург : Питер, 2007. 448 с.
3. Витвицкий Е. Е. Теория транспортных процессов и систем (Грузовые автомобильные перевозки): учеб. Пособие. Омск: Изд-во СибАДИ, 2010. 207 с.
4. Витвицкий Е. Е. Мет. указ. к практич. занятиям по дисциплине "Основы научных исследований на транспорте, планирование экспериментов и инженерных наблюдений" для студ. спец. «Орг. перев. и управл. на транспорте» дневн. и заочн. форм обучения. Омск: Изд-во СибАДИ, 2008. 32 с.
5. Кузькін О. Ф. Пошук шляхів у маршрутних мережах міст методом відгалужень і меж. *Комунальне господарство міст: науково-технічний збірник*. 2012. №103, С.378-388.
6. Черкесов А. Г. Экономическая теория. Математические модели: Учеб. пособие. СПб.: Изд-во СПб ГПУ, 2003. 52 с.
7. Гужевська Л. А., Даниленко І. В. Формування розвізно-збірних маршрутів методом Кларка-Райта при доставці експрес-відправлень. *Вісник Національного транспортного університету. Серія «Технічні науки». Науково-технічний збірник*. К.: НТУ, 2016. Вип. 3 (33). С. 122-129.

## РОЗВ'ЯЗУВАННЯ КАПЧІ ЗА ДОПОМОГОЮ ЗГОРТКОВИХ НЕЙРОННИХ МЕРЕЖ

Лазурко Олександр Вікторович

Студент

Національний університет “Львівська політехніка”, Україна

У сучасному світі, при постійному використанні інтернет технологій, часто можна зустріти на веб-сторінці перевірку, чи справді людина є користувачем цієї сторінки. Одним з варіантів цієї перевірки є капча. Капча - це повністю автоматизований публічний тест Тюрінга, щоб розрізнити комп'ютер від людини [1]. Є декілька видів капчі, але я вибрав одну з них - google recaptcha v2. Ця капча передбачає від користувача оцінити і здійснити вибір картинок, які є тим чи іншим об'єктом. Основною задачею моєї роботи є автоматизація, тобто розв'язування цієї капчі.

Поставленої мети можна досягнути за допомогою використання згорткових нейронних мереж. Це один з класів глибоких штучних нейронних мереж прямого поширення [2]. Цей клас дає дуже добрі результати у розпізнаванні зображень та аудіо.

Перш ніж почати використовувати нейронні мережі, потрібно автоматизувати роботу з браузером. Будемо використовувати сайт з демо версією капчі [4]. Сама капча знаходиться в “iframe” - один з двох тегів, що позначають фрейм (окремий, закінчений HTML-документ, який може бути відображений разом з іншими HTML-документами у вікні браузера)[3]. Цей фрейм вставляється у будь-який сайт, тому код буде підходити за будь-яких умов.

За допомогою мови програмування Python та фреймворку Selenium потрібно автоматизувати взаємодію, щоб в подальшому була можливість зчитувати дані з цього фрейму та дати відповідь на питання:

1. Який клас об'єктів потрібно розпізнати
2. Визначити кількість картинок (Зазвичай 9 або 16)

Можна зауважити, що у HTML-коді усе зберігається одним зображенням (хоч на сайті може здаватись, що їх 9 або 16). Отже, після завантаження цього зображення нам потрібно його розрізати на 9 або 16 частин, для подальшої роботи з нейронною мережею.

Під час роботи, можна спостерігати, що є класи об'єктів, які зустрічаються частіше, а деякі рідше. Частота появлень частини класів зображена в таблиці.1.



Таблиця 1.

Частота появи класів об'єктів

Клас	Частота його появи
«Traffic lights»	34
«Vehicles»	22
«Parking clock»	9
«Crosswalks»	14
«Fire hydrants»	3
«Buses»	3
«Bicycles»	4
«Taxi»	4
«Mountains or hills»	5
«Bus»	2
«Boats»	2

Розглядаючи цю таблицю, можна зауважити, що клас «Traffic lights» зустрічається набагато частіше. З цього робиться висновок, що є доцільнішим завдання - навчити нейронну мережу розпізнавати не усі класи, а тільки ті, що з'являються частіше і досягнути найбільшої точності.

Окрім різних класів об'єктів, можна побачити, що є три різних варіанта капчі (рис. 1).

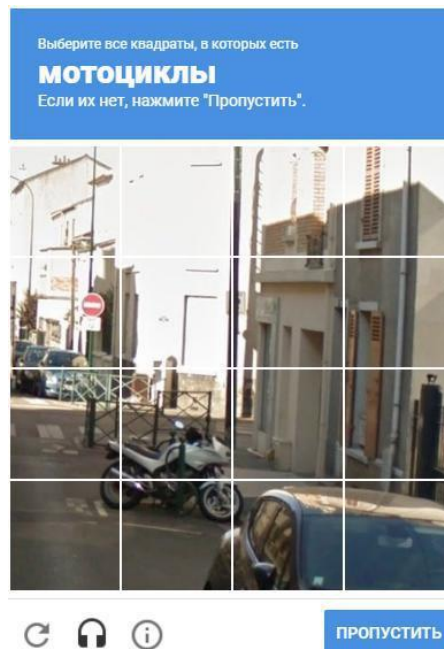


Рис. 1. Капча 4 x 4

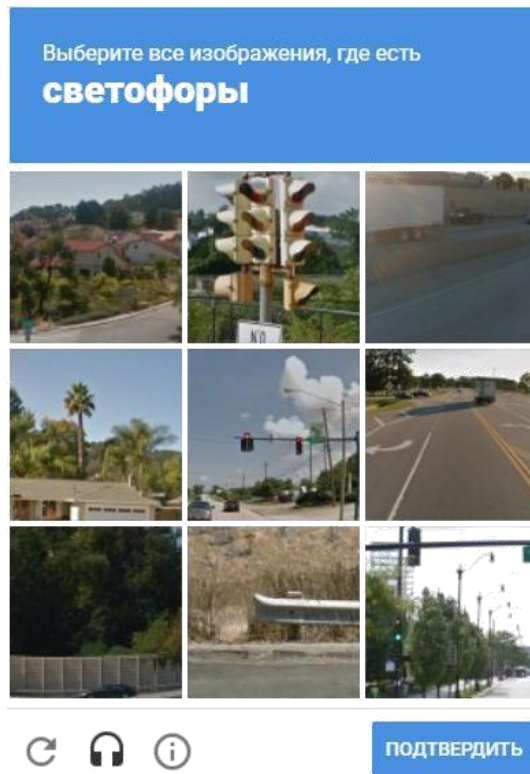


Рис.2. Капча 3 x 3 (зникаюча)

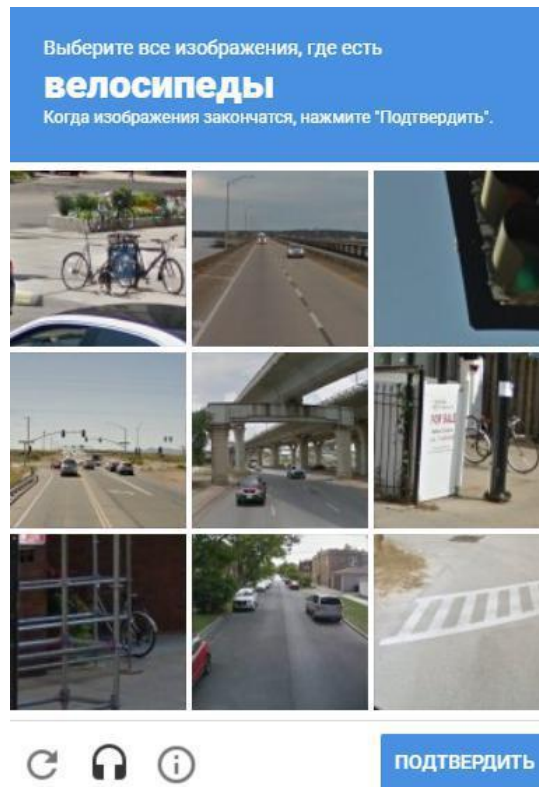


Рис.3. Капча 3 x 3 (звичайна)

Серед тих варіантів капча 4 x 4 є однією картиною, де потрібно вибрати квадратики, де знаходиться клас об'єкта. Далі йде капча 3 x 3, у якій квадратики під час натискання зникають і з'являються нові зображення. Останнім варіантом капчі є звичайна статична 3 x 3.

У результаті роботи ми отримаємо програму, яка буде взаємодіяти з капчею на сайті, а саме з фреймом. Витягувати картинку і передавати до нейронної мережі разом з класом об'єкту для розпізнавання. Далі мережа видає на квадрати True або False і передає назад. Як тільки програма буде бачити True на будь-якому з квадратів вона буде виділяти його і усі інші ігнорувати. Нейронна мережа буде розпізнавати тільки деякі класи, які найчастіше попадаються і при ненавченному класі, воно буде оновлювати капчу, доки не зустрине вже відомий клас. Потрібно буде проводити багато дослідів для того, щоб знайти найкращі гіперпараметри, при яких буде досягнута найбільша точність.

### Список литературы

1. <https://www.imperva.com/learn/application-security/what-is-captcha/>
2. Seith Weidman. Deep Learning from Scratch, 1<sup>st</sup> Edition, 2019
3. <https://habr.com/ru/post/488516/>
4. <https://www.google.com/recaptcha/api2/demo>

# **КОЛЕБАНИЯ НЕОДНОРОДНОЙ ПО ТОЛЩИНЕ ПОДКРЕПЛЕННОЙ ОРТОТРОПНОЙ ЦИЛИНДРИЧЕСКОЙ ПАНЕЛИ, ОСЛАБЛЕННЫМИ ДВУМЯ ОТВЕРСТЯМИ И ЛЕЖАЩЕЙ НА ВЯЗКО- УПРУГОМ ОСНОВАНИИ**

**Латифов Фуад Сейфаддинович,**  
Доктор физико-математических наук, профессор,  
Заведующей кафедры «Высшая математика»  
Архитектурно-Строительного Университета, Азербайджан

**Мовсумова Айтен Хафизовна**  
Докторант  
Институт Математики и Механики  
Национальной Академии Наук Азербайджана

Цилиндрические панели широко применяются в современной технике, энергетике и в различных областях строительства и машиностроения. В некоторых случаях в зависимости от технологии изготовления и ряда различных причин механические свойства материала цилиндрические панели становятся непрерывно неоднородным по толщине панели. В рабочих условиях эти панели контактируются со средой различной природы, причем иногда по требованию техники их ослабляют отверстиями и при необходимости подкрепляют.

Предлагаемая статья посвящена исследованию колебаний неоднородной по толщине подкрепленными продольными ребрами ортотропной цилиндрической панели, ослабленными двумя отверстиями и лежащей на линейно вязко-упругом основании. Используя вариационный принцип Гамильтона-Остроградского для нахождения частот колебаний неоднородной по толщине подкрепленными продольными ребрами цилиндрической панели, ослабленными двумя отверстиями лежащей на линейно вязко-упругом основании построено частотное уравнение, найдены его корни и изучены влияния физических и геометрических параметров, характеризующих систему, а также размеры отверстий.

В работе [1] рассматривается задача о поперечном колебании неоднородной цилиндрической оболочки кругового поперечного сечения лежащей на линейно вязко-упругом основании. Предполагается, что модуль упругости и плотность являются непрерывными функциями координаты толщины. Задача о собственном колебании неоднородной только по длине цилиндрической оболочки кругового поперечного сечения, лежащей на неоднородной вязко-упругой среде рассмотрена в работе. Решение задачи приводится к системе двух линейных дифференциальных уравнений относительно функции напряжения и прогиба. При решении задачи применяется метод разделения переменных и метод Бубново – Галеркина. Исследованиям

свободные колебания подкрепленные кольцевыми ребрами неоднородной ортотропной цилиндрической панели контактирующие с однородной упругой средой посвящена работа [3]. В статье с [4] помощью вариационного принципа решена задача о параметрическом колебании поперечно подкрепленной, поврежденной ортотропной цилиндрической оболочки с вязкой жидкостью под действием внешнего давления  $q = q_0 + q_1 \sin \omega_* t$  (где  $q_0$  - средняя или основная нагрузка,  $q_1$  - амплитуда изменения нагрузки,  $\omega_*$  - частота ее изменения). На основе вариационного принципа Остроградского-Гамильтона, построено системы дифференциальных уравнений относительно амплитуды перемещений поперечно подкрепленной, поврежденной ортотропной цилиндрической оболочки, заполненной вязкой жидкостью и реализовано численно. Действующие поверхностные нагрузки со стороны жидкости на поперечно подкрепленную цилиндрическую оболочку определяются из решений линейаризованное уравнение Навье-Стокса.

Анализ этих работ показывают, что такие конструкции с отверстиями исследованы недостаточно.

Дифференциальные уравнения движения и естественные граничные условия для продольно подкрепленной ортотропной неоднородной по толщине ослабленной отверстиями цилиндрической панели, контактирующей с вязко-упругой средой, получим на основе вариационного принципа Остроградского-Гамильтона. Так как исследуемая система состоит из цилиндрических круговых оболочек, продольными подкрепляемыми элементами и вязко-упругой средой (рис.1), то полную энергию системы можно записать в виде:

$$\Pi = V + \sum_{i=1}^{k_1} H_i + A \quad (1)$$

где, полная энергия цилиндрической панели,  $\sum_{i=1}^{k_1} H_i$  - полная энергия продольных ребер, используемых при подкреплении,  $A$  - работа совершаемой внешними силами, учитывающая влияние вязкой среды, при смещении точек цилиндрических оболочек.

Для учета неоднородности по толщине цилиндрической оболочки будем исходить из трехмерного функционала. В этом случае функционал полной энергии цилиндрической панели с отверстиями имеет вид:

$$V = \iint_{s-s_i} \int_{-h/2}^{h/2} (\sigma_{11}\varepsilon_{11} + \sigma_{22}\varepsilon_{22} + \sigma_{12}\varepsilon_{12} + \rho(z) \left( \frac{\partial u}{\partial t} \right)^2 + \left( \frac{\partial \vartheta}{\partial t} \right)^2 + \left( \frac{\partial w}{\partial t} \right)^2) dx d\varphi dz \quad (2)$$

где,  $s$  - площадь полной поверхности цилиндрической панели,  $s_i (i = 1, 2)$  - площади круговых отверстий. Существуют различные способы учета неоднородности материала оболочки. Один из них заключается в том, что модуль Юнга и плотность материала оболочки принимаются функциями нормальной координаты  $z$  [6]. Предполагается, что коэффициент Пуассона постоянный. В этом случае соотношение деформации-напряжения имеет вид:

$$\begin{aligned} \sigma_{11} &= \mathbf{b}_{11}(z)\varepsilon_{11} + \mathbf{b}_{12}(z)\varepsilon_{22}; \quad \sigma_{22} = \mathbf{b}_{12}(z)\varepsilon_{11} + \mathbf{b}_{22}(z)\varepsilon_{22}; \quad \sigma_{12} = \mathbf{b}_{66}(z)\varepsilon_{12} \\ \varepsilon_{11} &= \frac{\partial u}{\partial x}; \quad \varepsilon_{22} = \frac{\partial \vartheta}{\partial y} + w; \quad \varepsilon_{12} = \frac{\partial u}{\partial y} + \frac{\partial \vartheta}{\partial x}. \end{aligned} \quad (3)$$

С учетом (3) в (2), можно написать:

$$\begin{aligned} V &= \frac{R}{2} \iint_{s-s_i} \{ \tilde{b}_{11} \varepsilon_{11}^2 + 2\tilde{b}_{12} \varepsilon_{11} \varepsilon_{22} + 2\tilde{b}_{26} \varepsilon_{12} \varepsilon_{22} + 2\tilde{b}_{16} \varepsilon_{11} \varepsilon_{12} + \\ &+ \tilde{b}_{22} \varepsilon_{22}^2 + \tilde{b}_{66} \varepsilon_{12}^2 \} dx d\varphi + \iint (\tilde{\rho} \left( \left( \frac{\partial u}{\partial t} \right)^2 + \left( \frac{\partial \vartheta}{\partial t} \right)^2 + \left( \frac{\partial w}{\partial t} \right)^2 \right) dx d\varphi \end{aligned} \quad (4)$$

$$\text{Здесь } \tilde{b}_{11} = \int_{-\frac{h}{2}}^{\frac{h}{2}} b_{11}(z) dz; \quad \tilde{b}_{12} = \int_{-\frac{h}{2}}^{\frac{h}{2}} b_{12}(z) dz; \quad \tilde{b}_{22} = \int_{-\frac{h}{2}}^{\frac{h}{2}} b_{22}(z) dz; \quad \tilde{b}_{66} =$$

$$\int_{-\frac{h}{2}}^{\frac{h}{2}} b_{66}(z) dz; \quad b_{11}(z) = \frac{E_1(z)}{1-\nu_1\nu_2}; \quad b_{22}(z) = \frac{E_2(z)}{1-\nu_1\nu_2}; \quad b_{66}(z) = G_{12}(z) = G(z);$$

$$b_{12}(z) = \frac{\nu_2 E_1(z)}{1-\nu_1\nu_2} = \frac{\nu_1 E_2(z)}{1-\nu_1\nu_2} - \text{основные модули упругости ортотропного материала,}$$

$$\tilde{\rho} = \int_{-h}^h \rho(z) dz, \quad \nu_1, \nu_2 - \text{коэффициенты Пуассона ортотропного материала,}$$

$h$  – толщина оболочки,  $u, \vartheta, w$  – составляющие перемещений точек срединной поверхности оболочки. Предполагается, что  $E_1(z) = \tilde{E}_1 f(z)$ ,  $E_2(z) = \tilde{E}_2 f(z)$ ,  $G(z) = \tilde{G} f(z)$ .

Выражения для потенциальной энергии упругой деформации  $i$ -го продольного ребер таковы [7]:

$$\Pi_i = \frac{1}{2} \int_0^l \left[ \tilde{E}_i F_i \left( \frac{\partial u_i}{\partial x} \right)^2 + \tilde{E}_i J_{yi} \left( \frac{\partial^2 w_i}{\partial x^2} \right)^2 + \tilde{E}_i J_{zi} \left( \frac{\partial^2 \vartheta_i}{\partial x^2} \right)^2 + \tilde{G}_i J_{kpi} \left( \frac{\partial \varphi_{kpi}}{\partial x} \right)^2 \right] dx \quad (5)$$

Кинетические энергии ребер записываются в виде [7]:

$$K_i = \rho_i F_i \int_0^l \left[ \left( \frac{\partial u_i}{\partial t} \right)^2 + \left( \frac{\partial \vartheta_i}{\partial t} \right)^2 + \left( \frac{\partial w_i}{\partial t} \right)^2 + \frac{J_{kpi}}{F_i} \left( \frac{\partial \varphi_{kpi}}{\partial t} \right)^2 \right] dx \quad (6)$$

В выражениях (5) и (6)  $u_i, \vartheta_i, w_i$  являются смещения точек стержней, используемых при подкреплении,  $F_i$  являются площади поперечных сечений  $i$ -ого стержня, прикрепленного к оболочке в направлении образующей,  $\tilde{E}_i$  являются модулем упругости при растяжении  $i$ -ого стержня, прикрепленного к цилиндрической оболочке в направлении образующей,  $J_{yi}, J_{zi}$  являются

моментами инерции  $i$ -ого стержня относительно оси, проходящей через центр тяжести поперечного сечения,  $J_{kpi}$  являются моментами инерции при кручении  $i$ -ого стержня,  $t$ - время,  $\rho_i$  — является плотность материала  $i$ -ого стержня.

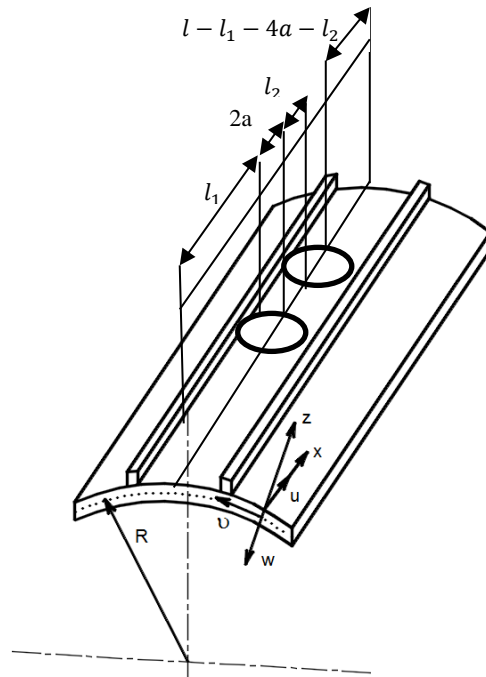


Рис.1. Подкрепленные продольными ребрами и ослабленными отверстиями неоднородной ортотропной цилиндрической панели

Учитывая, что согласно принятым гипотезам имеет место постоянство радиальных прогибов по высоте сечений, а также вытекающие из условий жесткого соединения ребер с оболочкой равенства соответствующих углов закручивания, записываем следующие соотношения:

$$u_i(x) = u(x, y_i) + h_i \varphi_1(x, y_i); \vartheta_i(x) = \vartheta(x, y_i) + h_i \varphi_2(x, y_i); w_i(x) = w(x, y_i); \varphi_i = \varphi_1(x, y_i);$$

$$\varphi_{kpi}(x) = \varphi_2(x, y_i); \tag{7}$$

Здесь  $h_i = 0,5h + H_i^1, h_j = 0,5h + H_j^1$ ,  $h$  – толщина оболочки,  $H_i^1$  и  $H_j^1$  – расстояния от осей  $i$ -го продольного стержня до поверхности оболочки,  $x_i$  и  $y_i$  – координаты линий сопряжения ребер с оболочкой,  $\varphi_i, \varphi_{kpi}$  – углы поворота и закручивания поперечных сечений соответственно продольных стержней. При этом углы поворота нормальных элементов  $\varphi_1, \varphi_2$  относительно координатных линий  $y$  и  $x$

выражаются через  $w$  и  $\vartheta$  с помощью зависимостей  $\varphi_1 = -\frac{\partial w}{\partial x}, \varphi_2 = -\left(\frac{\partial w}{R \partial \varphi} + \frac{\vartheta}{R}\right)$ ,

где  $R$  – радиус кривизны срединной поверхности пластинки.

Потенциальная энергия внешних поверхностных нагрузок, действующих со стороны с упругой среды приложенных к цилиндрической панели, определяется как работа, совершаемая этими нагрузками при переводе системы из деформированного состояния в начальное недеформированное и представляется в виде:

$$A_0 = -R \int_0^l \int_0^{\varphi_0} q_z w dx d\varphi \quad (8)$$

Предположим, что пластинка лежит на вязкоупругим основании где, реакция  $q_z$  связан с прогибом  $w$  следующим соотношением [8]:

$$q_z = k_v w - k_p \left( \frac{\partial^2 w}{\partial x^2} + \frac{\partial^2 w}{\partial y^2} \right) - \int_0^t \Gamma(t - \tau) w(\tau) d\tau \quad (9)$$

где  $k_v$  – коэффициент Винклера,  $k_p$  – коэффициент Пастернака,  $\Gamma(t) = Ae^{-\psi t}$  – ядро релаксации,  $A, \psi$  – эмпирические постоянные,  $t$  – время.

Пусть пластина всесторонне закреплена с шарнирами. Тогда должны выполняться следующие краевые условия:

$$\begin{aligned} u = v = w = M_x = 0 \text{ при } x = 0; L \\ u = v = w = M_x = 0 \text{ при } \varphi = 0; \varphi_0 \end{aligned} \quad (10)$$

Частотное уравнение ребристой неоднородной по толщине цилиндрической панели ослабленными отверстиями, контактирующей с вязко-упругой средой получены на основе принципа стационарности действия Остроградского-Гамильтона:

$$\delta W = 0 \quad (11)$$

где  $W = \int_{t'}^{t''} \Pi dt$  – действие по Гамильтону,  $t'$  и  $t''$  – заданные произвольные моменты времени.

Дополняя контактными условиями (10) полной энергии системы (1), приходим к задаче о собственных колебаниях подкрепленной продольной системой ребер неоднородной по толщине ортотропной ослабленной отверстиями цилиндрической панели, контактирующей с вязко-упругой средой. Другими словами, задача о собственных колебаниях подкрепленной продольной системой ребер неоднородной по толщине ортотропной цилиндрической панели с вязко-упругой средой, сводится к интегрированию выражений для полной энергии системы (1).

В выражении (1) варьируемыми величинами являются  $u, \vartheta, w$ . Эти неизвестные величины аппроксимируем следующим образом:

$$u = u_0 \sin \frac{\pi m x}{l} \sin k \frac{\pi \varphi}{\varphi_0} \sin \omega t; \vartheta = \vartheta_0 \sin \frac{\pi m x}{l} \sin k \frac{\pi \varphi}{\varphi_0} \sin \omega t;$$



$$w = w_0 \sin \frac{\pi m x}{l} \sin k \frac{\pi \varphi}{\varphi_0} \sin \omega t \quad (12)$$

Подставляя (12) в (1) после интегрирования получим функцию  $\Pi_0$  от переменных  $u_0$ ,  $\vartheta_0$ ,  $w_0$ . Стационарное значение полученной функции определяется следующей системой:

$$1) \frac{\partial \Pi_0}{\partial u_0} = 0; \quad 2) \frac{\partial \Pi_0}{\partial \vartheta_0} = 0; \quad 3) \frac{\partial \Pi_0}{\partial w_0} = 0. \quad (13)$$

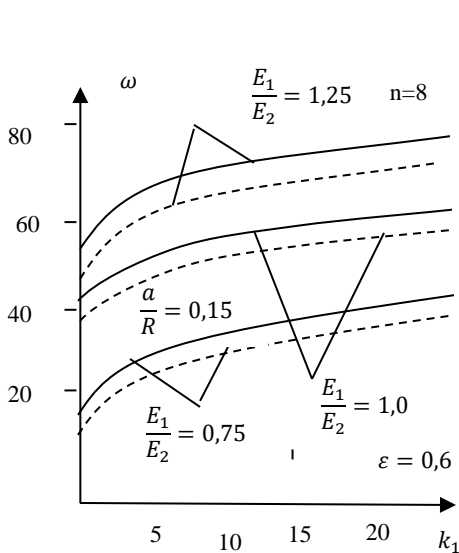


Рис. 2. Зависимость частотного параметра от числа продольных ребер  $k_1$ .

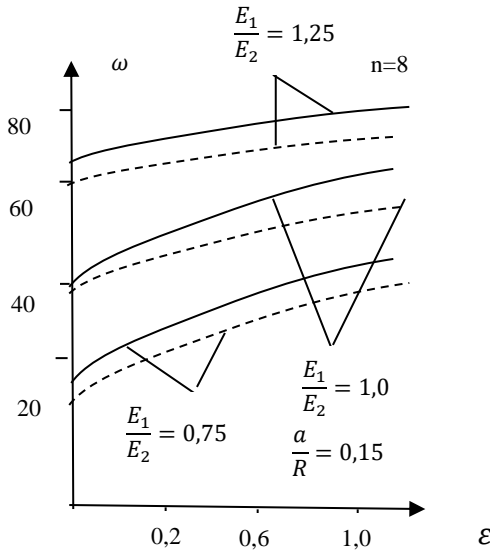


Рис. 3. Зависимость частотного параметра от параметра неоднородности в продольном направлении  $\varepsilon$ .

Нетривиальное решение системы линейных алгебраических уравнений (13) третьего порядка возможно лишь в случае, когда  $\omega$  корень ее определителя. Определение  $\omega$  сводится к алгебраическому уравнению:

$$\det \|a_{ij}\| = 0, \quad i, j = 1, 3 \quad (14)$$

Уравнение (14) был рассчитан численным методом. Параметры, содержащиеся в решении задачи, были приняты:

$$\rho_0 = \rho_i = 1850 \text{ кг/м}^3, \quad \tilde{E}_i = 6,67 \cdot 10^9 \text{ Н/м}^2, \quad m = 1; n = 8; h_i = 1,39 \text{ см}; R = 160 \text{ мм}; F_i = 5,2 \text{ мм}^2; I_{kp,i} = 0,23 \text{ мм}^4; I_{yi} = 5,1 \text{ мм}^4; I_{zi} = 1,3 \text{ мм}^4, \quad \nu = 0,35; \quad \frac{l}{R} = 3, \quad \frac{h}{R} = \frac{1}{6}, \quad f(z) = 1 + \varepsilon \left(\frac{z}{h}\right)^2, \quad \varepsilon \in [0; 1], \quad k_v = 10^6 \text{ Н/м}^3, \quad k_p = 10^4 \text{ Н/м}^2, \quad k_1 = 32, \quad m = 1, \quad A = 0.034, \quad \Psi = 0.05, \quad a_{min} = \pi R / \max k_1, \quad a_{max} = \pi R / \min k_1$$

Результаты расчетов были приведены на рис. 2 в виде зависимости частоты  $\omega$  от количества подкрепляющих стержней  $k_1$  на поверхности оболочки, на рис. 3 в виде зависимости частоты  $\omega$  от параметра неоднородности  $\varepsilon$  для различных отношений модулей упругости материала цилиндрической панели. Во всех рисунках пунктирными кривыми соответствуют частоты колебаний продольно

подкрепленных неоднородных ортотропных цилиндрических панелей, ослабленными круговыми отверстиями контактирующих с вязко-упругих сред.

### Список литературы

1. А.Х. Мовсумова Осесимметричная форма поперечной колебании неоднородной цилиндрической оболочки лежащий на вязко-упругом основании. «Актуальная наука», Международный научный журнал, Волгоград, № 10, с.50-54,2018.
2. А.Х. Мовсумова О свободном колебании экспоненциальной неоднородной цилиндрической оболочки. «Теоретическая и прикладная механика», № 3-4,с.117-120,2018.
3. А.Н. Movsumova Free viberation of inhomogeneous, orthotropic and medium - contacting cylindrical panel stiffened with annular ribs. International Journal on "Technical and Physical Problems of Engineering" (IJTPE), Issue 42, Volume 12,Number 1, Pages40-43, March 2020.
4. V.D. Qadjiev, G.R.Mirzoyeva, A.I. Shiriev. On free vibration of a continuously inhomogeneous rectangular plate lying on inhomogeneous viscous elastic foundation. Stroitel'naya mekhanika inzhenernikh konstruksiy I sooruzheniv. № 5, ,с.14-19, 2017.
5. F.S.Latifov.,R.A.Iskanderov, R.Q.Alimmamedov Parametric oscillations of a laterally strengthened, orthotropic,damaged viscous fluid-filled shell. International Journal on "Technical and Physical Problems of Engineering"(IJTPE), Vol.7, No. 4, Dec. 2015
6. В.А. Ломакин Теория упругости неоднородных тел. Из-во Московского Государственного Университета, 1976, 376с.
7. I.Y. Amiro , V.A. Zarutsky The theory of ribbed shells. Methods for calculating shells. "Naukova Dumka", 1980, 367р.
8. Пастернак П.Л. Основы нового метода расчета фундаментов на упругом основании при помощи двух коэффициентов постели. Москва, Госспроиздат, 1959,89с.

# ДОСЛІДЖЕННЯ ЗАЛЕЖНОСТІ ТРИВАЛОСТІ ОБРОБКИ АВТОМОБІЛІВ ВІД КІЛЬКОСТІ НАВАНТАЖУВАЛЬНО-РОЗВАНТАЖУВАЛЬНИХ МЕХАНІЗМІВ

**Леснікова Ірина Юріївна,**

кандидат технічних наук, доцент,  
доцент кафедри транспортних технологій та міжнародної логістики,  
Університет митної служби та фінансів, Дніпро, Україна

**Мохнар Валентин Іванович,**

студент II курсу магістратури,  
Університет митної служби та фінансів, Дніпро, Україна

Транспортно-логістична схема доставки вантажів, як відомо, передбачає не лише безпосереднє переміщення вантажів транспортними засобами. На початку і при закінченні транспортного процесу перевезення виконується один із найбільш важких видів допоміжних робіт – операції з навантаження та розвантаження. Цей невід’ємний елемент транспортно-технологічного процесу доставки вантажів є об’єктом уваги науковців, адже скорочення часу тривалості знаходження автомобіля під вантажними операціями суттєво впливає на загальний час доставки вантажів. Тривалість обробки автомобіля визначається за формулою [1]:

$$\bar{t}_{об} = \frac{\bar{m} * \tau}{K_{нрм}} = \frac{M(m)\tau}{K_{нрм}}, \quad [\text{хв.}] \quad (1)$$

де  $\tau$  – середній час обробки одного автомобіля;

$\bar{m}$  – середня кількість автомобілів, що прибуває на вантажний фронт за одиницю часу;

$K_{нрм}$  – кількість навантажувально-розвантажувальних механізмів (НРМ), що одночасно працюють при розвантаженні автомобілів. У даній роботі приймається  $K_{нрм}=1 - 7$ .

Середньоквадратичне відхилення обслуговування одного автомобіля знаходиться за формулою:

$$\sigma_{\tau} = k_{\epsilon}^{\tau} * \tau, \quad (2)$$

$k_{\epsilon}^{\tau}$  – коефіцієнт варіації обробки одного автомобіля (3,964);

$$\sigma_{\tau} = 3,964 \cdot 3,262 = 12,932 \text{ хв./авто.}$$

Дисперсія обслуговування одного автомобіля розраховується так:

$$D(\tau) = \sigma_{\tau}^2 \quad (3)$$

$$D(\tau) = 12,932^2 = 167,2 \text{ хв}^2.$$

Оскільки тривалість обробки залежить від кількості одиниць автомобілів, поданих для розвантаження на склад, і тривалості обробки одного автомобіля, а

ці величини є випадкові, то тривалість обробки теж є випадковою величиною. Основними параметрами для розрахунку тривалості обробки, згідно [2, 3], є наступні.

Математичне очікування тривалості обробки:

$$M(t_{об}) = \frac{1}{k_{сп}} M(m)M(\tau) = t_{об} \quad (4)$$

Дисперсія тривалості обробки:

$$D(t_{об}) = \frac{1}{k_{сп}^2} (D(m)D(\tau) + M^2(m)D(\tau) + M^2(\tau)D(m)) \quad (5)$$

Середньоквадратичне відхилення тривалості обробки

$$\sigma(t_{об}) = \sqrt{D(t_{об})} \quad (6)$$

Коефіцієнт варіації тривалості обробки:

$$\nu(t_{об}) = \sigma(t_{об}) / M(t_{об}) \quad (7)$$

Інтенсивність обслуговування:

$$\mu(t_{об}) = \frac{1}{M(t_{об})} \quad (8)$$

Коефіцієнт завантаження НРМ:

$$\rho = \frac{M(t_{об})}{M(I)} \quad (9)$$

Параметри розподілення тривалості обробки були визначені за допомогою Excel для різної кількості НРМ ( $K_{нрм}=1-7$ ). При цьому приймалося, що  $\tau = 21,72$  хвилин,  $\bar{m} = 6$ . Результати розрахунків зведено у таблицю 1:

Таблиця 1 Параметри розподілення тривалості обробки для різної кількості навантажувально-розвантажувальних механізмів

$K_{нрм}$	$M(t_{об})$	$D(t_{об})$	$\sigma(t_{об})$	$\nu(t_{об})$	$\mu$	$\rho$
1	133,3	1976052,5	1405,721	10,5	0,0075000	4,131
2	66,7	494013,1	702,861	10,5	0,0150001	2,066
3	44,4	219561,4	468,574	10,5	0,0225001	1,377
4	33,3	123503,3	351,430	10,5	0,0300002	1,033
5	26,7	79042,1	281,144	10,5	0,0375002	0,826
6	22,2	54890,3	234,287	10,5	0,0450002	0,689
7	19,0	40327,6	200,817	10,5	0,0525003	0,590

Аналізуючи коефіцієнт завантаження НРМ можна зробити висновок, що чим більше кількість НРМ, тим менша тривалість обробки автомобіля.

Згідно розрахунків, найефективнішим є використання семи НРМ ( $\rho=0,59$ ). Подальше збільшення кількості НРМ є недоцільним, оскільки площа складу є

лімітованою та не дозволяє вільно маневрувати великій кількості навантажувально-розвантажувальних механізмів.

На підставі отриманих розрахунків був побудований графік залежності часу розвантаження автомобіля від кількості НРМ. Він наведений на рисунку 1.



Рисунок 1. Графік залежності часу розвантаження автомобілів від кількості навантажувально-розвантажувальних механізмів

Таким чином, встановлено, що важливою та найбільш трудомісткою складовою транспортного процесу є навантажувально-розвантажувальні роботи, на виконання яких припадає 35-40% усіх витрат на транспортування вантажів. Скорочення цього елемента на науковій основі дозволить зменшити час та знизити вартість усього транспортно-логістичного ланцюжка за рахунок ефективної обробки транспортних засобів на вантажних фронтах.

### Список літератури

1. Леснікова І. Ю., Халіпова, Н. В., Терещенко М. В., Харченко Є. М., Єршова Н. М. Основи роботи та вирішення інженерних задач у середовищі електронних таблиць Excel: навч. посіб. К.: Центр учбової літ-ри, 2007. 186 с.
2. Галушко В. Г. Вероятностно-статистические методы на автотранспорте. К.: Вища школа, 1976. 232 с.
3. Теория транспортных процессов и систем: Учеб. для вузов / А. В. Вельможин, В. А. Гудков, Л. Б. Миротин. М.: Транспорт, 1998. 167с.

## ДОСЛІДЖЕННЯ МІКРОБІОЛОГІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ КИСЛОМОЛОЧНОГО ДЕСЕРТУ

**Махмудов Артур Мамедович,**

здобувач кафедри технології молока і молочних продуктів,  
Національний університет харчових технологій, Україна

**Кузьмик Ульяна Геннадіївна**

кандидат технічних наук, доцент,  
доцент кафедри технології молока і молочних продуктів  
Національний університет харчових технологій, Україна

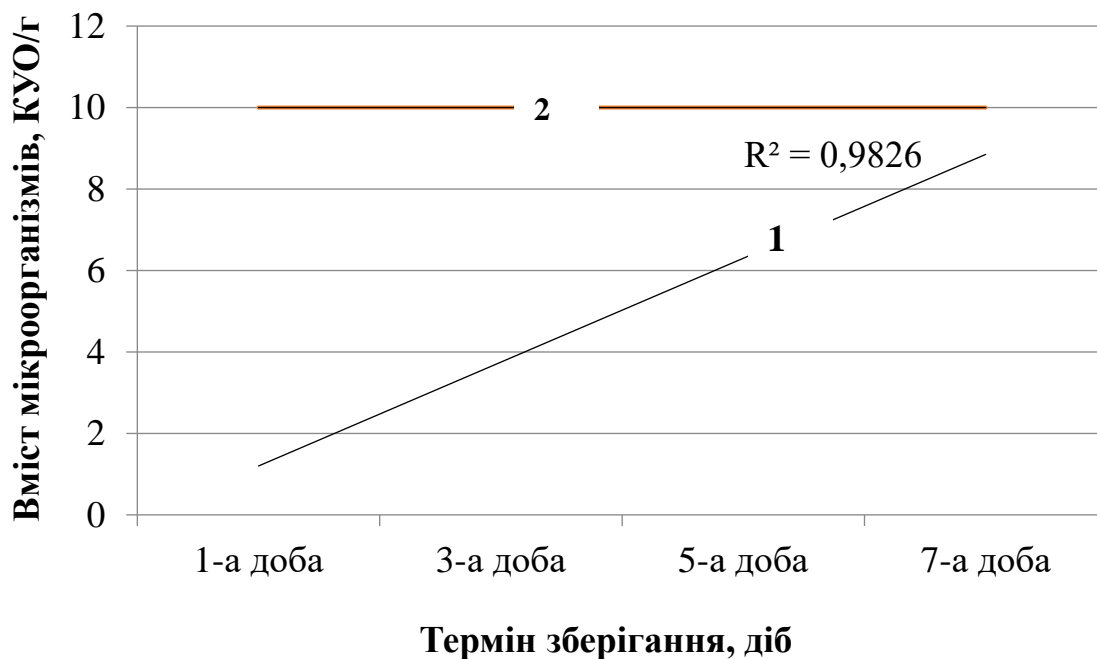
До мікроорганізмів, здатних викликати псування харчових продуктів, відносяться бактерії, плісняві гриби, патогенні мікроорганізми та ін. При розмноженні *Enterobacter* в молочних продуктах утворюється кислота при ферментації глюкози та інших вуглеводів з утворенням газу або без газоутворення. У разі розвитку бактерій групи кишкової палички утворюються гази, що призводить до здуття сирів, спричинюють тягучість молока, продукти набувають неприємного смаку та запаху. Потрапляння маслянокислих бактерій (*Clostridium*) в молоко спричинює бродіння, у результаті збродження лактози, молочної кислоти та її солей. При цьому утворюються масляна кислота, вуглекислий газ і водень. Це бродіння небажане у виробництві молочних продуктів. Розвиток гнильних бактерій здатний викликати глибокий розпад білків з утворенням метану, вуглекислого газу, водню, індолу, сірководню, меркаптанів та інших речовин із затхлим запахом. За тривалого зберігання в молоці можуть накопичуватися шкідливі для здоров'я речовини. Тому для покращення якостей молочних продуктів під час зберігання та їх безпечності необхідно досліджувати мікробіологічні показники [1, 2].

Результати аналізу мікробіологічних показників кисломолочного десерту протягом 7 діб зберігання представлені в рис. 1.

Для визначення кількості МАФАНМ, пліснявих грибів 1 см<sup>3</sup> відповідних розведень перенесли до чашок Петрі та залили поживним агаром. Чашки термостатували за температури 30±1 °С протягом 72 годин та 25±1 °С протягом 120 годин. Для виявлення БГКП, 1 см<sup>3</sup> відповідного розведення внесли у середовище Кесслер, яке термостатували за температури 37±1 °С протягом 48 годин. Для виявлення *Staphylococcus aureus*, 1 см<sup>3</sup> відповідного розведення внесли у сольовий бульйон та термостатували за температури 37±1 °С протягом 48 годин. Після чого штриховим методом за допомогою петлі пересіяли на чашки Петрі з агаром Байрд-Паркера. Чашки термостатували за температури 48±1 °С протягом 48 годин.

Аналіз отриманих результатів дає підстави з'ясувати відповідність мікробіологічних показників кисломолочного десерту за нормативними вимогами та встановити його термін придатності. При зберіганні продукту понад

5 днів призводить до збільшення чисельності МАФАНМ, на 7-у добу становить  $9,2 \times 10^4$  КУО/г та пліснявих грибів, на 7-у добу становить 10 КУО/г, що перевищує нормативні вимоги.



1 – МАФАНМ, КУО/г, 2 – плісняві гриби, КУО/г

Рисунок 1. Мікробіологічні показники кисломолочного десерту протягом зберігання

Кількість патогенних мікроорганізмів, *Staphylococcus aureus* та БГКП протягом зберігання не виявлено. Це свідчить про дотримання всіх належних санітарно-гігієнічних вимог при виготовленні кисломолочного десерту, а також про його безпечність для споживання. За результатами мікробіологічних показників (рис. 1) встановлено термін зберігання кисломолочного десерту, що повинен не перевищувати 5 днів за температури  $4 \pm 2$  °С.

### Список літератури

- Rodriguez-Martinez, V., Velázquez, G., Altaif, R. D. J. R., Fagotti, F., Welti-Chanes, J., & Torres, J. A. (2020). Deterministic and probabilistic predictive microbiology-based indicator of the listeriosis and microbial spoilage risk of pasteurized milk stored in residential refrigerators. *LWT*, 117, 108650.
- Teterina, S., Yushchenko, N., & Kuzmyk, U. (2015). Use of natural spicy-aromatic raw materials to prevent microbiological spoilage of fermented milk products. *Eastern-European Journal of Enterprise Technologies*, 4(10), 45–49.

# **ЗАСТОСУВАННЯ МЕТОДІВ ЧИСЕЛЬНОГО МОДЕЛЮВАННЯ ОЦІНКИ БЕЗПЕКИ ПРИ ПЕРЕВЕЗЕННІ ХІМІЧНО НЕБЕЗПЕЧНИХ ВАНТАЖІВ НА ЗАЛІЗНИЧНОМУ ТРАНСПОРТІ**

**Машихіна Поліна Борисівна**

кандидат технічних наук, доцент  
доцент кафедри гідравліки та водопостачання  
Український державний університет науки і техніки, Україна

**Гуцько Олена Юріївна,**

кандидат технічних наук, доцент,  
доцент кафедри гідравліки та водопостачання  
Український державний університет науки і техніки, Україна

В Україні в основній масі транспортування хімічно-небезпечних вантажів здійснюється залізничним транспортом, що створює загрозу забрудненню навколишнього середовища у випадку аварійних ситуаціях на залізниці. Як відомо, при аваріях з хімічно – небезпечними речовинами, в першу чергу, забруднення розповсюджується в атмосферу, а міграція токсичних речовин в атмосфері складає загрозу життєдіяльності персоналу[1,2,3] .

У випадку можливої аварії на залізничному транспорті має місце інтенсивне забруднення атмосферного повітря та з'являється загроза ураження людей, які мешкають біля залізничної колії. Тому виникає важлива проблема по оцінюванню безпеки для мешканців, які знаходяться біля колії. На практиці дуже важливо мати спрощені математичні моделі, що дозволяють за кілька секунд визначити ризик ураження людей при різних аварійних ситуаціях.

Вирішення цієї важливої задачі можливо за допомогою розробленої комп'ютерної програми, що дозволяє оцінювати ризик ураження персоналу, населення у разі виникнення екстремальної ситуації на транспорті. Ця комп'ютерна програма базується на використанні та програмній реалізації таких моделей:

- 1). Емпірична модель для визначення надлишкового тиску за фронтом ударної хвилі при вибуху тротилу або інших вибухонебезпечних речовин.
- 2). Емпірична модель для визначення надлишкового тиску при вибуху газової суміші.
- 3). Емпірична модель для визначення ризику термічного ураження людей при появі вогняної кулі (горіння вантажу).
- 4). Аналітична модель нестационарного забруднення атмосферного повітря при аварійному викиді хімічно небезпечної речовини.
- 5). Аналітична модель стаціонарного забруднення атмосферного повітря при аварійному розливі хімічно-небезпечної речовини (кислоти тощо).



Використовуючи розроблені комп'ютерні програми можна здійснити, для кожної ділянки залізниці, розрахунок ймовірності ураження населення у випадку конкретної аварії та обґрунтувати таку кількість небезпечних речовин, що транспортується, для яких ризик ураження буде мінімальним.

**Список літератури**

1. Моделирование загрязнения атмосферы при техногенных авариях / Пшинько А.Н., Беляев Н.Н., Машихина П.Б. // Монография:- Дніпро: Нова ідеологія, 2011.- 182 с.

2. Математичне моделювання наслідків аварій на потенційно небезпечних об'єктах / Амеліна Л.В., Біляєв М.М., Машихіна П.Б.// Монографія: - Дніпро: Журфонд, 2021.- 135 с.

3. Оценка техногенного риска при эмиссии опасных веществ на железнодорожном транспорте: монография / Н.Н. Беляев, Е.Ю. Гунько, П.С. Кириченко. Л.Я. Мунтян // Днепрпетровский национальный университет железнодорожного транспорта имени академика В. Лазаряна МОН Украины.- Кривой Рог: Изд. Р.А. Козлов, 2017.-127с.

# ОХОРОНА ВОДНИХ РЕСУРСІВ ТА РАЦІОНАЛЬНЕ ВИКОРИСТАННЯ В АВТОМОБІЛЬНОМУ ТРАНСПОРТІ

**Машихіна Поліна Борисівна**

кандидат технічних наук, доцент  
доцент кафедри гідравліки та водопостачання  
Український державний університет науки і техніки, Україна

Аналіз результатів експлуатації систем водопостачання та водовідведення нерідко призводить до необхідності їх посилення. Це пов'язано зі зміною умов функціонування системи порівняно з вихідними проектними даними, а також з недоліками проектних рішень.

Основним з пріоритетних завдань раціонального використання і охорони водних ресурсів є узгодження інтересів бізнесу і оздоровлення навколишнього середовища, участь підприємців у розробці та реалізації механізму забезпечення та збереження водних ресурсів країни. При цьому збалансоване вирішення соціальних завдань на перспективу і збереження сприятливої якості водного та навколишнього середовища передбачає посилення екологічної складової в діяльності підприємств, а особливо автомобільних комплексів на виробництвах з експлуатації автомобільного транспорту.

Як показує аналіз світового досвіду, одним з важливих інструментів регулювання політики в галузі водного господарства і забезпечення екологічної безпеки є впровадження на підприємствах систем раціонального використання водних ресурсів у замкнутому циклі.

Для очищення стічних вод від миття автомобілів прийнята схема з використанням флотаторів і фільтрів-сепараторів. Зневоднення осаду проводиться на фільтрах-транспортерах [1,2,3].

Концентрації забруднень після очищення задовольняють якості оборотної води, яка подається на мийку автомобілів. Для очищення стічних вод, що містять миючі розчини від поста санобробки фургонів, застосовані ємність-відстійник для затримання жиру і пінний сепаратор для очищення від суспензій, жирів, розчину М - 72.

Стічні води, які повертаються після очищення в технологічний процес, за своїми забруднень задовольняють вимоги технологів.

Промивні стічні води від поста санітарної обробки фургонів очищаються від суспензій і жирів на пінному сепараторі і нейтралізуються сірчаною кислотою в горизонтальних гумованих ємностях.

Після очищення і нейтралізації промивні стічні води відстоюються і скидаються в побутову каналізацію з концентрацією забруднень, що не перевищує норми щодо скидання виробничих стоків в каналізацію населених пунктів.

Побутові стічні води корпусу мийки скидаються в однойменну мережу автогосподарства.

Очисних споруд для стічних вод від поста обробки фургонів, що перевозить харчові продукти, немає.

На автостоянках з перевезення продовольчих товарів, прибирання фургонів проводиться вручну з обполіскуванням водою, без застосування миючих і дезінфікуючих розчинів.

Вперше в проекті приймальний резервуар розміщений на лінії мийки, що зменшило глибину самого резервуара. Одночасно в приймальному резервуарі передбачається гідрозатвор при обслуговуванні машин що працюють на зрідженому газі.

Прогресивність полягає також в проектуванні двох самостійних, оборотних систем: для мийки автомобілів і для мийки внутрішньої поверхні фургонів.

Створення оборотних систем дозволяє не тільки економити свіжу воду 401 м<sup>3</sup> / добу, 122 тис.м<sup>3</sup> в рік, а й економити 1500 м<sup>3</sup> в рік дефіцитного технологічного розчину.

Коефіцієнт використання води в обороті дорівнює 0,86.

В проекті застосовані схеми по очищенню миючих розчинів і промивних вод від поста санітарної обробки фургонів, що перевозить харчові продукти. У схемах використаний пінний само всмоктувальний сепаратор. Миючий розчин після очищення використовується багаторазово в оборотному циклі

### **Список літератури**

1. Посилення систем водопостачання та реконструкція систем водопостачання при гідравлічному перенавантаженні / Машихіна П.Б., Гунько О.Ю.// Монографія:-Дніпро:Журфонд, 2021.-96с.

2. Реконструкція систем водопостачання і водовідведення /Долина Л.Ф., Машихіна П.Б., Козачина В.А. // Монографія:-Дніпро:Журфонд, 2021.-320с.

3. Осадки сточных и питьевых вод / Долина Л.Ф., Машихина П.Б.// Монографія:-Дніпропетровськ: Континент, 2014.-211с.

# ТЕХНІКО-ЕКОНОМІЧНЕ ОБҐРУНТУВАННЯ ВИБОРУ ДЕЦЕНТРАЛІЗОВАНОЇ СИСТЕМИ ТЕПЛОПОСТАЧАННЯ З СЕЗОННИМ АКУМУЛЯТОРОМ ТЕПЛОТИ

**Москвітін А.С.,**

асистент кафедри теплогазопостачання і вентиляція  
Київський національний університет будівництва і архітектури

Систему теплопостачання з сезонним акумулятором теплоти та системою сонячних теплових колекторів доцільно використовувати там, де економічно не вигідно або технічно складно провести газопостачання населеного пункту або району. Також, тоді коли доставка пелетів та дров не доцільна по ціні та з екологічної точки зору – райони зеленого будівництва, адже викиди забруднень в повітря при спалюванні твердого палива набагато більші ніж газу [1-3]. Зелене будівництво, як відомо, ставить собі за мету на всіх етапах будівництва та експлуатації зменшити негативний вплив на навколишнє середовище. Також такі системи теплопостачання доцільно використовувати в віддалених від інфраструктури районах і там, де необхідна максимальна автономність будівлі (наприклад, військові об'єкти або об'єкти в Чорнобильській зоні). Для розрахунку економічної ефективності децентралізованої системи теплопостачання проведено порівняння капітальних та експлуатаційних витрат:

1 варіант – система з сезонним акумулятором теплоти з твердим та рідинним теплоакumuлюючими матеріалами та системою сонячних теплових колекторів рис. 1.

2 варіант – електричний котел.

Приймаємо наступні вихідні дані для розрахунку систем: тепловий потік на опалення при розрахунковій зовнішній температурі на опалення -  $Q_{CO}=8080,09$  Вт; тепловий потік на гаряче водопостачання на 1 людину  $q_h=247$  Вт/люд; температура найхолоднішої п'ятиденки  $t'_o=t_{зovh,5}= - 22$  °С; тривалість опалювального періоду  $z_{oc}= 176$  діб; середня температура на опалення  $t_{oc}= - 0,1$  °С; розрахункова температура внутрішнього повітря  $t_{вн}= 20$  °С; сезонний акумулятор теплоти має теплоізолюваний корпус; температуру води на ГВП приймаємо  $t_{гвп} = 55$  °С; кількість осіб, що проживає –  $n=5$ ; норма гарячої води з температурою 55 °С  $g_{гвп} = 85$ л/люд. Всі навантаження на системи опалення та гарячого водопостачання наведені для приватного житлового будинку в Київській області, площею 300 м<sup>2</sup>.

Розрахунок об'єму сезонного акумулятора теплоти виконано за методикою, наведеною в [4].

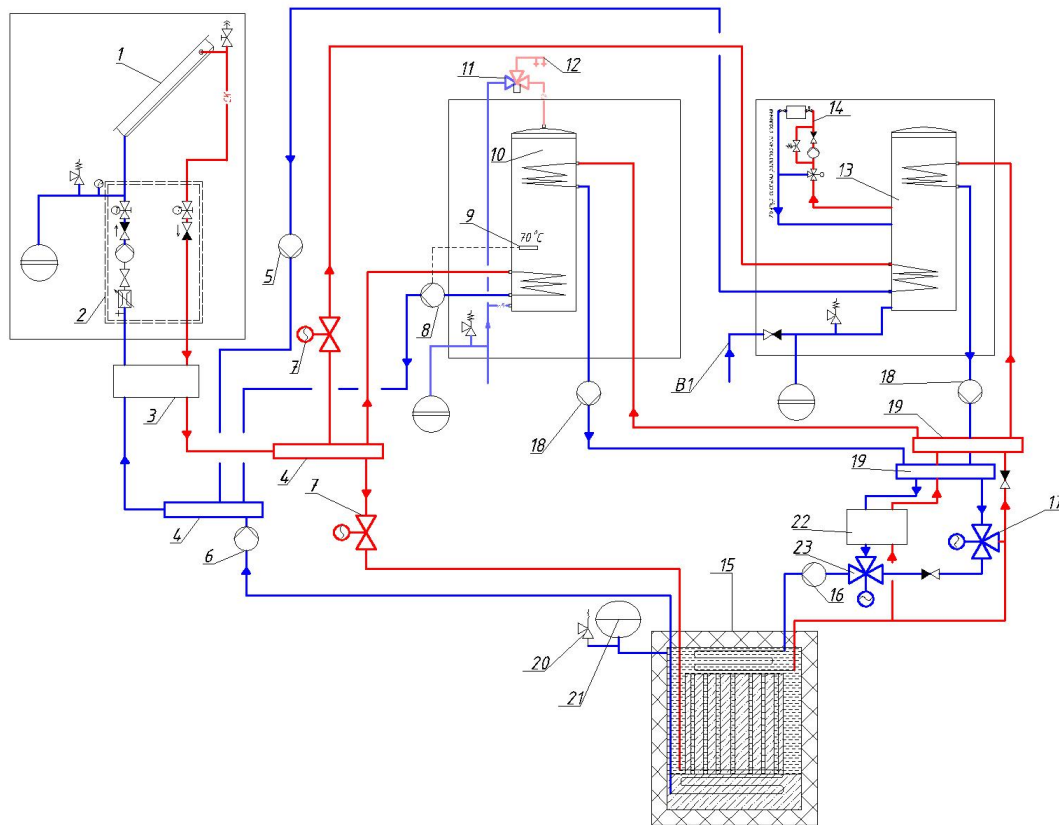


Рис.1. Принципова схема теплопостачання з сонячними тепловими колекторами та сезонним акумулятором теплоти: 1 – система сонячних теплових колекторів; 2 – насосний вузол системи сонячних теплових колекторів; 3 – гідравлічна стрілка; 4 – розподільчий колектор; 5 – насос на буферну ємність системи опалення; 6 – насос на сезонний АТ; 7 – двохпозиційний клапан; 8 – насос бойлера гарячого водопостачання (ГВП); 9 – термічний датчик вмикання/вимикання насоса по температурі; 10 – бойлер ГВП; 11 – термозмішувальний клапан системи ГВП (для отримання постійної температури гарячої води); 12 – до споживачів системи ГВП; 13 – буферна ємність системи опалення; 14 – контур системи радіаторного опалення; 15 – сезонний акумулятор теплоти з рідинним та твердим теплоакумуючими матеріалами [5]; 16 – насос теплопостачання систем ГВП та опалення від сезонного акумулятора теплоти; 17 – трьохходовий клапан підтримання температури зворотної лінії; 18 – завантажувальні насоси буферної ємності та бака ГВП; 19 – розподільчі колектори з функцією гідрострілки; 20 – запобіжний клапан; 21 – розширювальний бак; 22 – тепловий насос; 23 – перемикаючий трьохходовий клапан.

Для 1 варіанту необхідно встановити  $73 \text{ м}^2$  сонячних теплових колекторів та закумуляовати  $54,29 \text{ ГДж}$  теплоти в сезонному акумуляторі теплоти. Експлуатаційні затрати будуть складатися з затрат на роботу насосів системи сонячних теплових колекторів та насосів, які «заряджають» та «розряджають» сезонний акумулятор теплоти. Розрахунок витрат на спорудження сезонного

акумулятора теплоти проведено за методикою, наведеною в [6] з урахуванням конструктивних особливостей сезонного акумулятора теплоти з рідинним та твердим теплоакумуючим матеріалом – 706 тис.грн. Вибрані сонячні колектори WATT (Польща) – 294 тис.грн. разом з монтажем. Всі розрахунки зводимо в таблицю 1.

Таблиця 1.

## Техніко-економічне порівняння

Назва витрат	Сезонний акумулятор теплоти з геліоколекторами	Електричний котел	Різниця
Капітальні затрати на спорудження, тис. грн, у тому числі:	1000	528	472
- акумулятора теплоти	706	-	
- сонячних колекторів	294	-	
- прокладка кабелю 10х4мм (розробка траншеї, прокладка кабелю, сигнальної стрічки, засипка траншеї, відновлення доріг та узбіччя)	-	420	
- заміна трансформатору на більш потужний	-	78	
Монтаж електрочотла Protherm Ray (Скат) 9кВт з обв'язкою	-	30	
Експлуатаційні витрати на електроенергію з урахуванням нічного тарифу за 1 рік, тис.грн./рік	3,14	55,76	52,62

Для 2 варіанту необхідно встановити електричний котел, підвести лінії електромереж необхідної потужності в будинок, замінити трансформатор для збільшення пропускної здатності електромережі. Експлуатаційні затрати будуть складатися з оплати електрики згідно з тарифним планом, який для Київської області разом з тарифом за розподіл становить – 2,22 грн/кВт·год, а нічний 1,22 грн/кВт·год.

Нічний тариф враховано в роботі систем в цей період, акумулювання теплоти від електричного котла в нічний період часу не враховується.

Розраховуємо термін окупності системи:

$$t_{\text{окупн}} = 472/52,62 = 8,97 \text{ років}$$

Проаналізувавши дані з таблиці 4.2. можна зробити висновок, що термін окупності системи теплопостачання з сезонним АТ з рідинним та твердим теплоакумулюючими матеріалами та системою СТК становить 9 років. Але зважаючи на тенденцію зростання тарифів на електроенергію та передачу електроенергії в Україні впродовж останніх років, термін окупності буде скорочуватися. При прогнозованому НКРЕКП тарифі на 2022 рік – 3,48 грн/кВт·год термін окупності запропонованої системи знизиться до 6,5 років.

### Список літератури

1. Numerical Modeling of Solar Heat Storage Using Large Arrays of Borehole Heat Exchangers. H.-J. G. Diersch et al. *Proceedings World Geothermal Congress 2010*, Bali, Indonesia, 25-29 April 2010. URL: <https://www.geothermal-energy.org/pdf/IGAstandard/WGC/2010/3701.pdf>. Date of access: 14.05.2021.
2. Bonin J. *Handbuch Wärmepumpen. Planung und Projektierung*. Berlin: Beuth Verlag, 2012. 277 p.
3. A. Dietrich, F. Dammal, P Stephan. Exergoeconomic Analysis of a Pumped Heat Electricity Storage System with Concrete Thermal Energy Storage. *International Journal of Thermodynamics*. 2016. Vol. 19№. 1. P. 43-51.
4. Любарець О.П., Москвітіна А.С. Вибір форми і розрахунок об'єму сезонного акумулятора теплоти. *Вентиляція, освітлення та теплогазопостачання: Наук.-техн. збірник*. 2016. № 20. С. 24-38.
5. Тепловий акумулятор. пат. 112097 Україна: F24H 7/02, F28D 20/02. № а201407690; Любарець О.П., Москвітіна А.С.; опубл. 25.07.2016, Бюл. № 25. 4 с.
6. Любарець О.П., Москвітіна А.С. Техніко-економічне обґрунтування використання теплоакумулюючих матеріалів для систем міжсезонного сонячного теплопостачання. *Вентиляція, освітлення та теплогазопостачання: Наук.-техн. збірник*. 2014. № 17. С.115-119.

## ДОСЛІДЖЕННЯ ДИЗАЙН ПРОЕКТУВАННЯ ЖІНОЧИХ ПАЛЬТО З ХУТРИНИМ ОЗДОБЛЕННЯМ

**Проданчук Ірина Вікторівна**

Кандидат технічних наук, доцент кафедри технології та конструювання швейних виробів  
Київський національний університет технологій та дизайну

**Коробка Анастасія Віталіївна**

Магістр кафедри технології та конструювання швейних виробів  
Київський національний університет технологій та дизайну

**Мета і завдання.** Метою дослідження є підбір та безпосередньо створення, сучасних та стильних жіночих пальто з використанням натурального хутра. Завданням дослідження є: проаналізувати існуючі класифікації жіночих типів фігур для раціонального розташування хутра в залежності від довжини волосяного покриву; визначення видів хутра, що доцільно поєднуюватиметься з виробом використовуючи метод комбінаторики; густина волосяного покриву та аналіз методів обробки хутра; визначення місце розташування хутра у виробі, що слугуватиме як основна декору враховуючи типи жіночих фігур.

**Об'єкт та предмет дослідження.** Об'єктом дослідження є процес проектування жіночих пальто з натурального хутра. Предметом дослідження є метод комбінаторики поєднуючи хутро з різними матеріалами.

**Методи та засоби дослідження.** У роботі використана загальна методологія системного підходу до проектування жіночих пальто з натурального хутра. Застосовано методи анкетного опитування та експертних оцінок. Для обробки результатів досліджень застосовано системно-структурний аналіз та математично-статистичні методи обробки результатів. Також були використані текстові, статистичні і графічні програми Microsoft Word, Microsoft Excel, Хара 3D.

**Наукова новизна та практичне значення отриманих результатів.** Набуло подальшого розвитку проектування хутряних жіночих пальто на основі визначення оптимального підбору матеріалів для створення виробу, обравши вид хутра, як основний елемент декору, що впливатиме на естетичний вигляд та економічні витрати жіночих пальто з натурального хутра. Вперше розроблено класифікацію використовуючи метод комбінаторики, який поєднує хутро з різними матеріалами.

**Результати дослідження.** Проектування жіночих пальто із натурального хутра, як і одягу з текстильних матеріалів, включає процеси інноваційних технологій та дизайн, моделювання, конструювання і виготовлення. У процесі виготовлення враховуються такі умови: перспективний напрямок моди і сучасний технічний рівень обробки сировини хутряного напівфабрикату, кушніре виробництво, інноваційні технології, відповідність виробів їх цільовим призначенням, умовам експлуатації, застосовуваних матеріалів і хутряних



напівфабрикатів новим призначенням виробів, їх форми. При виготовленні фахівці прагнуть створити зразки зручних, красивих, практичних хутряних жіночих пальто. Композиція виробів будується таким чином, щоб підкреслити природну красу хутра [1].

За модними тенденціями 2020-2021 рр. хутряні жіночі пальто виготовляють в основному прямого силуету, іноді напівприлеглого та вільного. Для дотримання пропорцій модного силуету жіночих пальто з натурального хутра, їх виготовляють різної довжини в залежності від типу фігури та виду хутра та практично з усіх видів напівфабрикату, за винятком шкурок камчатського бобра, вовка, ведмедя [2].

Композиційне рішення одягу з натурального хутра обумовлена властивостями як волосяного покриву (висотою, кольором, пишністю, блиском, малюнком), так і шкірою (товщиною, жорсткістю, щільністю, міцністю). З хутра з пишним і високим волосяним покривом проектують вироби прямих або напівприлеглих силуетів, без декоративних елементів. Хутро з коротким волосяним покривом придатний для створення різноманітних і чітких композиційних рішень одягу, використання декоративних елементів (кишень, хлястиків і ін.). Зі шкур з товстою шкірою проектують вироби простих форм, а зі шкур з тонкою шкірою, яка добре драпірується, можна створювати вироби будь-яких силуетів, м'яких форм. При створенні ансамблів одягу хутряні напівфабрикати підбирають так, щоб окремі елементи гармоніювали за кольором і виду напівфабрикату. Естетичні властивості ансамблю покращують, використовуючи контрастні кольори (наприклад, жилет темний, комір і головний убір світлі), різні види напівфабрикату (наприклад, жилет з каракуля, комір і головний убір з норки). При виготовленні хутряних жіночих пальто досить часто комбінують хутро з іншими матеріалами: шкірою, замшею, текстильними тканинами і трикотажними полотнами. Цікаві композиційні рішення, побудовані на поєднанні матеріалів за кольором, фактури [2,3].

Конструювання хутряних жіночих пальто і створення лекал в основному аналогічні конструювання швейних виробів, але є деякі особливості. При конструюванні враховують найважливіші властивості хутра – висоту волосяного покриву, товщину і пластичні властивості шкіри, розміри, топографію, масу і теплозахисні властивості шкір. На відміну від одягу з тканин при конструюванні хутряних виробів дають великі припуски на вільне облягання на ділянках грудей, плечах, талії, стегнах і проймі. Припуск на вільне облягання залежить від висоти волосяного покриву: чим він більше, тим менше припуск, і навпаки. Висока вартість хутряних жіночих пальто, сучасний ритм життя вимагають нетрадиційного підходу до процесу проектування: більше новизни, сміливих експериментів, складності конструктивного і технологічного рішень, оригінальності елементів декору і фурнітури.

В хутряній промисловості на етапі проектування широке застосування може знайти комбінаторика. Як показує практика і аналіз науково-технічних джерел, використання принципів комбінаторики при розробці нових моделей виробів є найбільш ефективним.

**Висновки.** На основі аналізу систематизовано інформацію про проектування жіночих пальто з натурального хутра оскільки в існуючій класифікації не вистачає такого методу, як комбінаторика (хоча їм користуються вже багато років) – поєднання хутра з різними матеріалами або поєднання хутра з різною висотою остьового волосу, що впливає на композицію при створенні жіночих пальто. Використовуючи комбінаторику запропоновано розподілити на такі види: хутро різного виду з різною висотою остьового волосу; хутро зі шкірою; хутро зі тканиною; хутро одного виду з різною висотою остьового волосу. В сучасному світі, де дизайнери використовують найрізноманітніші поєднання, дана класифікація буде дуже корисною.

**Ключові слова:** комбінаторика, хутряний одяг, проектування жіночих пальто з натурального хутра, інноваційні технології та дизайн хутряних пальто, методи обробки виробів з хутра.

### Список літератури

1. Конструювання швейних виробів із шкіри та хутра [Електронний ресурс] : методичні вказівки до виконання лабораторних робіт для студентів денної форм навчання спеціальності – 182 Технології легкої промисловості, спеціалізації – Технології та дизайн хутряних виробів / упор. І. В. Проданчук. – Київ: КНУТД, 2020. – 58 с.

2. Березненко С. М. Технологія виготовлення швейних виробів із натурального хутра: довідковий посібник для студентів напрямів підготовки 6.051602 «Технологія виробів легкої промисловості», 6.010104 «Професійна освіта. Технологія текстильної та легкої промисловості» / С. М. Березненко, Л. Б. Білоцька, С. Ю. Лозовенко. – К.: КНУТД, 2014. – 140 с.

3. Художнє проектування швейних виробів із шкіри та хутра [Електронний ресурс]: методичні вказівки до виконання лабораторних робіт для студентів денної форм навчання спеціальності – 182 Технології легкої промисловості, спеціалізації – Технології та дизайн хутряних виробів / упор. І. В. Проданчук. – Київ: КНУТД, 2020. – 27 с.

# ПОЛУЧЕНИЕ ПОРОШКОВЫХ КОМПОЗИЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ И ПОКРЫТИЙ НА ОСНОВЕ ТУГОПЛАВКИХ СОЕДИНЕНИЙ

**Сироватка Вячеслав Леонидович**

кандидат технических наук, старший научный сотрудник  
Институт проблем материаловедения НАН Украины

Причина низкого ресурса деталей машин связана преимущественно с износом и коррозионным повреждением их поверхностных слоев. Рабочие детали сельскохозяйственных машин работают в контакте с абразивной средой, детали различных механизмов и устройств, зачастую, взаимодействуют с окружающей средой, технологическими средами, применяемыми в производственном процессе при продукции. Поэтому проблема создания эффективных защитных покрытий на поверхности деталей машин актуальна. Самораспространяющийся высокотемпературный синтез (СВС) является одним из наиболее перспективных направлений в создании новых композиционных материалов [1]. Применение методов механической активации позволяет синтезировать материалы, обладающие более высокими физико-химическими и механическими свойствами. В результате механического воздействия в металле возникают внутренние напряжения, происходит образование и накопление дефектов кристаллической решетки. При обработке материалов в шаровых мельницах создаются условия для протекания механохимических реакций непосредственно в них или при последующей термической активации превращений в механокомпозитах, полученных активацией двух и более компонентов [2]. На первых этапах механической обработки из исходных смесей порошковых материалов так называемые "слоистые композиты". Продуктами механической обработки обычно являются порошки размером несколько микрон. При обработке с высокой интенсивностью порошки имеют более измельченную структуру и состоят из зерен с наноразмерными включениями, то есть представляют собой наноконпозиционные структуры. Методы механической активации в планетарных шаровых мельницах представляют широкие возможности для синтеза наноконпозиционных порошков. Причем, во многих случаях фазовый состав и микроструктура, получаемых таким путем наноконпозитивов, не могут быть достигнуты другими методами синтеза [3,4].

Добавление матричного материала изменяет реакционную способность веществ-реагентов. Матрица может выступать в роли компонента, с которым исходные реагенты образуют соединения или растворы, химически более активные по сравнению с исходными реагентами. Если реакция осуществляется в пространстве, создаваемом структурой матрицы, то матрица играет роль реактора, ограничивающего реакционное пространство и оказывающего ориентирующее влияние [3,4].

Использование матриц обеспечивает стабилизацию мелкодисперсных частиц. Применение наноматериалов затруднено ввиду метастабильности вещества, что связано со значительным увеличением удельной поверхности частиц по мере уменьшения их линейных размеров до нанометровых, возрастанию химической активности и усилению агрегации. Для решения этой проблемы применяются методы получения нанокпозиционных материалов в химически инертной матрице. Это позволяет предотвратить агрегацию наночастиц и защитить их от внешнего воздействия.

Матрицей может быть и компонент, химически инертный по отношению к реагирующим веществам или не вступающий с ними в реакцию и не изменяющийся в условиях синтеза. Роль матрицы может сводиться к разбавлению смеси компонентов. При этом, имеется возможность повлиять на процессы роста частиц продукта целевой реакции, и, следовательно, получить частицы заданных размеров.

В качестве матрицы-разбавителя реакционной смеси могут выступать металлические системы. Помимо создания диффузионных затруднений, пространственного разделения компонентов и, впоследствии, продукции реакции, металлическая матрица участвует в процессах отвода тепла, что особенно важно для экзотермических реакций. Введение металла-разбавителя в реакционную смесь снижает температуру, которая развивается в процессе реакции, изменяя условия кристаллизации продукта [5-7].

Наиболее простой способ синтеза композитов с металлической матрицей сводится к смешению готовых компонентов – частиц упрочняющей фазы и металла [2].

Результаты значительного количества экспериментальных работ свидетельствуют о перспективности синтеза упрочняющей фазы непосредственно в присутствии металла [5-7].

Синтез соединения в металлической матрице приводит к более однородной структуре получаемого композитного продукта, в котором размер и морфологию частиц можно варьировать, изменяя содержание разбавителя [2].

Создан новый класс композиционных материалов для детонационного напыления защитных покрытий, состоящих из металлической матрицы и содержащих в качестве упрочняющей дисперсной фазы равномерно распределенные в объеме синтезированные наноразмерные (величина зерна порядка 15-40 нм) керамические частицы. Разработаны научные основы получения механохимическим способом многокомпонентных композитов типа:  $TiC+(Ni-Cr)$ ,  $TiC+SiC+(Ni+Cr)$ ,  $TiC+WC+(Ni+Cr)$ ,  $TiC+SiC+WC+(Ni+Cr)$ . Установлено, что энергия активации реакции высокотемпературного синтеза в механокомпозите в исследованных системах зависит от степени разбавления реагентов металлом матрицы и времени предварительной механоактивации, и является аномально низкой для механоактивированных систем, при изменении в интервале от 20 кДж/моль до 4,4 кДж/моль.

Разработаны многокарбидные СВС-механокомпозиты, представляющие собой новые композиционные материалы со структурой типа «упрочняющая фаза — матрица». Примечание составов  $TiC+(Ni+Cr)$ ,  $TiC+SiC+(Ni+Cr)$ ,

TiC+WC+(Ni+Cr), TiC+SiC+WC+(Ni+Cr) позволяет с помощью порошкового электрода сформировать износостойкое покрытие на деталях сельскохозяйственного машиностроения[7]. Установлены зависимости между содержанием, типом упрочняющей фазы и механическими свойствами поверхностных модифицированных слоев. Максимальной износостойкостью обладают образцы, модифицированные по технологии электродуговой наплавки с использованием смеси состава «15% TiC+5% WC-ПР-Н70Х17С4Р4-3», полученной по технологии механической активации порошковой композиции и СВС.

Карбид титана TiC относится к безкислородным тугоплавким соединениям, которые являются основой современных материалов, предназначенных для работы в экстремальных условиях действия высоких температур, давлений, скоростей, агрессивных сред и т. д. В настоящее время все большее значение приобретает применение порошков карбида титана высокой и особо высокой дисперсности (микро- и нанопорошков), которые обеспечивают существенное улучшение свойств материалов на его основе. Основным способом производства карбида титана является углетермический способ его получения из диоксида титана, который характеризуется большим энергопотреблением на стадии длительного синтеза в печах и при измельчении спеченных брикетов карбида титана в размольных агрегатах. Открытие в 1967 году нового поколения, получившее название «твердого пламени» (официальное название «Явление волновой локализации тормозящихся твердофазных реакций») выгодно отличается от применяемых ранее способов малым энергопотреблением, высокой производительностью и простым малогабаритным оборудованием. Твердое пламя позволило получать ценные тугоплавкие материалы. Это обстоятельство привело к созданию нового высокоэффективного метода их производства самораспространяющего высокотемпературного синтеза (СВС).

Бор является одним из самых эффективных и экономичных микролегирующих элементов стали. В большинстве случаев минимальная концентрация бора в металле для получения положительного результата составляет порядка одной тысячной массовой доли процента. Уникальность бора заключается в том, что при столь малом содержании в стали, он способен оказывать на её свойства влияние, эквивалентное действию значительно большего количества таких легирующих элементов, как Cr, Mo, Ni и др. Использование бора для легирования стали привлекательно также с точки зрения безопасности его применения и экологической безвредности. Однако, существуют определённые трудности с борным микролегированием стали, которые до настоящего времени остаются нерешенными. Традиционным материалом, используемым для борного легирования стали, является ферробор. Многолетняя практика применения ферробора показала, что осуществить микролегирование стали бором с его помощью довольно сложно. Связано это, в первую очередь, с высокой реакционной способностью бора в стальном расплаве и его высоким химическим сродством по отношению к кислороду и азоту. Кроме того, в большинстве случаев требуется обеспечить в металле крайне малую концентрацию растворенного бора.

Поэтому при разработке композиционных порошковых материалов для нанесения покрытий теоретический и практический интерес представляет изучение механизмов контактного взаимодействия в системе «тугоплавкое соединение — металлический сплав». Несмотря на значительное количество научных работ по исследованию закономерностей смачивания и межфазного взаимодействия между тугоплавкими соединениями и металлическими сплавами в компактных материалах, отсутствие обобщающих данных про влияние процессов контактного взаимодействия при создании композиционных порошковых материалов матричной структуры для нанесения покрытий.

#### Список литературы

1. Мержанов А.Г., Мукасян А.С. Тердоплазменное горение. – М.: ТОРУС ПРЕСС, 2007.-336.
2. Евстигнеев В.В., Яковлев В.И., Гибельгауз С.И. Получение и исследование наноструктурных детонационных покрытий на деталях машиностроения с использованием механокомпозитов типа  $TiB_2-Cu$ . //Ползуновский вестник.- 2007.-№4.-155-161с.
3. Сергеев Г.Б. Нанохимия металлов.//Успех в химии.-2000.- Т. 70.-№10.-915-933с.
4. Бучаченко Л.Л. Химия на рубеже веков: свершения и прогнозы.//Успехи химии.-1999.-Т.68.-№2.-99-118с.
5. Губин С.Ш. Что такое наночастица? Тенденция развития нанохимия и нанотехнологии. //Росс. хим. журнал.-2000.-Т.44.-№6.-23-33с.
6. Яковлев В.И. Научно-технологические основы создания защитных покрытий из композиционных механоактивированных СВС-материалов методом детонационно-газового напыления: автореф. дис. докт. техн. наук: спец. 05.03.06. «Технология и машины сварочного производства». - М.2008.-50с.
7. Собачкин А.В. Формирование износостойких покрытий для деталей сельскохозяйственного машиностроения при электродуговой наплавке многокомпонентных механоактивированных СВС-материалов: автореф. дис. канд. техн.наук: спец.05.16.09. «Материаловедение (в машиностроении)»/ А.В. Собачкин.- Барнаул, 2013.-22с.

## **АНАЛІЗ РИНКУ ЗАМОРОЖЕНИХ М'ЯСНИХ НАПІВФАБРИКАТІВ**

**Юрченко Світлана Леонідівна**

кандидат технічних наук, доцент,  
доцент кафедри харчових технологій в ресторанній індустрії  
Державний біотехнологічний університет, Україна

**Дорошенко Тетяна Владиславівна**

студентка II курсу СВО магістр  
Державний біотехнологічний університет, Україна

Аналіз асортименту харчової продукції, який представлено на ринку України, свідчить, що значна питома вага припадає на заморожені м'ясні напівфабрикати, які користуються попитом у різних категорій споживачів. Фактори, що обумовлюють придбання заморожених напівфабрикатів наступні:

- прискорення темпів життя, який мотивує до придбання напівфабрикатів;
- сучасні методи заморожування сировини дозволяють максимально зберегти поживну цінність сировини;
- споживання сезонної продукції впродовж всього року;
- стабільна якість продукції (за умов правильного транспортування та зберігання).

Заморожені напівфабрикати характеризуються виробничою особливістю, яка є відмінною рисою від інших виробничих сфер харчової галузі. Так промисловий спосіб заморожування у великих обсягах вважається найбільш ефективним, оскільки забезпечує миттєве заморожування за досить низьких температур, а значить, є найбільш оптимальним, бо сприяє збереженню максимуму корисних речовин в продукті.

Український ринок напівфабрикатів, з урахуванням сучасного економічного стану, можна вважати досить стійким. Маркетингові дані компанії Pro-Consulting, говорять про те, що український споживач все частіше обирає заморожені напівфабрикати, частка яких у споживанні з кожним роком зростає [1, 2].

Аналітичні дані свідчать, що ринок заморожених напівфабрикатів України складається з м'ясної сировини з тістом і без нього та з рибної сировини з тістом і без нього. Серед заморожених м'ясних напівфабрикатів найбільшим попитом користуються пельмені, вареники, млинчики, піца, бургери тощо, а серед рибних – рибні палички, нагетси, риба в паніровці та ін. Структуру ринку основних видів заморожених напівфабрикатів представлено на рис. 1 [1, 2, 3].

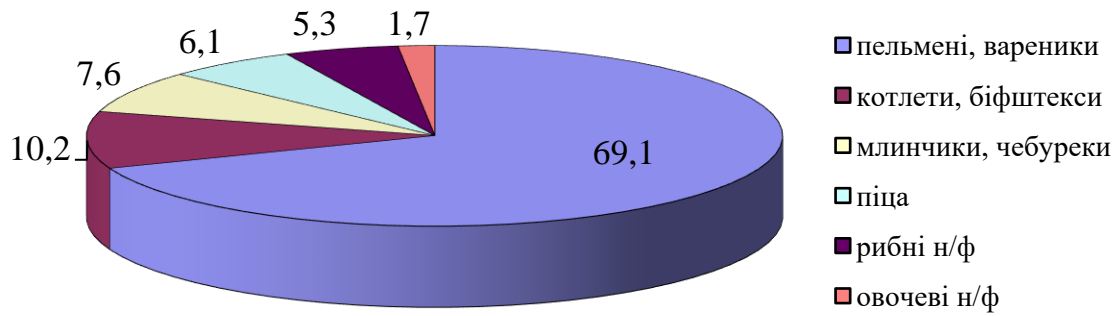


Рисунок 1. Структура ринку заморожених напівфабрикатів

Слід відмітити, що ринок напівфабрикатів України майже на 98% представлений українською продукцією, яку виготовлено безпосередньо в Україні. Лідруючі позиції ринку заморожених напівфабрикатів займають такі торговельні марки, як «Левада», «Три ведмеді», «Дригало», «Пан Скворода» та ін [1, 3-5].

Споживацькі уподобання виробників заморожених напівфабрикатів представлено на рис. 2.

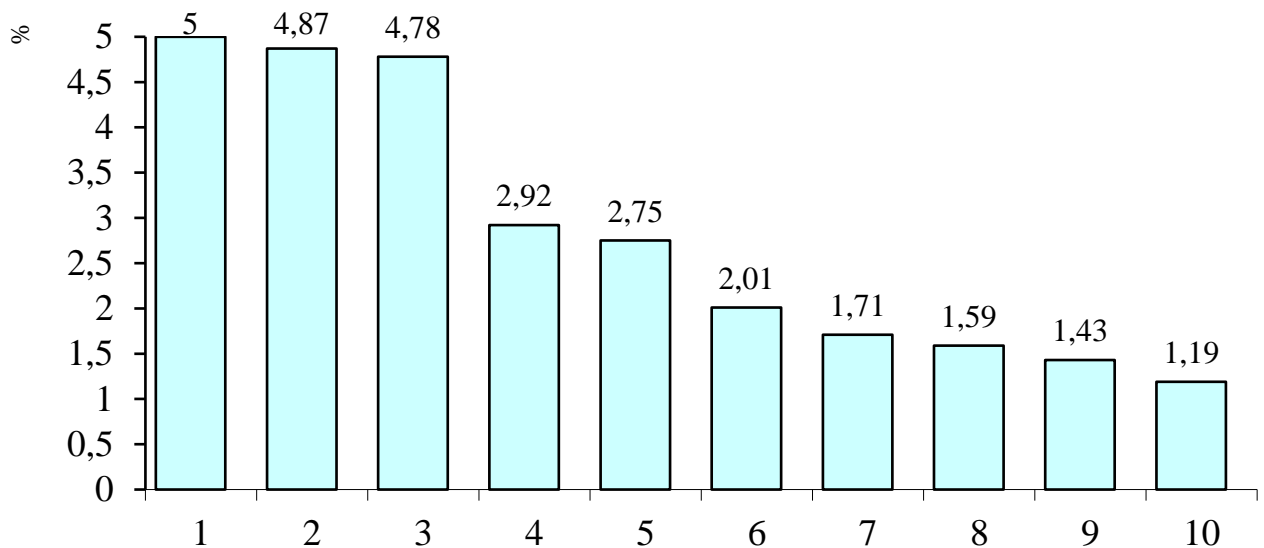


Рисунок 2. Споживацькі уподобання виробників заморожених напівфабрикатів, %: 1 – «Три ведмеді», 2 – «Геркулес», 3 – «Левада», 4 – «VISI», 5 – «Ермолино», 6 – «Лимо», 7 – «Ятрань», 8 – «Элика», 9 – «Белая Бяроза», 10 – «Добриня»

Підсумовуючи вищезазначене можна констатувати, що ринок замороженої харчової продукції активно розвивається, а переробна галузь у цілому характеризується високим потенціалом зростання споживання та ємності ринку. Важливим моментом, який здатен вплинути на розвиток ринку напівфабрикатів,



є розширення пропозиції охолоджених кулінарних виробів, які здатні конкурувати із замороженими аналогами.

### Перелік посилань

1. Олійник Н. М., Тарасюк А. В., Макаренко С. М., Котик О. А. Проблеми та перспективи розвитку ринку заморожених напівфабрикатів. *Підприємництво і торгівля* : збірник наукових праць. 2019. Вип. 24. С. 127-131.
2. Ринок заморожених м'ясних і рибних напівфабрикатів України – огляд. URL: <https://pro-consulting.ua/ua/pressroom/rynok-zamorozhennyh-myasnyh-i-rybnyh-polufabrikatov-ukrainy-obzor>.
3. Комарова Т.В. Виробництво та споживання заморожених напівфабрикатів в Україні та світі. URL: <https://www.sworld.com.ua/konfer32/1001.pdf>.
4. Свистун Т.В., Туз К.В. Аналіз ринку заморожених напівфабрикатів України. *Економіка харчової промисловості*. 2017. Т. 9. Вип. 2. С. 19-23.
5. Янчева М, Інжиянц А. Інноваційний задум м'ясних реструктурованих заморожених напівфабрикатів. URL: <http://sportscience.ldufk.edu.ua/index.php/trends/article/view/964>.

## ВИЗНАЧЕННЯ КОНКУРЕНТНИХ ПЕРЕВАГ КУРОРТНИХ ГОТЕЛІВ М. ОДЕСИ

**Галасюк Світлана Сергіївна,**

Кандидат економічних наук, доцент,  
доцент кафедри туристичного та готельно-ресторанного бізнесу  
Одеський національний економічний університет, Україна

**Царенко Анна Віталіївна,**

Магістрант  
Одеський національний економічний університет, Україна

За національним стандартом України ДСТУ 4527:2006, курортний готель – це готель, розташований на території курорту, який має умови для відпочинку та оздоровлювання [1]. На підставі попередніх досліджень [2; 3] з'ясовано, що цієї думки дотримуються й вітчизняні та зарубіжні вчені, які, не дивлячись на деякі розбіжності в трактуванні терміну «курортний готель», вважають, що такі заклади мають знаходитися на території курортної чи рекреаційної місцевості, обслуговувати туристів протягом тривалого часу, а також пропонувати послуги профілактичного лікування та дієтичного харчування.

Дослідження готелів курортного призначення, розташованих у м. Одесі, проводилось шляхом узагальнення інформації з пошукової системи Google, а також порталів Booking.com [4] і TripAdvisor [5], в яких визначаються зважені оцінки на підставі відгуків гостей. Параметрами, що брались до уваги при формуванні переліку досліджуваних готелів, стали такі:

- розташування поблизу морського узбережжя в комфортних умовах курортної або рекреаційної зони;
- можливість організації фізкультурно-спортивних та оздоровчих послуг;
- наявність приміщень для надання послуг з біологічного відновлювання організму;
- відповідність певній категорії за національними стандартами України.

Рейтингові позиції курортних готелів Одеси представлені в таблиці 1. Розрахунок загальної зваженої оцінки проводився таким чином (на прикладі готеля «Чорне море Отрада»):  $(8,6 \times 512 + 8,6 \times 715 + 8,0 \times 42) : 1269 = 8,6$  бали. При цьому оцінки, оприлюднені на TripAdvisor і в Google, заздалегідь були помножені на 2, тому що в цих системах використовується 5-бальна шкала для оцінювання (на відміну від Booking.com, де вона 10-бальна). Перевага у визначенні максимальної суми балів віддано на користь 10-бальної системи, тому що її застосовують у Booking.com на підставі відгуків гостей, які реально проживали в цих готелях, а не просто користувались якимось видами їх послуг.

Таблиця 1

Рейтингові позиції курортних готелів Одеси, оприлюднені в мережі інтернет станом на 01.11.2021 р.

Найменування курортних готелів	Значення показників на популярних ресурсах мережі інтернет							
	Booking.com		Google		TripAdvisor		Загалом	
	Зважена оцінка	Кількість відгуків	Зважена оцінка	Кількість відгуків	Зважена оцінка	Кількість відгуків	Зважена оцінка	Кількість відгуків
Grand Otrada Hotel Resort & Spa, 5*	9,4	710	9,6	337	9,0	13	9,5	1060
Panorama De Luxe, 5*	9,3	338	9,6	659	9,0	110	9,4	1107
Промінада, 4*	9,3	300	9,4	350	9,0	33	9,3	683
Nemo Hotel Resort & Spa, 5*	9,1	710	9,2	6059	9,0	949	9,2	7718
Spa-hotel Grand Marine, 4*	8,8	178	9,4	697	9,0	105	9,2	980
Kadorr Hotel Resort & Spa, 5*	9,1	283	9,4	374	9,0	56	9,2	713
M1 Club Hotel, 5*	9,0	1374	9,2	1345	8,0	148	9,0	2867
Gagarinn Hotel, 4*	8,4	2165	9,0	3801	8,0	236	8,8	6202
Лермонтовський, 3*	8,9	373	8,8	463	8,0	89	8,8	925
Чорне море Отрада, 3*	8,6	512	8,6	715	8,0	42	8,6	1269
Stella Residence, 4*	8,5	389	8,8	412	8,0	126	8,6	927
Atlantic Garden Resort, 5*	8,2	678	8,8	1277	7,0	67	8,5	2022

Складено за джерелами [4; 5]

Аналіз відомостей про заклади з таблиці 1 свідчить, що справжніх готелів курортного призначення з розгалуженою інфраструктурою, призначеною для надання спортивних, лікувально-оздоровчих і розважальних послуг, а також з виходом до морського узбережжя, в Одесі не так і багато. При цьому, деякі з них лише умовно можуть вважатися курортними. Проте можна зробити наступні висновки:

- всі готелі мають оцінки в діапазоні 8,5-9,5 бали, тобто демонструють хороший та відмінний рівень обслуговування;
- лідером серед курортних готелів за середньозваженою оцінкою є «Grand Otrada Hotel Resort & Spa», який отримав 9,5 бали;
- найнижча сходинка у рейтингу належить готелю «Atlantic Garden Resort», який має 8,5 бали, хоча нещодавно отримав категорію «п'ять зірок»;

– всередині рейтингу з оцінкою в 9,2 бали знаходиться єдиний готель, який має справжній лікувально-оздоровчий підрозділ у власній структурі, – «Spa-hotel Grand Marine»;

– найпопулярнішим готелем за загальною кількістю відгуків (7718) виявився «Nemo Hotel Resort & Spa», проте тут враховані коментарі тих людей, які користувались його послугами, не проживаючи в ньому; тому більш реалістична оцінка висловлена на порталі Booking.com за 710 відгуками;

– лідером за кількістю відгуків на Booking.com є готель «Гагарін» (2165), хоча його оцінка в цій системі доволі низька – 8,2 бали.

Для більш детального аналізу конкурентного середовища серед готелів м. Одеси нами обрано чотири заклади за такими параметрами, як мала місткість (30-40 номерів) і наявність певної категорії – три, чотири та п'ять зірок. Таким запитами відповідають готелі «Panorama De Luxe» (5\*) [6], «Промінада» (4\*) [7], «Лермонтовський» (3\*) [8] та «Чорне море Отрада» (3\*) [9].

Складові загального рівня сервісу цих закладів за даними Booking.com [4] відображають ступінь їх сприйняття клієнтами на основі реальних відгуків (таблиця 2). Комплексний інтегральний показник сприйняття готелю споживачем є оптимальним маркером якості надання послуг і містить всі головні критерії вибору клієнтом засобу розміщення. А в силу того, що портал Booking.com є одним із найбільш популярних сервісів бронювання в інтернет-просторі, то даний критерій можна вважати показником конкурентоспроможності засобів розміщення.

Таблиця 2

Складові оцінки якості надання послуг в курортних готелях «Panorama De Luxe», «Промінада», «Лермонтовський» та «Чорне море Отрада»

Критерії	Готелі-конкуренти			
	«Panorama De Luxe» 5*	«Промінада» 4*	«Лермонтовський» 3*	«Чорне море Отрада» 3*
Кількість опитаних респондентів	338	300	373	512
Бали за 10-ти бальною шкалою				
Професіоналізм персоналу	9,5	9,5	9,5	8,9
Зручності та мобільність	9,4	9,3	8,6	8,5
Чистота	9,6	9,4	9,3	8,8
Комфорт	9,6	9,3	8,9	8,7
Співвідношення ціна / якість	8,7	9,0	8,6	8,3
Місце розташування	9,2	9,0	9,2	9,2
Рівень сигналу Wi-Fi	8,8	8,5	8,8	9,0
Комплексний показник сприйняття готелю споживачем	9,3	9,3	8,9	8,6

*Складено за джерелом [4]*

Незважаючи на те, що курортний готель «Чорне море Отрада» входить до складу «Black Sea Hotels Group» (тобто повинен мати більше можливостей для свого розвитку завдяки підтримки мережі), саме він має найнижчі показники якості надання послуг за багатьма критеріями, що указує на існування серйозних проблем у матеріально-технічній базі та організації обслуговування. Єдиний

показник, за яким готель «Чорне море Отрада» є лідером, – це «рівень сигналу Wi-Fi» (9,2 бали). Проте туристи приїжджають в курортні заклади не за бездротовим інтернетом, хоча його наявність є важливою умовою повноцінного обслуговування в сучасному світі. Людей більше цікавить професіоналізм персоналу, чистота і комфорт, наявність багатьох необхідних послуг відповідно до профілю засобу розміщення.

Дослідження шкали відгуків гостей курортних готелів за інформацією порталу Booking.com представлено у таблиці 3.

Таблиця 3

Шкала відгуків гостей курортних готелів «Panorama De Luxe», «Промінада», «Лермонтовський» та «Чорне море Отрада»

Назва бізнес-готелів	Кількість відгуків (од. / %)	Зокрема за складовими				
		Відмінно (9+)	Добре (7-9)	Задовільно (5-7)	Погано (3-5)	Дуже погано (1-3)
«Panorama De Luxe 5*	338	274	52	10	1	1
	100	81,0	15,4	3,0	0,3	0,3
«Промінада» 4*	300	247	44	6	3	0
	100	82,3	14,7	2,0	1,0	0
«Лермонтовський» 3*	373	243	111	18	1	0
	100	65,1	29,8	4,8	0,3	0
«Чорне море Отрада» 3*	512	286	177	41	4	4
	100	55,8	34,6	8,0	0,8	0,8

*Підраховано за джерелом [4]*

За кількістю відгуків серед досліджуваних курортних готелів виділяється «Чорне море Отрада» - 512, що приблизно у 1,5 рази більше, ніж у його конкурентів. Це добре, тому що підкреслює популярність даного закладу та дає надію на його повноцінне відродження у майбутньому.

Лідерами за оцінкою «відмінно» є готелі «Промінада» та «Panorama De Luxe», обслуговування в яких на 9-10 балів оцінили понад 80% гостей. Найменшу кількість оцінок «відмінно» отримав курортний готель «Чорне море Отрада» – тільки половина клієнтів вважають, що цей заклад по-справжньому пропонує найвищий рівень сервісу. Разом із тим, саме готель «Чорне море Отрада», на думку гостей, заслуговує оцінки в 7-9 балів, що дозволяє йому посісти перше місце серед досліджуваних засобів розміщення за оцінкою «добре» (35% від загальної кількості відгуків).

Серед досліджуваних курортних готелів оцінка «задовільно» зустрічається у 2-8%. Найбільш поширеною вона є саме в готелі «Чорне море Отрада» – 8%. Якість обслуговування в 5-7 балів є найменш поширеною в готелі «Промінада» – 2%. Оцінки «погано» та «дуже погано» у представлених курортних готелях вважаються рідкістю. На них припадає сумарно від 0,3% до 1,6%. Антілідером з цього показника є готель «Чорне море Отрада».

В таблиці 4 проведено аналіз контингенту клієнтів готелів-конкурентів залежно від їх приналежності до певних груп.

Таблиця 4

Контингент клієнтів курортних готелів «Panorama De Luxe», «Промінада», «Лермонтовський» та «Чорне море Отрада»

Назва бізнес-готелів	Кількість відгуків (од. / %)	Зокрема за складовими				
		Родини	Пари	Групи друзів	Бізнес- туристи	Індивідуальні мандрівники
«Panorama De Luxe» 5*	338	71	100	29	66	72
	100	21,0	29,6	8,6	19,5	21,3
«Промінада» 4*	300	81	49	15	86	69
	100	27,0	16,3	5,0	28,7	23,0
«Лермонтовський» 3*	373	88	64	20	108	93
	100	23,6	17,1	5,4	29,0	24,9
«Чорне море Отрада» 3*	512	134	148	52	91	87
	100	26,2	28,8	10,2	17,8	17,0

*Підраховано за джерелом [4]*

Згідно з даними таблиці 4 неможна чітко встановити, які саме групи споживачів є найбільш лояльними до концепції «курортний готель» (за винятком «друзів», яких меншість у всіх готелях). Це означає, що люди прагнуть відвідувати курортні готелі, поєднуючи відпочинок та оздоровлення з іншими цілями (наприклад, діловими). Проте майже половину (45-55%) контингенту всіх досліджуваних готелів складають «сім'ї з дітьми» та «пари», що підкреслює спрямованість курортних готелів на організацію відпочинку та оздоровлення. Тому головним критерієм для клієнтів курортних готелів завжди буде рівень надання спортивно-оздоровчих і розважальних послуг.

З метою більш детального виявлення конкурентних переваг визначених курортних готелів-конкурентів створено таблицю 5, аналіз даних якої свідчить, що найбільш широкий комплекс послуг надає п'ятизірковий готель «Panorama De Luxe», розташований в Мукачівському провулку. Однак обслуговування в цьому закладі є найдорожчим. При цьому вартість більшості послуг не входить до основного тарифу та надається на платній основі. Цей готель користується попитом при проведенні різноманітних корпоративних заходів, вечірок, весіль тощо, тому розважальні послуги тут дуже розвинуті. Для організації свят в готелі є зал ресторану, літня тераса на території та відкрита тераса на даху з видом на море. Спортивно-оздоровчі послуги представлені у вигляді користування шістьма тенісними кортами, двома басейнами (один з яких відкритий та має дитячу зону), сауною, косметичним та спа-салонами. Готель вдало користується своїм місцем розташування, надаючи в оренду велосипеди та організуючи прокат яхт.

Чотиризірковий курортний готель «Промінада», розташований на 10 ст. Великого Фонтану, на жаль, немає можливості для організації активних видів спорту через брак території. Проте він має басейн, який користується попитом протягом теплого сезону. Як і у попередньому готелі, тут організовано дитяче дозвілля, працюють аніматори, є можливість замовити послуги няні. У ресторані

подають вишукані страви, а також спеціальне дитяче меню. Щодо послуг конференц-сервісу, то в готелі «Промінада» є бізнес-кімната на 10 посадкових місць, а також за потреби можна організувати проведення бізнес-заходів у залі ресторану.

Таблиця 5

Дослідження конкурентних переваг курортних готелів  
«Panorama De Luxe», «Промінада», «Лермонтовський» та «Чорне море Отрада»

Показники	Найменування бізнес-готелів			
	«Panorama De Luxe», 5*	«Промінада» 4*	«Лермонтовський» 3*	«Чорне море Отрада» 3*
Номерний фонд (кількість номерів / місць)	33 / 66	30 / 60	33 / 66	38 / 76
Середня вартість проживання на добу в номері «Стандарт», грн.	3040	1200	920	810
<b>Обслуговування в закладах ресторанного господарства:</b>				
- кількість закладів ресторанного госп-ва	3	3	1	3
- кількість банкетних місць	120	60	60	90
- банкетні послуги	●	●	●	●
- кава-брейки, бізнес-ланчі, бізнес-вечері	●	●	●	●
<b>Конференц-сервіс</b>				
- кількість залів для бізнес-заходів	2	1	1	1
- кількість місць в залах	95	10	60	50
- послуги бізнес-центру	●	●	●	●
<b>Організація дозвілля:</b>				
- замовлення екскурсій	●	●	●	●
- оренда яхт	●	●	●	●
- анімаційні послуги		●		
- організація дозвілля дітей	●	●	●	
<b>Транспортні послуги:</b>				
- трансфер	●	●	●	●
- оренда автомобілів	●	●	●	●
- паркінг для автомобілів	●	●	●	●
<b>Спортивно-оздоровчі послуги:</b>				
- послуги клініко-діагностичного центру			*)	
- користування відкритим басейном	●	●		●
- користування тренажерним залом				
- послуги сауни / лазні / хамаму	●		●	●
- послуги фітнес-центра				
- користування тенісним кортом	●			●
- оренда велосипедів	●			
- послуги косметичного салону		●	●	
- послуги спа-салону	●	●	●	

Складено за джерелами [6-9]

\*) Жоден з готелів не має власного клініко-діагностичного центру. Однак готель «Лермонтовський», вдало користуючись своїм місцем розташування, пропонує клієнтам проходження курсу лікувально-оздоровчих процедур на базі санаторію «Одеський» (колишній «Лермонтовський»). За умови такого

партнерства готель надає своїм гостям знижку у 30% на проживання.

Тризірковий готель «Лермонтовський», розташований в однойменному провулку, пропонує гостям послуги спа-центру та косметичного салону. Організацію активного відпочинку на природі або в приміщеннях тренажерних залів даний готель не проводить, тому що він орієнтований більше на людей, які прибувають на лікування в санаторій «Одеський». Проте даний готель має всі умови для організації послуг харчування в ресторані «Чача», а також конференц-сервісу в залі, розрахованому на 60 осіб. Щодо послуг розміщення, то «Лермонтовський» – це єдиний з досліджуваних готелів, який має у власній структурі номери типу «економ».

Тризірковий готель «Чорне море Отрада» у порівнянні з конкурентами підтримує політику найдешевших цін на розміщення, але значною мірою це пов'язано з тим, що сніданок не включено у вартість готельного тарифу. Також цьому готелю не вистачає таких очікуваних клієнтами послуг, як обслуговування у косметичному та спа-салоні.

Виходячи з результатів проведеного дослідження конкурентоспроможності готелів та їх рейтингу за якістю надаваних послуг, лідерами є «Panorama De Luxe» та «Промінада», які мають однакові бали на порталі Booking.com, аутсайдером – «Чорне море Отрада». Недотримання низки вимог, що висуваються до чотиризіркових готелів, переведення в більш низку категорію «три зірки», а також негативні відгуки про якість номерного фонду, харчування та відсутність багатьох спортивно-оздоровчих та розважальних послуг поки не дозволяють йому зайняти більш вигідну позицію серед конкурентів.

#### Список літератури

1. ДСТУ 4527:2006. Державний стандарт України. Послуги туристичні. Засоби розміщення. Терміни та визначення. Видання офіційне. Розроблено Держтурадміністрацією спільно з ДП НДІ «Система», м. Львів [Чинний від 2006-01-10]. К.: Держспоживстандарт України, 2006. 28 с.
2. Галасюк С.С., Царенко А.В. Фактори формування сегменту готелів курортного призначення. Trends and prospects development of science and practice in modern environment: Abstracts of X International Science Conference, 22-24 November 2021. Geneva, Switzerland, 2021. P. 394-399.
3. Галасюк С.С., Апанасенко Т.Ю. Курортні готелі в структурі засобів розміщення України. Перспективи розвитку національної економіки: матеріали IV Міжнар. наук.-практ. конф., 09-10.12.2016 р. Запоріжжя: Східноукраїнський інститут економіки та управління, 2016.
4. Сайт бронювання готельних послуг. URL: <http://www.booking.com>.
5. Сайт планування туристичних мандрівок. URL: <http://www.tripadvisor.com>.
6. Готель «Panorama De Luxe». URL: <https://panoramadeluxe.com>.
7. Готель «Промінада». URL: <https://prominada.com>.
8. Готель «Лермонтовський». URL: <https://lermontovski.com.ua>.
9. Мережа готелів «Black Sea Hotels Group». URL: <https://blacksea-hotels.com>.



Scientific publications

MATERIALS

The XI International Science Conference  
«Implementation of modern science in practice»

San Francisco, USA. 504 p.

(November 29 – December 01, 2021)