

SCI-CONF.COM.UA

TOPICAL ASPECTS OF MODERN SCIENTIFIC RESEARCH



**PROCEEDINGS OF X INTERNATIONAL
SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE
JUNE 13-15, 2024**

**TOKYO
2024**

TOPICAL ASPECTS OF MODERN SCIENTIFIC RESEARCH

Proceedings of X International Scientific and Practical Conference

Tokyo, Japan

13-15 June 2024

Tokyo, Japan

2024

UDC 001.1

The 10th International scientific and practical conference “Topical aspects of modern scientific research” (June 13-15, 2024) CPN Publishing Group, Tokyo, Japan. 2024. 602 p.

ISBN 978-4-9783419-2-1

The recommended citation for this publication is:

Ivanov I. Analysis of the phaunistic composition of Ukraine // Topical aspects of modern scientific research. Proceedings of the 10th International scientific and practical conference. CPN Publishing Group. Tokyo, Japan. 2024. Pp. 21-27. URL: <https://sci-conf.com.ua/x-mizhnarodna-naukovo-praktichna-konferentsiya-topical-aspects-of-modern-scientific-research-13-15-06-2024-tokio-yaponiya-arhiv/>.

Editor

Komarytskyy M.L.

Ph.D. in Economics, Associate Professor

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

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

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

©2024 Scientific Publishing Center “Sci-conf.com.ua” ®

©2024 CPN Publishing Group ®

©2024 Authors of the articles

TABLE OF CONTENTS

AGRICULTURAL SCIENCES

1. *Ліскович В. А.* 13
ВПЛИВ ДОВГОЛІТТЯ КОРІВ НА ЇХ ДОВІЧНУ МОЛОЧНУ ПРОДУКТИВНІСТЬ
2. *Москалюк І. В., Сақун М. М.* 17
БЕЗПЛОТНІ ЛІТАЛЬНІ АПАРАТИ. ЇХНЯ РОЛЬ У ГЕОДЕЗІЇ
3. *Тогачинська О. В.* 21
НОРМУВАННЯ ВИРОБНИЦТВА, ЗАСТОСУВАННЯ ГЕНОМОДИФІКОВАНИХ ОРГАНІЗМІВ ЯК КОРМІВ ТА СИРОИВНИ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА ПРОДУКТІВ ХАРЧУВАННЯ ЄС

BIOLOGICAL SCIENCES

4. *Talibov T. H.* 31
BIOLOGY AND DISTRIBUTION ZONES OF CINCLUS CINCLUS LINN. ON THE TERRITORY OF NAKHCHIVAN AUTONOMOUS REPUBLIC

MEDICAL SCIENCES

5. *Nazirov F. N.* 45
OPTIMIZATION OF SURGICAL TREATMENT OF TYMPANOSCLEROSIS IN CHILDREN
6. *Nizhnichenko O. S.* 49
ХВОРОБИ ВІЙНИ. АНАЕРОБНА КЛОСТРИДІАЛЬНА ІНФЕКЦІЯ (ГАЗОВА ГАНГРЕНА)
7. *Sakovets O. P., Sydoruk L. P.* 52
RISK OF ACUTE OTITIS MEDIA IN ADOLESCENT DEPENDING ON COMORBID PATHOLOGY
8. *Адамович О. О., Криницький Р. П., Подолук М. В., Гресько Н. І., Чалий І.-В. Т., Камінська М. Я., Онутчак Т. А.* 57
ДОСЛІДЖЕННЯ ЗАКОНОМІРНОСТЕЙ ВІКОВОЇ ДИНАМІКИ СИМЕТРИЧНОСТІ СТРУКТУР ЛИЦЯ У ЧОЛОВІКІВ
9. *Гаркуша М. А., Фадєєв О. Г., Сергєєва Д. В., Крамарук В. Ю.* 61
ЗАСТОСУВАННЯ ПРЕПАРАТІВ ГІАЛУРОНОВОЇ КИСЛОТИ І ПОЛІНУКЛЕОТИДІВ ДЛЯ ВНУТРІШНЬОСУГЛОБОВОГО ВВЕДЕННЯ ПРИ ОСТЕОАРТРИТІ (ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ)
10. *Зварич О. В., Торяник С. О., Шевченко О. С.* 72
ЕФЕКТИВНІСТЬ ЛІКУВАННЯ ВИПАДКІВ ВПЕРШЕ ДІАГНОСТОВАНОГО ТУБЕРКУЛЬОЗУ ТА РЕЦИДИВІВ ТУБЕРКУЛЬОЗУ В ЗАХІДНИХ ОБЛАСТЯХ УКРАЇНИ ЗА 2021 РІК

11. ***Керімов Т. Р., Клись Ю. Г., Савосько С. І., Натрус А. С.*** 75
УЛЬТРАСТРУКТУРНІ ОСОБЛИВОСТІ ГЛАНДУЛОЦИТІВ ШЛУНКА ЩУРІВ ПРИ ЦУКРОВОМУ ДІАБЕТИ 2-ГО ТИПУ ТА ФАРМАКОЛОГІЧНІЙ КОРЕКЦІЇ
12. ***Малярєнко В. Р., Грицьков В. А., Овчаренко І. А.*** 78
ДИНАМІКА РЕЗИСТЕНТНОСТІ ТУБЕРКУЛЬОЗУ ЗА ОСТАННІ ДВА ДЕСЯТИЛІТТЯ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ПОДОЛАННЯ ПРОБЛЕМИ
13. ***Муризіна І. Ю., Щербак В. О., Гусарчук К. А., Гасумова Н.*** 81
ДОСЛІДЖЕННЯ ЩОДО РІВНЯ ОБІЗНАНОСТІ СТУДЕНТІВ ХНМУ ЩОДО ВІРУСУ ПАПІЛОМИ ЛЮДИНИ
14. ***Овчаренко І. А., Максименко О. В., Літвін В. І., Цикало Б. М.*** 84
ПСИХОЛОГІЧНИЙ АСПЕКТ ЛІКУВАННЯ ТУБЕРКУЛЬОЗУ: ПІДТРИМКА ПАЦІЄНТІВ У ПОДОЛАННІ СТРЕСУ ТА ДЕПРЕСІЇ
15. ***Симоненко Г. Г.*** 91
ВИПАДОК ПОВТОРНОГО ПАРАЛІЧУ ТОДДА З СУПУТНЬОЮ ВЕРТЕБРОГЕННОЮ ПОЛІРАДИКУЛОПАТІЄЮ
16. ***Тищенко Т. М., Севальнєв А. І.*** 96
ГЕНДЕРНІ ТА ВІКОВІ ОСОБЛИВОСТІ РОЗПОДІЛУ ВИПАДКІВ ТА ЗАХВОРЮВАНОСТІ НА COVID-19 СЕРЕД НАСЕЛЕННЯ ЗАПОРІЗЬКОЇ ОБЛАСТІ
17. ***Фоменко В. С., Хомазюк В. А.*** 102
ОПИТУВАННЯ ХВОРОГО В ДІАГНОСТИЦІ ШЕМІЧНОЇ ХВОРОБИ СЕРЦЯ
18. ***Шапєвалова А. С., Алієв Р. Б., Переверзєв А. О.*** 106
ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕБІГУ ТУБЕРКУЛЬОЗУ У ДІТЕЙ ТА ПІДЛІТКІВ

PHARMACEUTICAL SCIENCES

19. ***Кайстрєнко Я. В., Стрємоухов О. О.*** 109
ОСОБЛИВОСТІ ФАРМАЦЄВТИЧНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ ВІДВІДУВАННЯ АПТЕЧНИХ ЗАКЛАДІВ
20. ***Стрємоухов О. О., Кривой І. А.*** 113
ВИКОРИСТАННЯ СИРОВИНИ І ОЛІЇ РОЗТОРОПШІ ПЛЯМИСТОЇ В МЕДИЦИНІ
21. ***Тига С. В., Стрємоухов О. О.*** 120
ПРЕПАРАТИ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ЩИТОПОДІБНОЇ ЗАЛОЗИ

CHEMICAL SCIENCES

22. ***Ткач В. В., Кушнір М. В., Руснак Т. В.*** 124
ІНТЕГРОВАНІ ХІМІКО-МАТЕМАТИЧНІ ЗАДАЧІ «В БРАЗИЛЬСЬКОМУ СТИЛІ» НА ПСИХОЛОГІЧНУ ТЕМАТИКУ НА ТЕМУ УКРАЇНСЬКИХ ФРАЗЕОЛОГІЗМІВ

TECHNICAL SCIENCES

23. *Antypchuk B. O.* 137
FROM SILICON TO CUTTING-EDGE DEVELOPMENTS:
ALTERNATIVE SEMICONDUCTOR MATERIALS
24. *Deng Xueqin, Biks Yu.* 142
MULTILAYERED WALL ASSEMBLIES' DYNAMIC THERMAL
CHARACTERISTICS COMPARISON
25. *Кныш L., Lenchytskiy T.* 149
HOW TO PROPERLY USE NEURAL NETWORKS AND MAKE
THE MOST EFFECTIVE PROMPTS?
26. *Li Xing, Biks Yu.* 152
RESEARCH OF ENERGY EFFICIENCY ASSESSMENT OF
EXTERNAL MULTILAYERED WALLS
27. *Pantskhava E., Jishkariani M.* 161
RENEWABLE ENERGIES – THE GUARANTOR OF THE
GEORGIAN ENERGY SYSTEM SUSTAINABILITY
28. *Vytiahanets V., Pitak I.* 168
OPTIMIZATION OF LIMESTONE PROCESSING THROUGH
DETAILED ANALYSIS
29. *Базюк Б. Ю.* 174
БАРАБАННА СУШАРКА ДЛЯ СУШКИ ГЛИНИ ТА ІНШИХ
СИПУЧИХ МАТЕРІАЛІВ
30. *Бай Я. В.* 177
ОГЛЯД АЛГОРИТМІВ ДЛЯ АНАЛІЗУ АУДІОДАНИХ НА
ОСНОВІ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ
31. *Бенчак В. А., Рудянова Т. М.* 181
ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В КІБЕРБЕЗПЕЦІ
32. *Бондаренко В. І., Медяник В. Ю., Буряк С. В.* 185
ДО ПИТАНЬ ОБГРУНТУВАННЯ ПАРАМЕТРІВ ЕКСПЛУАТАЦІЇ
ШАХТНОГО ОЧИСНОГО МЕХАНІЗОВАНОГО КОМПЛЕКСУ У
ЗОНАХ ПІДВИЩЕНОГО ГІРСЬКОГО ТИСКУ
33. *Іванченко С. В., Коваленко О. І.* 194
ПРОЕКТУВАННЯ ТА РОЗРОБЛЕННЯ ПРОГРАМНОЇ СИСТЕМИ
«FILMREMINDER»
34. *Лукьянчиков С. Д.* 199
БЕЗВТРАТНЕ СТИСНЕННЯ АУДІОДАНИХ ЗА ДОПОМОГОЮ
КІНЦЕВОГО ДВІЧІ-ДИФЕРЕНЦІАЛЬНОГО ПЕРЕТВОРЕННЯ
АМПЛІТУДНИХ ЗНАЧЕНЬ ЗВУКОВОГО СИГНАЛУ
35. *Матвієнко М. В.* 202
АДЕКВАТНІСТЬ МЕТОДИКИ КОМП'ЮТЕРНОГО
МОДЕЛЮВАННЯ НАПРУЖЕНО-ДЕФОРМОВАНОГО СТАНУ
СПАЯНИХ ВУЗЛІВ
36. *Наумук О. В., Тарасенко Т. П.* 209
ТЕХНОЛОГІЇ ТА ЗАСОБИ РОЗРОБКИ САЙТУ ДЛЯ
ОРГАНІЗАЦІЇ ТЕМАТИЧНИХ ЗАХОДІВ

37.	<i>Савенко А. В., Рудянова Т. М.</i>	213
	ПРОБЛЕМИ БЕЗПЕКИ ПРИ ПЕРЕДАЧІ ДАНИХ З ВИКОРИСТАННЯМ ТЕХНОЛОГІЇ WI-FI	
38.	<i>Савчук Т. О., Коханівський А. П.</i>	216
	ОБГРУНТУВАННЯ ВИБОРУ АЛГОРИТМУ ПОШУКУ РІЗНОФОРМАТНИХ МАТЕРІАЛІВ В БАЗАХ ДАНИХ	
39.	<i>Угриновський А. В., Мороз Л. Б., Мороз М. А.</i>	221
	УДОСКОНАЛЕННЯ РОЗРАХУНКУ ШТУЦЕРА ДЛЯ СВЕРДЛОВИН З РІЗНИМИ ПРОДУКТИВНИМИ ХАРАКТЕРИСТИКАМИ ПІДКЛЮЧЕНИХ В СПІЛЬНИЙ КОЛЕКТОР	
40.	<i>Чельцов Г. С., Корнєв В. П., Бондаренко Н. О.</i>	225
	ТЕСТЕР ЄМНОСТІ АКУМУЛЯТОРНОЇ БАТАРЕЇ	
PHYSICAL AND MATHEMATICAL SCIENCES		
41.	<i>Кондратенко П. О.</i>	232
	СТВОРЕННЯ МЕТАЛІВ В МОЛОДИХ ЗІРКАХ І ГАЛАКТИКАХ	
GEOGRAPHICAL SCIENCES		
42.	<i>Korzhov Ye. I.</i>	243
	ASPECTS OF DISRUPTION OF THE LOWER DNIEPER SECTION FLOODPLAIN NETWORK EXTERNAL WATER EXCHANGE AFTER КАКHOVKA DAM DESTRUCTION	
43.	<i>Власенко Р. П., Кучинська Я. О.</i>	250
	ОСОБЛИВОСТІ ЗАХВОРЮВАНOSTІ НАСЕЛЕННЯ ЖИТОМИРЩИНИ	
ARCHITECTURE		
44.	<i>Гук В. І., Крук П. В.</i>	255
	ДИЗАЙН-КОНЦЕПЦІЯ РОЗРОБКИ ТЕОРІЇ ПІШОХІДНОГО РУХУ ДЛЯ ПРОЕКТУВАННЯ МІСЬКОГО СЕРЕДОВИЩА	
45.	<i>Харламова Л. В.</i>	259
	УНІКАЛЬНИЙ ПРИКЛАД ДОСТОВІРНОГО ВІДНОВЛЕННЯ ВАРШАВИ	
PEDAGOGICAL SCIENCES		
46.	<i>Вересоцька Н. І.</i>	264
	СУЧАСНИЙ СТАН ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГІЧНОЇ КУЛЬТУРИ УЧНІВ ОСНОВНОЇ ШКОЛИ НА УРОКАХ ТЕХНОЛОГІЙ	
47.	<i>Внукова О. М., Ковтун В. О.</i>	274
	НАУКОВІ ДОСЛІДЖЕННЯ ДЛЯ БАКАЛАВРІВ ІЗ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ І СПОРТУ	

48. *Гейдел А. М., Турукіна О. В., Аржанухіна С. В., Якименко Р.* 279
 ФОРМУВАННЯ ПАТРІОТИЧНОЇ ОСОБИСТОСТІ ЗА
 ДОПОМОГОЮ СУЧАСНОЇ УКРАЇНСЬКОЇ ПІСНІ НА
 ЗАНЯТТЯХ ІЗ УКРАЇНСЬКОЇ ЛІТЕРАТУРИ
49. *Гріньова В. В.* 283
 НАВЧАННЯ РОЗВАГОЮ: ЗАНЯТТЯ В СУЧАСНІЙ МУЗИЧНІЙ
 ШКОЛІ ЗА МЕТОДОМ EDUTAINMENT
50. *Єфремова А. Г.* 291
 ФІЗИЧНІ ВПРАВИ І ЇХ РОЛЬ У ПІДТРИМЦІ ЗДОРОВ'Я
 СУЧАСНИХ СТУДЕНТІВ
51. *Клокар Н. І., Клясен Н. Л.* 294
 НАУКОВО-ПЕДАГОГІЧНИЙ ПОТЕНЦІАЛ ЗАКЛАДІВ
 ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ПЕДАГОГІЧНОЇ ОСВІТИ В
 ПРОФЕСІЙНОМУ РОЗВИТКУ ПЕДАГОГІВ
52. *Мусаев Даянат Муса О.* 304
 РОЛЬ ФОРМИРОВАНИЯ АКМЕОЛОГИЧЕСКОЙ
 КОМПЕТЕНТНОСТИ УЧИТЕЛЯ ИСТОРИИ
53. *Науменко А. М.* 313
 ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ СПОРТУ: СПОРТИВНІ ТРЕНДИ 2024
 РОКУ
54. *Наумук І. М., Колінько П. О.* 317
 ФАКТОРИ, ЩО ВПЛИВАЮТЬ НА ФОРМУВАННЯ ЦИФРОВОЇ
 КОМПЕТЕНТНОСТІ ПЕДАГОГІВ ПРОФЕСІЙНОГО НАВЧАННЯ
55. *Собченко Т. М., Федоренко В. В.* 325
 ВИКОРИСТАННЯ МЕМІВ ЯК ЗАСОБІВ НАВЧАННЯ В
 ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ
56. *Сотер М. В.* 333
 СТАНОВЛЕННЯ ЗАКЛАДІВ ТЕХНІЧНОЇ ОСВІТИ В УКРАЇНІ
 (СЕРЕДИНА ХХ СТ.)
57. *Тумбрукакі А. В.* 338
 РОЗКРИТТЯ ТВОРЧОГО ПОТЕНЦІАЛУ ЗДОБУВАЧІВ
 СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ В ПРОЦЕСІ ФОРМУВАЛЬНОГО
 ОЦІНЮВАННЯ ДОСЯГНЕНЬ З МАТЕМАТИКИ
58. *Шаменко М. Л.* 343
 ОСНОВНІ ЕТАПИ ТА МЕТОДИ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО
 ПІДТВЕРДЖЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ
 МАРКЕТИНГУ ОСВІТНІХ ПОСЛУГ В ЗАКЛАДАХ СЕРЕДНЬОЇ
 ОСВІТИ
59. *Яніцька Л. В., Малишевська Г. І., Печак О. В.* 347
 ФАХОВА КОМПЕТЕНТНІСТЬ ЗДОБУВАЧІВ СПЕЦІАЛЬНОСТІ
 224 «ТЕХНОЛОГІЇ МЕДИЧНОЇ ДАГНОСТИКИ ТА
 ЛІКУВАННЯ» В КУРСІ «МЕДИЧНА БІОХІМІЯ»

PSYCHOLOGICAL SCIENCES

60. *Андрусів Л.* 352
ОСОБЛИВОСТІ МЕТОДИЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ
ЕМПІРИЧНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ ЕМОЦІЙНИХ ЗВ'ЯЗКІВ
ПОДРУЖЖЯ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ
61. *Бабиц Ю.* 358
ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА ДІТЕЙ, ЯКІ
НАВЧАЮТЬСЯ В ШКОЛІ-ІНТЕРНАТІ
62. *Бовсуновський В. М.* 363
ПСИХОЛОГІЧНЕ БЛАГОПОЛУЧЧЯ ЯК ЧИННИК
ПЕДАГОГІЧНОЇ САМОЕФЕКТИВНОСТІ
63. *Гудінова І. Л.* 368
МЕМОТИС В РОЗВИТКУ ЖИТТЄВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ
ВОЛОНТЕРІВ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ
64. *Джежик О. В., Капелюха М. А.* 373
ПСИХОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ЗДІЙСНЕННЯ
ЕЛЕКТОРАЛЬНОГО ВИБОРУ В СТУДЕНТСЬКОМУ
СЕРЕДОВИЩІ
65. *Караджи О. С., Бусько Т. О.* 379
ВПЛИВ ІГНОРУВАННЯ ПОТРЕБ ДИТИНИ НА
СОРОМ'ЯЗЛИВІСТЬ ПІДЛІТКА
66. *Караджи О. С., Романова С. М.* 387
ПСИХОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ЕМОЦІЙНОГО ВИГОРАННЯ
ЖІНОК, ЯКІ СТАЛИ МАТЕРЯМИ У ВОЄННИЙ ПЕРІОД
67. *Максим О. В., Рябовол Т. А.* 396
ПОСТТРАВМАТИЧНЕ ЗРОСТАННЯ – ЧИННИК ЗМЕНШЕННЯ
ПРОЯВІВ ДЕВІАНТНОЇ ПОВЕДІНКИ
68. *Мельничук М. М.* 402
ФОРМУВАННЯ ТОЛЕРАНТНОСТІ ОСОБИСТОСТІ ЗАСОБАМИ
КІНОМИСТЕЦТВА
69. *Назаретян С.* 408
ПРОБЛЕМА ЛІДЕРСТВА В КОЛЕКТИВІ
70. *Прохорчук І. М.* 412
ШЛЯХИ ТА ЗАСОБИ ОПТИМІЗАЦІЇ ПСИХОЛОГІЧНОГО
ЗДОРОВ'Я ДИТИНИ СТАРШОГО ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ

JOURNALISM

71. *Осаула В. О., Діденко В. І.* 421
РОЛЬ ЖУРНАЛІСТИКИ В ПРОТИДІЇ ДЕЗІНФОРМАЦІЇ В
УКРАЇНІ, В ПЕРІОД 2022-2024 РОКІВ

ART

72. *Бернацький В. В.* 425
ІСТОРИЧНИЙ ТА КУЛЬТУРНИЙ КОНТЕКСТ ГОНЧАРСТВА У
СЕЛІ АДАМІВКА ХМЕЛЬНИЦЬКОЇ ОБЛАСТІ, УКРАЇНА

73. *Толошник Н. А., Батюк І. І.* 429
АНАЛІЗ РЕЦЕПЦІЇ ТА СПРИЙНЯТТЯ ТВОРЧОСТІ
ВОЛОДИМИРА ІВАСЮКА В УКРАЇНСЬКОМУ СУСПІЛЬСТВІ:
РОЛЬ У ФОРМУВАННІ НАЦІОНАЛЬНОЇ ІДЕНТИЧНОСТІ

HISTORICAL SCIENCES

74. *Буравський О. А.* 433
УКРАЇНСЬКО-КИТАЙСЬКІ ВІДНОСИНИ НА СУЧАСНОМУ
ЕТАПІ
75. *Власюк І. М.* 439
СЕРБО-УКРАЇНСЬКІ ВІДНОСИНИ У ХХІ СТ.
76. *Возняк Я. В.* 444
ІСТОРИЧНИЙ ІСУС В ДЖЕРЕЛАХ ТА МАТЕРІАЛАХ
77. *Левицька Н. М.* 448
ВИКЛАДАЧІ ЗАКЛАДІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ У ПРОТИДІЇ
РУСИФІКАТОРСЬКІЙ ПОЛІТИЦІ ЦАРАТУ В ДРУГІЙ
ПОЛОВИНІ ХІХ – НА ПОЧАТКУ ХХ СТ.
78. *Філінюк А. Г., Черняк Л. А.* 456
ТВОРЧЕ СТАНОВЛЕННЯ ПОДІЛЬСЬКИХ МИТЦІВ
ВЛАДИСЛАВА ТА ЄВГЕНА ГЖЕГОЖЕВСЬКИХ У 1977–1981 РР.
79. *Хададова М. В.* 465
ДАВНЬОРУСЬКІ ПОСЕЛЕННЯ ВІДКРИТОГО ТИПУ НА
ТЕРИТОРІЇ ПРАВОБЕРЕЖНОЇ УКРАЇНИ

CULTUROLOGY

80. *Даниленко В.* 469
ІНФОРМАЦІЙНІ МУЗИЧНІ ВІЙНИ РОСІЇ З УКРАЇНОЮ

POLITICAL SCIENCES

81. *Яременко С. А.* 476
ТЕХНОЛОГІЇ ІНФОРМАЦІЙНИХ ВІЙН: ОПЕРАЦІЇ ПІД
ФАЛЬШИВИМИ ПРАПОРАМИ В РОСІЙСЬКО-УКРАЇНСЬКИХ
ВЗАЄМИНАХ

PHILOLOGICAL SCIENCES

82. *Faramazov Azer Suratulla oghly* 483
ENGLISH PHRASEOLOGICAL UNITS WITH TEMPORAL
MEANING
83. *Батура С. В.* 487
КОЛЕКТИВНИЙ ЛІТЕРАТУРНИЙ ПЕЧВОРК ЯК НОВІТНІЙ
ЖАНР СУЧАСНОЇ ЛІТЕРАТУРИ: ТЕОРІЯ І ПРАКТИКА
84. *Ращупкіна М. О.* 497
КАЗКИ: ПРИХОВАНІ ЗНАЧЕННЯ ТА СПРАВЖНІ СЮЖЕТИ
КАЗОК БРАТІВ ГРИММ

PHILOSOPHICAL SCIENCES

85. *Савош Г. П., Афанасьєва Є. В., Маринченко О. І.* 503
МОРАЛЬ І МОРАЛЬНІСТЬ ЯК ВАЖЛИВІ СКЛАДОВІ ЕТИКИ

ECONOMIC SCIENCES

86. *Hanisyay A.* 509
CONTEMPORARY PERSPECTIVES ON RESEARCH IN
ECONOMICS AND FINANCE
87. *Khalina V., Slipets A., Abelentsev Eu.* 516
STUDY OF THE IMPACT OF THE EXTERNAL ENVIRONMENT
ON THE ACTIVITIES OF A CONSTRUCTION COMPANY
88. *Nesterenko V. I.* 522
PROJECT MANAGEMENT BY MODERN BUSINESS LEADERS IN
THE CONTEXT OF INNOVATIVE CHANGES AND GLOBAL
CHALLENGES
89. *Zhurylo S. V.* 530
CURRENT PROBLEMS OF ENTERPRISES IN THE GRAIN
PROCESSING INDUSTRY OF UKRAINE
90. *Бражко О. В.* 534
РЕАЛІЗАЦІЯ ПОЛІТИКИ СОЦІАЛЬНОГО ЗАХИСТУ
НАСЕЛЕННЯ В СИСТЕМІ ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ УКРАЇНИ
91. *Єременко А. В.* 541
РОЛЬ ІННОВАЦІЙ У СКЛАДІ НЕМАТЕРІАЛЬНИХ АКТИВІВ
92. *Заяц О. В., Запорожець Л. С.* 549
ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ ФОРМУВАННЯ СТРАТЕГІЇ
РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВА
93. *Король М. М., Михайлюк О. І.* 553
СУТНІСТЬ, КЛАСИФІКАЦІЯ ЦИФРОВИХ ВАЛЮТ ТА ЇХ
ВИЗНАЧАЛЬНІ РИСИ
94. *Луковський Р. І.* 560
ЕФЕКТИВНІСТЬ, ДОСТУПНІСТЬ, МАСШТАБОВАНІСТЬ:
ІСТОТНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ ДІДЖИТАЛІЗАЦІЇ БІЗНЕС-
ПРОЦЕСІВ
95. *Уткін Д. Д., Гусаковська Т. О.* 564
МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ ВНУТРІШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА
ПІДПРИЄМСТВА
96. *Філіна С. В., Димкіна А. О., Кривчун Ю. С., Чеснокова А. В.* 571
ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ УПРАВЛІННЯ ПЕРСОНАЛОМ
ОРГАНІЗАЦІЇ

LEGAL SCIENCES

97. *Андрухів Є. М., Мелех Л. В.* 575
СУТНІСТЬ ПРАВОВОГО РЕГУЛЮВАННЯ ДОГОВОРУ
КОМЕРЦІЙНОЇ КОНЦЕСІЇ ПРИ РЕАЛІЗАЦІЇ ГОСПОДАРСЬКИЙ
ПРАВОВІДНОСИН ТА ЙОГО ПЕРСПЕКТИВИ.
ЄВРОПЕЙСЬКИЙ ДОСВІД
98. *Баранчиков А. О., Бабешко В. В., Журавель О. А.* 585
ВПЛИВ СПЕЦІАЛЬНОЇ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ НА
ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИКОНАННЯ СЛУЖБОВИХ ОБОВ'ЯЗКІВ
99. *Катаєв Я. Д., Аргат Я. П.* 588
КРИПТОВАЛЮТА У РОЗРІЗІ СЬОГОДЕННЯ
100. *Попович Т. П.* 591
ОБОВ'ЯЗОК У КОНТЕКСТІ РОЗУМІННЯ «ЄДНОСТІ ПРАВ І
ОБОВ'ЯЗКІВ»
101. *Решетняк В. С., Журавель О. А.* 597
ЗАСТОСУВАННЯ ПРИЙОМІВ РУКОПАШНОГО БОЮ В
ДІЯЛЬНОСТІ ПОЛЩЕЙСЬКИХ
102. *Шинкарьов В. Р., Баранчиков А. О., Журавель О. А.* 600
ФІЗИЧНІ ТРЕНУВАННЯ ДЛЯ ПРОФЕСІЙНИХ НАВИЧОК В
ОРГАНАХ МВС: ПРОГРАМИ ТА РЕЗУЛЬТАТИ

GEOGRAPHICAL SCIENCES

ASPECTS OF DISRUPTION OF THE LOWER DNEIPER SECTION FLOODPLAIN NETWORK EXTERNAL WATER EXCHANGE AFTER KAKHOVKA DAM DESTRUCTION

Korzhov Yevhen Ivanovych

Ph. D., Candidate of Geographic Sciences, Associate Professor;
Kherson State Agrarian and Economic University,
Kherson, Ukraine

Abstract. The materials present the main aspects of weakening the water exchange processes of the lower Dnieper section floodplain lakes, which took place here after the destruction of the Kakhovka HEPS dam. In the most flowing lakes of the region, the external water exchange decreased by 5-9 times compared to what it was before the destruction of the Kakhovka dam. It is noted that the negative environmental changes that occurred as a result of this terrorist attack may be irreversible. Because of this, it was emphasized that the restoration of the Kakhovka HEPS dam is a very important and urgent issue for the restoration of the region's biological diversity and good ecological condition.

Key words: Kakhovka dam destruction, floodplain lakes, external water exchange, Lower Dniep.

The most important abiotic factor in the formation of the ecological state of the lower Dnieper section is the external water exchange, which is formed under the influence of water level fluctuations in the channel network and the mode of water supply through the Kakhovka HEPS dam [3, 5, 14]. According to our numerous studies of previous years [1, 2, 4, 6, 7, 13, 19], in reservoirs with an external water exchange period of more than 15 days, there are conditions for degradation of the

aquatic ecosystem, overgrowth with higher aquatic vegetation, accumulation of plant residues (waterlogging), weak development of phytoplankton, zooplankton, zoobenthos, ichthyofauna, deterioration of indicators of the hydrochemical regime of waters, etc. An increase in the period of change of water masses to new ones up to 15 days or more creates unfavorable conditions for the existence of hydrobionts in the lakes.

The main factor determining the external water exchange in the lower Dnieper section floodplain reservoirs is water level fluctuations in the channel network, which until June 2023 were formed by the discharge of water through the dam of the Kakhovka HEPS [5, 15]. Currently, this factor is completely absent. Fluctuations in the water level in the lower Dnieper section [8, 9] are currently formed only under the influence of bending and shearing phenomena and natural water level fluctuations in the Dnieper-Buh estuary. It should be noted that these fluctuations of the water level are almost not manifested above Kherson and mainly extend only to the delta part (Table 1).

Table 1

Average daily amplitudes of water level fluctuations in the channel network of the lower Dnieper section (A , m) before and after the Kakhovka HEPS dam destruction

Point of observation	Nova Kakhovka	Lvove	Kherson	Kizomys
Distance from Kakhovka HEPS dam, km	0	18	65	90
A , before the dam was destroyed, m	1,04	0,60	0,18	0,20
A , after the dam was destroyed, m	0,04	0,04	0,08	0,14

With such values of water level fluctuations, water exchange between the channel network of the Dnieper and the floodplain practically does not occur, which endangers the existence of numerous floodplain reservoirs and unique natural ecosystems that have formed within the floodplain over many decades. Without sufficient daily fluctuations of the water level in the channel network, fresh Dnieper

water transits along the main channel and does not reach the floodplain and the small channels and numerous reservoirs located there.

The rate of change of water masses to new ones in floodplain reservoirs at the present time has decreased by an order of magnitude compared to the period before the destruction of the Kakhovka HEPS dam (Table 2).

Table 2

Periods of external water exchange of the largest lakes of lower Dnieper section in the summer before and after the dam of Kakhovka HEPS was destroyed

The name of the lakes		Distance from Kakhovka HEPS dam, km	Period of external water exchange, days	
			before the dam was destroyed*	after the dam was destroyed
Front delta section	Sabetskiy Liman	11	2,5	20,4
	Kaznachyivskiy Liman	17	3,5	27,0
	Frolovo Lake	19	3,6	27,4
	Glukhiy Liman	35	7,0	47,8
	Oleksiyvskiy Liman	54	7,8	51,6
	Golubov Liman	55	5,3	31,1
Delta of the Dnieper	Kardashynskiy Liman	65	8,3	43,2
	Krugle Lake	67	7,9	41,4
	Zakytne Lake	69	8,9	51,8
	Steblyivskiy Liman	71	9,4	49,8
	Nazarovo-Pogorile Lake	73	21,8	53,9
	Bile Lake	75	9,4	21,5
	Krasniukove Lake	87	8,4	11,6
	Zolote Lake	89	8,1	11,0
	Didove Lake	90	8,6	11,6

Note: * - the data are relevant for the beginning of the 21st century

An increase in the period of water change in the lower Dnieper section floodplain lakes is a negative factor that will affect their ecological condition. At ecologically favorable values of the external water exchange period of 5-9 days, this indicator currently ranges from 20-50 days or more. When the period of water

exchange is increased to 15 days or more, unfavorable ecological conditions are created in lakes - stagnant zones are formed with a lack of oxygen, a high concentration of organic substances, the flora and fauna inhabiting the reservoir suffer [3, 10-13, 16-20]. In fact, the most flowing reservoirs of the region, located in the deltaic area, lost this status after the destruction of the dam and passed to the category of weakly flowing with signs of dystrophy. The periods of external water exchange in them increased by 520-820% from those they were before the destruction of the dam. Water bodies located in the immediate vicinity of the former Kakhovka HEPS dam, such as Sabetskiy Liman, Kaznachyivskiy Liman, Frolovo Lake and other lakes, were especially affected. The intensity of water exchange processes in them decreased by 7-8 times (see Table 2).

The least weakening of water exchange processes is noted in reservoirs located in the Dnieper delta closer to its sea edge (Krasniukove, Zolote, Didove Lakes, etc.). This happens due to the spread in this part of the lower Dnieper section of noticeable natural fluctuations of the water level, which are formed under the action of water surges and surges, weak tidal fluctuations and natural unevenness of the water level in the Dnieper-Buh estuary.

Due to these level fluctuations, which remained unchanged after the destruction of the Kakhovka HEPS dam, the water ecosystems of the lowest part of the Dnieper delta did not experience a significant weakening of water exchange processes. The periods of water exchange here after the explosion of the Kakhovka HEPS dam on individual lakes increased by only 35-39%.

Conclusions.

Deterioration of the water exchange of the floodplain with the main channel of the Dnieper has already caused a number of negative environmental problems for water bodies in the region. If such conditions are maintained, in the next 5-10 years the entire lower Dnieper section floodplains will turn into a solid swamp. Because of this, we note that the restoration of the Kakhovka HEPS and the return of the ecologically justified peak mode of water flow to the lower Dnieper section is currently the only lever that will be able to stop the transformation of the productive

water ecosystems of the Lower Dnieper into a swamp.

REFERENCES

1. Білик Г. В., Коржов Є. І. Шляхи відтворення аборигенних видів риб Дніпровсько-Бузької гирлової області в природних умовах // Матеріали III Всеукраїнської конференції молодих науковців «Сучасні проблеми природничих наук». – Ніжин: «Наука-Сервіс», 2018. – С. 25.
2. Коржов Є. І. Антропогенний вплив на екосистему пониззя Дніпра та можливі шляхи його послаблення / Наукові праці Українського науково-дослідного гідрометеорологічного інституту. – Вип. 267. – К.: Ніка-Центр, 2015. – С. 102-108.
3. Коржов Є. І. Гідрологічні умови формування сучасного екологічного стану пониззя Дніпра: дис... канд. геогр. наук: 11.00.07 – гідрологія суші, водні ресурси, гідрохімія. Керівник д.геогр.н., професор Тімченко В. М. / КНУ ім. Т. Г. Шевченка. – К., 2016. – 158 арк.
4. Коржов Є. І., Кутіщев П. С., Гончарова О. В. Екологічні аспекти збільшення солоності вод Дніпровсько-Бузького лиману на сучасному етапі існування його водної екосистеми // Екологічна безпека держави: тези доповідей XIII Всеукраїнської науково-практичної конференції молодих учених і студентів, м. Київ, 23 квітня 2020 р., Національний авіаційний університет / редкол. О. І. Запорожець та ін. – К.: НАУ, 2020. – С. 80-81.
5. Коржов Є. І. Зовнішній водообмін руслової та озерної систем пониззя Дніпра в сучасний період / Гідрологія, гідрохімія і гідроекологія. – К.: Обрії. – 2013. – Том 2(29). – С. 37–45.
6. Коржов Є. І., Леонтьєва Т. О. Зовнішній водообмін, як один з факторів формування кількісних показників фітопланктону заплавних водойм пониззя Дніпра // Сучасна гідроекологія: місце наукових досліджень у вирішенні актуальних проблем: збірник матеріалів V науково-практичної конференції для молодих вчених (Київ, 14-15 листопада 2018 р.). – Київ, 2018. – С. 23-24.
7. Коржов Є. І. Особливості формування донних відкладів водойм

понижзя Дніпра з різною інтенсивністю зовнішнього водообміну / Наукові читання присвячені 95-річчю НАН України. – Вип.6. – Зб. наук. пр. – Херсон, Вид-во: ПП Вишемирський В.С., 2014. – С.27–32.

8. Коржов Є. І., Пуленко Ю. В. Термінологічні особливості географічних назв елементів гідрографічної мережі нижньої течії річок // Topical issues of modern science, society and education. Proceedings of the 1st International scientific and practical conference (August 8-10, 2021). – Kharkiv, Ukraine: SPC–Sci-conf.com.ua, 2021. – P. 325-331.

9. Коржов Е. И. Современная гидрографическая характеристика низовья Днепра / Наукові читання присвячені Дню науки. Вип.4: Зб. наук. пр. – Херсон, Вид-во: ПП Вишемирський В.С., 2011. – С. 4–17.

10. Кучерява А. М., Коржов Є. І. Формування кількісних показників бактеріопланктону заплавних водойм пониззя Дніпра з різною інтенсивністю зовнішнього водообміну / Наукові читання, присвячені Дню науки. Екологічні дослідження Дніпровсько-Бузького регіону. – Вип. 12. – Збірник наукових праць. – Херсон, – 2019. – С. 33-40.

11. Мінаєва Г. М., Коржов Є. І. Формування кількісних показників фітопланктону заплавних водойм гирлової ділянки Дніпра з різною інтенсивністю зовнішнього водообміну / Наукові читання, присвячені Дню науки. Екологічні дослідження Дніпровсько-Бузького регіону. – Вип. 12. – Збірник наукових праць. – Херсон, – 2019. – С. 13-27.

12. Науково-практичні рекомендації щодо покращення екологічного стану слабопроточних водойм пониззя Дніпра / С. В. Овечко, Є. І. Коржов, В. Л. Гільман. – Херсон, 2015. – 28 с.

13. Науково-практичні рекомендації щодо покращення стану водних екосистем гирлової ділянки Дніпра шляхом регулювання їх зовнішнього водообміну / Є. І. Коржов. – Херсон, 2018. – 52 с.

14. Тімченко В. М., Карпова Г. О., Гуляева О. О., Коржов Є. І. та ін. Прогноз впливу можливої реконструкції Каховської ГЕС на екосистему пониззя Дніпра та Каховського водосховища // Наук. зап. Терноп. нац. пед. ун-

ту., Сер. Біол., № 3-4 (64), 2015. – С.665–668.

15. Тімченко В. М., Коржов Є. І. Сучасні попуски Каховської ГЕС як фактор погіршення стану екосистеми Нижнього Дніпра // Гідрологія, гідрохімія, гідроекологія: Мат. 5-ої всеукр. наук. конф. (Чернівці, 22-24 вересня 2011 р.). – Чернівці: Чернівецький нац. ун-т, 2011. – С.257-259.

16. Korzhov Ye. Analysis of possible negative environmental and socio-economic consequences of freshwater drain reduction to the Dnieper-Bug mouth region // Perspectives of world science and education. Abstracts of the 8th International scientific and practical conference. CPN Publishing Group. Osaka, Japan, 2020. – P. 84-90.

17. Korzhov Ye. I., Honcharova O. V. Assessment of the key factors of the expected deterioration of the ecological condition of the Lower Dnieper in the modern period due to the violation of the regulated river waters flow regime /SWorldJournal - SWorld & D.A. Tsenov Academy of Economics (Svishtov, Bulgaria). Issue 18, Part 2, 2023. – Pp. 45-52.

18. Korzhov Ye. I., Honcharova O. V. Key factors of the expected deterioration of the ecological condition of the Lower Dnieper in the modern period due to the technogenic violation of the regulated river waters flow regime // Proceedings of the International scientific conference «Organization of scientific research in modern conditions» (March, 2023). Series «SW-US Conferenceproceedings», USA, Seattle, 2023. – Pp. 44-47.

19. Korzhov Ye. I., Kucheriava A. M. Peculiarities of External Water Exchange Impact on Hydrochemical Regime of the Floodland Water Bodies of the Lower Dnieper Section / Hydrobiological Journal. Vol. 54, Issue 6, 2018. – P. 104-113.

20. Korzhov Ye. I., Kutishchev P. S., Honcharova O. V. Influence of water balance elements change on the salinity regime of the Dnieper-Bug estuary // Innovative development of science and education. Abstracts of the 3rd International scientific and practical conference. Athens, Greece, 2020. – P. 225-231.