



COLLECTION OF SCIENTIFIC PAPERS



ISSUE  
№8

1 INTERNATIONAL SCIENTIFIC  
AND PRACTICAL CONFERENCE

**SCIENCE AND  
INFORMATION  
TECHNOLOGIES  
IN THE MODERN WORLD**

FEBRUARY 26-28, 2025  
ATHENS, GREECE





INTERNATIONAL SCIENTIFIC UNITY

1st International Scientific and Practical Conference  
**«Science and Information Technologies in the  
Modern World»**

Collection of Scientific Papers

February 26-28, 2025  
Athens, Greece

UDC 01.1

Science and Information Technologies in the Modern World: Collection of Scientific Papers "International Scientific Unity" with Proceedings of the 1st International Scientific and Practical Conference. February 26-28, 2025. Athens, Greece. 541 p.

ISBN 979-8-89704-987-5 (series)

DOI 10.70286/ISU-26.02.2025

The conference is included in the Academic Research Index ReserchBib International catalog of scientific conferences.

The collection of scientific papers "International Scientific Unity" presents the materials of the participants of the 1st International Scientific and Practical Conference "Science and Information Technologies in the Modern World" (February 26-28, 2025).

The materials of the collection are presented in the author's edition and printed in the original language. The authors of the published materials bear full responsibility for the authenticity of the given facts, proper names, geographical names, quotations, economic and statistical data, industry terminology, and other information.

The materials of the conference are publicly available under the terms of the CC BY-NC 4.0 International license.

ISBN 979-8-89704-987-5 (series)



**CONTENT**

**SECTION: ACCOUNTING AND TAXATION**

**Яценко Н.М., Попадюк О.О., Попович Я.М.**  
**СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЇ В БУХГАЛТЕРСЬКОМУ ОБЛІКУ**

<b>Бадалов Р., Гордієнко С., Коваленко Г.</b> МЕТОДИ ПРОФІЛАКТИКИ ПРОТЕЗНИХ СТОМАТИТІВ У ХВОРИХ НА ЦУКРОВИЙ ДІАБЕТ 2 ТИПУ .....	299
<b>Лагода Д.О., Баран М.О.</b> ЗВ'ЯЗОК МІЖ ОЖИРІННЯМ ТА ЦУКРОВИМ ДІАБЕТОМ 2 ТИПУ: МЕХАНІЗМИ ТА НАСЛІДКИ .....	301
<b>Опачко І.</b> ПОРІВНЯННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ СПИРОГРАФІЇ У ПАЦІЄНТІВ ІЗ ЗАГОСТРЕННЯМ ХРОНІЧНОГО ОБСТРУКТИВНОГО ЗАХВОРЮВАННЯ ЛЕГЕНЬ ПРИ ДИХАННІ РІЗНИМИ ГАЗОВИМИ СУМІЩАМИ.....	304
<b>Николайчук Х.Я., Сенчук Л.О.</b> РОЗАЦЕА ТА МЕНТАЛЬНЕ ЗДОРОВ'Я: ПРИЧИНИ ПРОГРЕСУВАННЯ ПСИХОДЕРМАТОЗУ В УМОВАХ РОСІЙСЬКО-УКРАЇНСЬКОЇ ВІЙНИ.....	307
<b>Мякина О.В., Вашук М.А., Шморгун О.Є., Мельник К.О.</b> В ОБ'ЄКТИВІ ІНФЕКЦІЙНОГО КОНТРОЛЮ... ..	310
<b>Пасічник В.О., Кучеренко Б.Ю.</b> НОВІТНІ МЕТОДИ ДІАГНОСТИКИ ТА ЛІКУВАННЯ ГОСТРОГО КОРОНАРНОГО СИНДРОМУ НА ДОГОСПІТАЛЬНОМУ ЕТАПІ.....	315
<b>Lyubchenko O., Steblianko L., Bahlyk T., Garmash O.</b> MANIFESTATIONS OF ARTERIAL HYPERTENSION IN THE ORAL CAVITY. CLINICAL CASES.....	318
<b>Стіба А.В., Колінько Є.С., Дзиза А.В.</b> РОЛЬ ВІРУСУ ПАПІЛОМИ ЛЮДИНИ У ВИНИКНЕННІ РАКУ РОТОГЛОТКИ .....	321
<b>Kharchenko V., Kucherenko B.</b> MAIN PRINCIPLES OF PROVIDING EMERGENCY MEDICAL CARE FOR MECHANICAL INJURIES SUSTAINED DURING MARTIAL LAW .....	323
<b>SECTION: MICROBIOLOGY AND ECOLOGY</b>	
<b>Душечкіна Н.Ю.</b> ЗАРУБІЖНИЙ ДОСВІД ВИКОРИСТАННЯ РЕСУРСЗБЕРЕГАЮЧИХ ТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ ЗНИЖЕННЯ АНТРОПОГЕННОГО ВПЛИВУ НА ДОВКІЛЛЯ .....	327

**Korzhov Ye.**

OVERVIEW OF POSSIBLE TECHNICAL MEANS OF COMBATING  
EXCESS HIGHER AQUATIC VEGETATION IN FLOODPLAIN  
WATERS IN THE LOWER REACHES OF THE DNIEPER.....330

**Магзер В.М.**

ЗБЕРЕЖЕННЯ ТА ЕФЕКТИВНЕ ВИКОРИСТАННЯ ВОДНИХ  
РЕСУРСІВ.....335

**Паньків Н.М.**

ПРОБЛЕМА НАКОПИЧЕННЯ ТВЕРДИХ ПОБУТОВИХ ВІДХОДІВ  
ТА ШЛЯХИ ВИРІШЕННЯ В ТЕРНОПІЛЬСЬКІЙ ОБЛАСТІ .....337

#### **SECTION: OCCUPATIONAL HEALTH**

**Maksymenko D.M., Abrakitov V.E.**

PROCESSING OF DATA ON NOISE POLLUTION OF THE URBAN  
ENVIRONMENT BY METHODS AND MEANS OF SPATIAL  
ANALYST AND GEOSTATISTICAL ANALYST ARCGIS ON THE  
EXAMPLE OF THE NOISE MAP OF KHARKIV .....340

#### **SECTION: OIL AND GAS TECHNOLOGIES, ENGINEERING AND THERMAL POWER ENGINEERING**

**Цюрак В.Ю., Середюк М.Д.**

ЗМІНА РЕЖИМНИХ ПАРАМЕТРІВ ПРИ ВИКОРИСТАННІ  
СТАЛЕВИХ ГАЗОПРОВОДІВ ЯК КАРКАСУ ДЛЯ  
ПРОТЯГУВАННЯ ПОЛІЕТИЛЕНОВИХ ТРУБ.....345

#### **SECTION: PEDAGOGY, PHILOLOGY AND LINGUISTICS**

**Hudyma N., Mieliekiestseva N., Kovalchuk O.**

SUCCESSFUL COMMUNICATION BETWEEN PARENTS AND  
TEACHERS AS A MEANS OF ORGANISING AN EFFECTIVE  
INCLUSIVE ENVIRONMENT IN PRIMARY SCHOOL.....349

**Kulyk I.**

BALLROOM DANCE AS A SPORTS-AESTHETIC SPHERE AND  
EDAGOGICAL PROCESS... .....355

**Berdnyk L.**

FOREIGN LANGUAGES PROLIFERATION TREND AND  
TRANSLATION TRAINING .....358



### Список використаних джерел

1. Мельник Л. Г., Григор'єв С. М. (2020). Ресурсозбереження та екологічна безпека промисловості. Суми: Університетська книга, 290 с.
2. Клименко О. В., Савчук П. П., Дяченко Н. В. (2022). Зарубіжний досвід впровадження екологічно чистих технологій у виробництві. Дніпро: Наука і освіта, 265 с.
3. Сталый розвиток і ресурсозбереження: міжнародний досвід та перспективи для України (2023). / за ред. В. П. Соловйова. Київ: Либідь, 315 с.

## OVERVIEW OF POSSIBLE TECHNICAL MEANS OF COMBATING EXCESS HIGHER AQUATIC VEGETATION IN FLOODPLAIN WATERS IN THE LOWER REACHES OF THE DNIEPER

**Korzhov Yevhen**

Ph.D., Associate Professor

Department of Aquatic Bioresources and Aquaculture  
Kherson State Agrarian and Economic University, Ukraine

The lower reaches of the Dnieper are very productive water bodies. Active production of organic matter in its floodplain causes the accumulation of silt deposits, which is a good substrate for the development of higher aquatic vegetation. According to our field studies, the degree of overgrowth even in well-flowing water bodies is about 60-70% of the area of the entire bed, in low-flowing water bodies higher aquatic vegetation occupies almost the entire area of the water surface. [3, 7, 17, 21]. The process of intensification of overgrowing of floodplain reservoirs began in the last decades of the last century, which is the result of the predominant action of two factors: global warming and a decrease in the flow rate of the floodplain of the lower reaches of the Dnieper. [1, 5, 8, 12, 16, 19, 23, 25]. Given the irreversibility of both of these factors, the process of overgrowing of water bodies in the region cannot be stopped naturally. Therefore, without human intervention, namely without the implementation of active hydro-reclamation measures to preserve water bodies in the Lower the Dnieper, their further existence may be under significant threat [4, 6, 10-13, 22, 24].

One of the most common and easy-to-use methods of ridding water bodies of excess higher aquatic vegetation is mowing using floating reed mowers of various modifications. [9, 20, 25].

The purpose of our work is to determine the most appropriate technological equipment for removing excess aquatic vegetation in floodplain reservoirs of the lower reaches of the Dnieper.

Reed cutters are a fairly common technical means for removing higher aquatic vegetation in aquaculture. They are widely used in pond fish farming on shallow ponds of medium area. According to morphometric parameters, floodplain reservoirs are also mostly shallow and have not significant dimensions in terms of area. Because of this,



the use of this particular technical measure can be quite effective when carrying out land reclamation works to get rid of excess aquatic vegetation.

According to the functional use, when choosing a specific modification of a reed mower on water bodies in the lower Dnieper, a number of parameters of water bodies where vegetation mowing is planned should be taken into account. The most significant in this sense are the area on which mowing is planned and the depth of mowing.

It should be noted that the most vulnerable to overgrowth in the Lower Dnieper are small and medium-sized water bodies. We consider small water bodies with an area of less than 0.5 km<sup>2</sup>, and medium-sized ones - 0.5-1.0 km<sup>2</sup> [14]. The average depth of such water bodies does not exceed 1.5 m, the maximum depths reach 3.0 m. Under such morphometric parameters, the intensification of the processes of overgrowing the bed with higher aquatic vegetation, especially under the conditions in which the reservoirs of the Lower Dnieper River found themselves after the demolition of the Kakhovka HEPS [9, 20, 22, 25], will lead to their complete overgrowing within the next 5-7 years.

Currently, the most common reed cutters in pond fish farming are LK-12 (Belarus), "Ezoks-3" (Czech Republic), "Libella" (Germany), Conver C485 (Holland),

Dorocutter (England), bottom reed cutter "Leader", etc. [2, 15, 18]. The principle of operation of most of the above models is to use a cutting device fixed on a floating base in places overgrown with higher aquatic vegetation. They are also used to remove mowed vegetation from a water body, while the cutting device is turned off and serves as a device that rakes vegetation. Sometimes the cutting device is replaced by wooden bars equipped with fingers with a diameter of 30 mm and a length of up to 40 cm with a pitch of 500 mm. Mowed vegetation is also removed using boats equipped with rakes. Wooden rakes are hung on the boats in front and with their help the mowed vegetation is transported to the shore.

A rather interesting development today is the bottom reed cutter "Leader", which is fundamentally different from the currently known types of reed cutters produced in Ukraine and abroad. The main difference of this technique is the type of working body, made in the form of cutting cutters. With the help of such a reed cutter, it is possible to mow vegetation at a distance of 200 mm from the bottom. Due to the cutting cutters, the reed cutter has the ability to move directly in the thickets of higher aquatic vegetation, making passages in it if necessary. The shallow depth of immersion of the reed cutter (10–15 cm) and low weight (300 kg) allow it to be used on stretches, shallow water and canals [2].

Most mowers have a productivity within 0.002-0.006 km<sup>2</sup>/h. These include "Ezoks-3", LK-12, "Libella" and others. Manufacturers of Conver and Dorocutter companies provide a slightly higher mowing productivity – at the level of 0.003-0.009 km<sup>2</sup>/h. The speed of movement when mowing is also higher – 7 km/h and 10 km/h when moving on clean water. In "Ezoks-3" and LK-12, the speed of movement when mowing is 3-4 km/h, when moving on clean water - 6-8 km/h [15, 18].

When using reed cutters on eutrophic water bodies in the lower reaches of the Dnieper with narrow channels connecting them to the channel network, an important parameter is the overall dimensions and weight of the unit. Large-sized mowers are quite inconvenient to operate in a limited space and have problems with transportation to the object of application and maneuvering along the overgrown area of the reservoir. From

this point of view, width and length play a key role in the operation of the mower. For lakes and watercourses in the lower reaches of the Dnieper, machines with a boat width of more than 2.0 m can be problematic in use, since the channels in this region can in many cases have a width smaller than this size. According to this parameter, the mower boats of the Conver and Dorocutter companies also have more acceptable dimensions than most of the mowers listed in the article, the width of which is 2.2 meters or more, and the length can exceed 7.0 m. The width of the Conver and Dorocutter mowers is 1.8 m and the length is 4.0 m, which makes these units quite accessible in narrow channels and maneuverable on heavily overgrown bodies of water.

The mowing depth is also an important element that should be taken into account when choosing a technical means for freeing water bodies from excess vegetation. Since the vast majority of mowers are intended for aquaculture needs, they are designed for depths up to 1.0 m, due to the fact that such shallow waters are important for the reproduction and feeding of ichthyofauna [18]. Thus, "Ezoks-3" is designed for a depth of 0.9 m, "Libella" – 0.75 m, LK-12 – 1.0 m. In water bodies of the lower reaches of the Dnieper, working depths greater than one meter are desirable, since in natural water bodies, shallow waters actively overgrow to depths of 2.0-2.5 meters and more. With such working depths, the Conver C485 multifunctional boat with a working part immersion depth of up to 3.5 m and the Dorocuttare 3070/3071, Dorocuttare 3090/3091 mowers with depths of 1.5 m are acceptable.

Conclusions. Comparative characteristics of technical means for removing excess higher aquatic vegetation acceptable for use in floodplain water bodies of the lower reaches of the Dnieper showed that the most useful and cost-effective are reed cutters manufactured by Conver and Dorocutter. These technical means, in terms of mowing performance, speed, dimensions and working depth of immersion of the cutting device, are the most acceptable for carrying out land reclamation works in the conditions of the lower reaches of the Dnieper during the post-war restoration of floodplain water areas of the region.

### References

1. Білик Г. В. Шляхи відтворення аборигенних видів риб Дніпровсько-Бузької гирлової області в природних умовах / Г. В. Білик, Є. І. Коржов // Матеріали III Всеукраїнської конференції молодих науковців «Сучасні проблеми природничих наук». – Ніжин: «Наука-Сервіс», 2018. – С.25.
2. Кононенко Р. В., Кононенко І. С., Мушит С. О. Технічні засоби в аквакультури. / Ч. 1. – К.: «ЦП» КОМПРИНТ», 2018. – 310 с.
3. Коржов Є. І. Екологічні аспекти збільшення солоності вод Дніпровсько-Бузького лиману на сучасному етапі існування його водної екосистеми / Є. І. Коржов, П. С. Кутіщев, О. В. Гончарова // 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.
4. Коржов Є. І. Екологічні аспекти реконструкції Каховської ГЕС у повоєнний період / Є. І. Коржов // Синергія науки і бізнесу у повоєнному відновленні Херсонщини : матеріали Міжнародної науково-практичної

- конференції (ХНТУ, 26–28 квітня 2023 р.) у 2-х т. ; Т. 1 / за ред. О. В. Чепелюк. – Одеса: Олді+, 2023. – С. 245-249.
5. Коржов Є. І. Еколого-гідрологічна характеристика Кардашинського лиману / Є. І. Коржов, В. Л. Гільман // *Гідрологія, гідрохімія і гідроекологія*. – К.: Обрії. – 2015. – Том 2(37). – С. 100-108.
6. Коржов Є. І. Методичні аспекти покращення екологічного стану заплавлених водойм пониззя Дніпра шляхом посилення їх водообмінних процесів. *Сучасний стан водних екосистем Півдня України та методи їх відновлення у повоєнний період* : зб. наук. праць / Колектив авторів; за ред. док. філос., к.г.н. Є. І. Коржова. – Київ, ТОВ «Франко Пак», 2024. С. 186-197.
7. Коржов Є. І. Оцінка можливих екологічних наслідків порушення режиму регульованого надходження води до пониззя Дніпра / Є. І. Коржов // Міжнародна науково-практична конференція Таврійського національного університету до 160-ї річниці від дня народження В. І. Вернадського : матеріали Міжнародної науково-практичної конференції, 16–17 березня 2023 р., м. Київ. Частина 2. – Львів – Торунь : Liha-Pres, 2023. – С. 172-176.
8. Коржов Є. І. Особливості формування донних відкладів водойм пониззя Дніпра з різною інтенсивністю зовнішнього водообміну / Є. І. Коржов // Наукові читання присвячені 95-річчю НАН України. – Вип.6. – Зб. наук. пр. – Херсон, Вид-во: ПП Вишемирський В.С., 2014. – С.27–32.
9. Коржов Є. І. Режим роботи Каховської ГЕС як основний регулятор екологічного стану водних об'єктів гирлової ділянки Дніпра. *Сучасний стан водних екосистем Півдня України та методи їх відновлення у повоєнний період* : зб. наук. праць / Колектив авторів; за ред. док. філос., к.г.н. Є. І. Коржова. – Київ, ТОВ «Франко Пак», 2024. С. 165-175.
10. Коржов Е. И. Современная гидрографическая характеристика низовья Днепра / Е. И. Коржов // Наукові читання присвячені Дню науки. Вип.4: Зб. наук. пр. – Херсон, Вид-во: ПП Вишемирський В.С., 2011. – С. 4–17.
11. Коржов Є. І. Термінологічні особливості географічних назв елементів гідрографічної мережі нижньої течії річок / Є. І. Коржов, Ю. В. Пуленко // *Topical issues of modern science, society and education. Proceedings of the 1<sup>st</sup> International scientific and practical conference (August 8-10, 2021)*. – Kharkiv, Ukraine: SPC–Sci-conf.com.ua, 2021. – P. 325-331.
12. Коржов Є. І. Формування режиму солоності вод Дніпровсько-Бузької гирлової області під впливом кліматичних змін у сучасний період / Є. І. Коржов, О. В. Гончарова // *Actual problems of natural sciences: modern scientific discussions: Collective monograph*. Riga: Izdevniecība «Baltija Publishing», 2020. – P. 315-330.
13. Коржов Є. І. Шляхи подолання екологічної кризи Нижнього Дніпра у повоєнний період, що була спричинена Каховською катастрофою. *Сучасний стан водних екосистем Півдня України та методи їх відновлення у повоєнний період* : зб. наук. праць / Колектив авторів; за ред. док. філос., к.г.н. Є. І. Коржова. – Київ, ТОВ «Франко Пак», 2024. С. 198-202.
14. Оксуюк О. П., Тимченко В. М., Карпова Г. А. Влияние водного режима на количественные показатели высшей водной растительности пойменных водоемов устьевого участка Днепра / *Гидробиол. журн.* – 33, №3, 1997. – С. 3-10.

15. Технічні засоби в аквакультурі методичні вказівки для самостійної роботи студентів денної форми навчання напрямку підготовки 6.090201- «Водні біоресурси та аквакультура» / Вінницький національний аграрний університет. Гуцол А.В., Мушит С.О., – Вінниця, 2013. – 69 с.
16. Тімченко В. М. Гідрологічні засади поліпшення стану екосистеми пониззя Дніпра / В. М. Тімченко, В. Л. Гільман, Є. І. Коржов // Современные проблемы гидроэкологии. Перспективы, пути и методы решений: Материалы III Международной научной конференции. – Херсон 2012. – С. 9–12.
17. Тімченко В. М. Динамика экологически значимых элементов гидрологического режима низовья Днепра / В. М. Тімченко, Е. И. Коржов, О. А. Гуляева, С. В. Батог // *Гидробиол. журн.* – 51, №4. – 2015. – С. 81-90.
18. Шерман І. М. Ставовє рибництво: підручник. Херсон, 1994. – 293 с.
19. Korzhov Ye. Analysis of possible negative environmental and socio-economic consequences of freshwater drain reduction to the Dnieper-Bug mouth region / Ye. Korzhov // Perspectives of world science and education. Abstracts of the 8th International scientific and practical conference. CPN Publishing Group. Osaka, Japan, 2020. – P. 84-90.
20. Korzhov Ye. I. 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 / Ye. I. Korzhov, O. V. Honcharova // SWorldJournal - SWorld & D.A. Tsenov Academy of Economics (Svishtov, Bulgaria). Issue 18, Part 2, 2023. – Pp. 45-52.
21. Korzhov Ye. I. Assessment of the main signs of decline in the state of water ecosystems of the Dnieper mouth section / Ye. I. Korzhov, N. D. Yefremenko, K. V. Miroshnichenko // Science and innovation of modern world. Proceedings of the 2<sup>nd</sup> International scientific and practical conference (October 26-28, 2022). Cognum Publishing House. – London, United Kingdom, 2022. – Pp. 49-54.
22. Korzhov Ye. I. Changes in the key hydrological factors of the lower reaches of the Dnieper water ecosystems functioning after the Kakhovka hydroelectric power station dam was destroyed / G. Datsenko, E. Golovnina, E. Jorovlea at al. / *Erbe der europäischen Wissenschaft: Wirtschaft, Management und Marketing, Tourismus, Medizin, Biologie und Ökologie, Landwirtschaft*. Monografische Reihe «Europäische Wissenschaft». Buch 27. Teil 4. 2024. Pp. 102-113.
23. Korzhov Ye. I. Ecohydrological investigation of plain river section in the area of small hydroelectric power station influence / Collective monograph: Current state, challenges and prospects for research in natural sciences // O. V. Averchev, I. O. Bidnyna, O. I. Bondar, etc. – Lviv-Toruń: Liha-Pres, 2019. – P. 135-154.
24. Korzhov Ye. I. Environmental aspects of the Kakhovska hydroelectrical power station reconstruction in the post-war period / Ye. I. Korzhov // Proceedings of the 7<sup>th</sup> International scientific and practical conference «Science and technology: problems, prospects and innovations» (April 13-15, 2023) CPN Publishing Group, Osaka, Japan, 2023. – Pp. 17-23.
25. 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. ISGT Publishing House. Athens, Greece, 2020. – P. 225-231.

Collection of Scientific Papers  
with Proceedings of the 1st International Scientific and Practical Conference  
**«Science and Information Technologies in the Modern World»**  
February 26-28, 2025  
Athens, Greece

Organizing committee may not agree with the authors' point of view.  
Authors are responsible for the correctness of the papers' text.

Contact details of the organizing committee:

Sole Proprietor Viktoriia Tsiundyk

E-mail: [info@isu-conference.com](mailto:info@isu-conference.com)

URL: <https://isu-conference.com/>

Certificate of the subject of the publishing business: ДК №7980 of 03.11.2023.



INTERNATIONAL SCIENTIFIC UNITY