

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Полтавський національний педагогічний університет імені В.Г. Короленка
Департамент освіти і науки Полтавської обласної військової адміністрації
Хорольський ботанічний сад
КУ ПЗФ дендрологічний парк загальнодержавного значення
«Криворудський» Полтавської обласної ради
Полтавський обласний еколого-натуралістичний центр учнівської молоді
Всеукраїнська екологічна ліга
Полтавський краєзнавчий музей імені Василя Кричевського

МАТЕРІАЛИ

Всеукраїнської науково-практичної конференції

СУЧАСНИЙ СТАН БІОСФЕРИ У НАУКОВІЙ СПАДЩИНІ АКАДЕМІКА ВОЛОДИМИРА ВЕРНАДСЬКОГО В КОНТЕКСТІ ТЕХНОГЕННИХ ЗАГРОЗ

01 травня 2025 року



**ПОЛТАВА
2025**



МАТЕРІАЛИ

Всеукраїнської науково-практичної конференції

**«СУЧАСНИЙ СТАН БІОСФЕРИ У НАУКОВІЙ СПАДЩИНІ
АКАДЕМІКА ВОЛОДИМИРА ВЕРНАДСЬКОГО В
КОНТЕКСТІ ТЕХНОГЕННИХ ЗАГРОЗ»**

01 травня 2025 року

ПОЛТАВА-2025

Сучасний стан біосфери у науковій спадщині академіка Володимира Вернадського в контексті техногенних загроз: матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції (01 травня 2025 року) [текст]. Полтава: ПНПУ імені В.Г. Короленка, 2025. 101 с.

Друкується згідно з ухвалою Вченої ради Полтавського національного педагогічного університету імені В. Г. Короленка, протокол № 14 від 29 травня 2025 р.

Рецензенти:

Писаренко П.В., завідувач кафедри екології, збалансованого природокористування та захисту довкілля Полтавського державного аграрного університету, доктор сільськогосподарських наук, професор.

Писаренко В.М., завідувач кафедри захисту рослин Полтавського державного аграрного університету, доктор сільськогосподарських наук, професор.

Гомля Л.М., доцент кафедри ботаніки, екології та методики навчання біології Полтавського національного педагогічного університету імені В.Г. Короленка, кандидат біологічних наук, доцент.

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ

Сергій НОВОПИСЬМЕННИЙ – декан факультету природничих наук та менеджменту Полтавського національного педагогічного університету імені В.Г. Короленка, кандидат педагогічних наук, доцент.

Тетяна ДЕРЕВ'ЯНКО – завідувач кафедри біології, здоров'я людини та фізичної реабілітації Полтавського національного педагогічного університету імені В.Г. Короленка, кандидат біологічних наук, доцент.

Тетяна ГАРМАШ – доцент кафедри біології, здоров'я людини та фізичної реабілітації Полтавського національного педагогічного університету імені В.Г. Короленка, кандидат сільськогосподарських наук, доцент.

Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції «Сучасний стан біосфери у науковій спадщині академіка Володимира Вернадського в контексті техногенних загроз» містять в собі наукові праці з питань сучасного стану та охорони рослинного і тваринного світу, гідросфери, педосфери, літосфери та мілітарні загрози в контексті російсько-української війни; перспективи видобутку та сучасний стан мінерально-сировинних ресурсів; медико-біологічні аспекти здоров'я людини в контексті техногенних загроз в біосфері; життєвий та науковий шлях В.І. Вернадського; науково-педагогічні та методичні аспекти вивчення біосфери землі у закладах вищої, передвищої, загальної середньої та позашкільної освіти.

Автори публікацій несуть відповідальність за дотримання авторського права, точність цитування, достовірність наведених фактологічних даних, граматичні та стилістичні помилки

сорбентів, а також розробка технологічних схем їх застосування в промислових умовах.

СТРУКТУРА ВОДОКОРИСТУВАННЯ ЯК ФАКТОР ЕКОЛОГІЧНОЇ БЕЗПЕКИ ВОДОГОСПОДАРСЬКОЇ ДІЛЯНКИ РІЧКИ СТРИЙ

Кузик І.Р.

*Тернопільський національний педагогічний університет
імені В. Гнатюка*

Відповідно до статті 13¹ Водного кодексу України [1] в межах держави виділяють 9 річкових басейнів: Дніпра, Дністра, Дунаю, Південного Бугу, Дону, Вісли, Причорномор'я, Приазов'я і Криму. У 2017 Міністерством екології та природних ресурсів України у межах 4-ох річкових басейнів було виділено 13 суббасейнів: у Дніпра (Верхній Дніпро, Середній Дніпро, Нижній Дніпро, р. Прип'ять, р. Десна); Дунаю (р. Тиса, р. Прут, р. Сірет; Нижній Дунай); Дону (р. Сіверський Донець; Нижній Дон); Вісли (р. Західний Буг, р. Сян) та 132 водогосподарські ділянки [8].

У басейні річки Дністер виділяють 12 водогосподарських ділянок:

- водогосподарська ділянка від витoku до гирла р. Стрий (код М5.2.0.01);
- водогосподарська ділянка р. Стрий (код М5.2.0.02);
- водогосподарська ділянка від гирла р. Стрий до гирла р. Гнила Липа (код М5.2.0.03);
- водогосподарська ділянка від гирла р. Гнила Липа до гирла р. Серет (включаючи р. Гнила Липа та виключаючи річки Бистриця і Серет) (код М5.2.0.04);
- водогосподарська ділянка р. Бистриця (код М5.2.0.05);
- водогосподарська ділянка р. Серет (код М5.2.0.06);
- водогосподарська ділянка від гирла р. Серет до м. Могилів-Подільський (виключаючи р. Збруч) (код М5.2.0.07);
- водогосподарська ділянка р. Збруч (код М5.2.0.08);
- водогосподарська ділянка від м. Могилів-Подільський до державного кордону України (код М5.2.0.09);
- водогосподарська ділянка від державного кордону до гирла р. Реут (в межах України) (код М5.2.0.10);
- водогосподарська ділянка від гирла р. Бик до гирла р. Дністер (в межах України) (код М5.2.0.11);
- водогосподарська ділянка Дністровський лиман (код М5.2.0.12) [8].

Об'єктом нашого дослідження обрано водогосподарську ділянку річки Стрий (рис. 1). Метою є визначення обсягів та структури водокористування в межах водогосподарської ділянки р. Стрий (код М5.2.0.02).



Рис. 1. Водогосподарська ділянка р. Стрий (код M5.2.0.02)

Умовні позначення:

1. с. Яворів, 2. с. Верхня Яблулька, 3. с. Тур'є, 4. с. Орів, 5. м. Стрий, 6. с. Туради, 7. м. Жидачів, 8. с. Стрілків, 9. с. Горішнє (Львівська область)

За звітною інформацією Державного агентства водних ресурсів України (форма 2ТП) [2], нами проаналізовано структуру використання води та скидання зворотних (стічних) вод у межах водогосподарської ділянки р. Стрий. Встановлено, що за 2023 рік у межах досліджуваної території забрано із природних водних об'єктів 40,81 млн. м³ води, у тому числі 39,0 млн. м³ із підземних джерел. Водночас, використано 26,0 млн. м³ свіжої води, у тому числі на питні і санітарно-гігієнічні потреби – 15,7 млн. м³ води, на виробничі потреби – 8,4 млн. м³ та 1,9 млн. м³ – на інші потреби [2] (рис. 2).

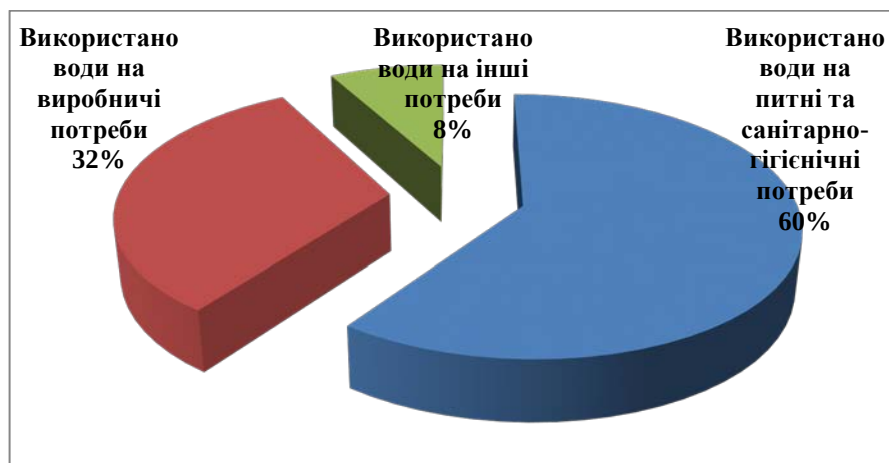


Рис. 2. Структура використання води у водогосподарській ділянці річки Стрий (код M5.2.0.02), за 2023 рік

Обсяги загального водовідведення у межах водогосподарської ділянки річки Стрий за 2023 рік склали 7,37 млн. м³ води. У поверхневі водні об'єкти водогосподарської ділянки за звітний рік було скинуто 4,0 млн. м³ стічних вод. У тому числі 2,4 млн. м³ – забруднених зворотних (стічних) вод та 0,3 млн. м³ – нормативно чистих без очистки зворотних вод [2] (рис. 3). На

очисних спорудах досліджуваної території за 2023 рік було очищено 1,3 млн. м³ стічних вод [2].



Рис. 3. Структура скидання зворотних (стічних) вод у поверхневі водні об'єкти водогосподарської ділянки річки Стрий (код М5.2.0.02), за 2023 рік

За результатами вище проведеного аналізу структури водокористування водогосподарської ділянки річки Стрий (код М5.2.0.02), можемо зробити висновок про порушення окремих параметрів екологічної безпеки досліджуваної території. Високі обсяги водозабору 41 млн. м³ за рік та скиду у поверхневі водні об'єкти стічних вод є негативними тенденціями у формуванні екологічної безпеки водогосподарської ділянки. На очисних спорудах в межах досліджуваної території очищається близько 32% стоків, що є доволі низьким показником, адже загалом у басейні р. Дністер цей показник становить 58%.

Розрахований нами коефіцієнт скиду забруднюючих стічних вод [6] у межах водогосподарської ділянки річки Стрий становить: $KЗС = V_{забр.} / V_{заг} = 2,4 \text{ млн. м}^3 / 4,0 \text{ млн. м}^3 = 0,6$. З чого можна стверджувати, що концентрація забруднюючих речовин у стічних водах, що скидаються у річку Стрий є доволі високою. Тому в межах досліджуваної території водогосподарської ділянки існують ризики погіршення якості води у річці та відповідне порушення параметрів гідроекологічної безпеки. Запровадження ефективних механізмів раціонального водокористування, у межах водогосподарської ділянки річки Стрий (код М5.2.0.02) повинно бути пріоритетним напрямком екологічної політики на регіональному рівні нових адміністративних районів та локальному рівні територіальних громад. Плани управління річковими басейнами, насамперед басейном річки Дністер, обов'язково повинні включати заходи з відновлення системи централізованого водовідведення у малих і великих населених пунктах, реконструкцію недіючих очисних споруд та ліквідацію несанкціонованих скидів у поверхневі водні об'єкти.

Список використаних джерел:

1. Водний кодекс України.
URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/213/95-%D0%B2%D1%80#Text> (дата звернення 22.03.2025 р.).
2. Державне агентство водних ресурсів України. Державний облік водокористування. URL: <https://www.davr.gov.ua/derzhavnij-oblik-vodokoristuvannya> (дата звернення 23.03.2025 р.).
3. Кузик І., Мельник Ю. Водокористування як чинник формування екологічної безпеки басейну річки Нічлава. *Наукові записки ТНПУ ім. В. Гнатюка. Серія: Географія*. 2023. №1. С. 240-247.
4. Кузик І.Р. Структура водокористування водогосподарської ділянки річки Горинь (від витoku до кордону Хмельницької та Рівненської областей). Проблеми та перспективи розвитку сучасної науки: збірник тез доповідей Міжнародної науково-практичної конференції молодих науковців, аспірантів і здобувачів вищої освіти. Рівне: НУВГП, 2023. С. 680-684.
5. Кузик І. Структура водокористування водогосподарської ділянки річки Збруч. «Професор Ольга Заставецька – вчена, педагог, організатор географічної науки» (до 70-ої річниці від дня народження вченої): збірник матеріалів Всеукраїнської науково-практичної конференції. Редакційна колегія: Заставецька Л.Б., Заставецький Т.Б., Мариняк Я.О., Стецько Н.П. Тернопіль: ТНПУ ім. В. Гнатюка, 2023. С. 184-188.
6. Мольчак Я.О., Герасимчук З.В., Мисковець І.Я. Річки та їх басейни в умовах техногенезу. Луцьк: РВВ ЛДТУ, 2004. 336 с.
7. Настанова з управління басейнами малих річок – приток Дністра: метод. посібник. За ред. В.П. Мельничука, Г.П. Проців. Львів: Сполом, 2019. 166 с.
8. Про затвердження меж районів річкових басейнів, суббасейнів та водогосподарських ділянок. Наказ Міністерства екології та природних ресурсів України. №103 від 03.03.2017 р.
URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0421-17#n14> (дата звернення 25.03.2025 р.).
9. Про схвалення Водної стратегії України на період до 2050 року. Розпорядження Кабінету Міністрів України від 09.12.2022 №1134-р.
URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1134-2022-%D1%80#Text> (дата звернення 27.03.2025).
10. Ljubomyr P. Tsaryk, Ivan P. Kovalchuk, Petro L. Tsaryk, Bogdan S. Zhdaniuk, Ihor R. Kuzyk. (2020). Basin systems of small rivers of Western Podillya: state, change tendencies, perspectives of nature management and nature protection optimization. *Journal of Geology, Geography and Geoecology*, 29.(3), 606-620.