



ISSN 2695-1584 (Print)  
ISSN 2695-1592 (Online)  
DOI:10.52058/2708-7530-2023-8(27)

# VĚDA A PERSPEKTIVY

No 8(27)  
2023



*Ми з Україною*



*ISSN 2695-1584 (Print)*

*ISSN 2695-1592 (Online)*

DOI: [https://doi.org/10.52058/2695-1592-2023-8\(27\)](https://doi.org/10.52058/2695-1592-2023-8(27))

# Věda a perspektivy

№ 8(27) 2023

Praha, České republika  
2023

Multidisciplinární mezinárodní vědecký magazín "Věda a perspektivy" je registrován v České republice. Státní registrační číslo u Ministerstva kultury ČR: E 24142. № 8(27) 2023. str. 406

Zveřejněno rozhodnutím akademické rady Mezinárodní Ekonomický Institut s.r.o. (zápis č. 57/2023 ze dne 21. Srpen 2023)

Vydavatel:  
Mezinárodní Ekonomický Institut s.r.o. , Česká republika  
International Economic Institute s.r.o. Praha, Česká republika se sídlem V Lázních 688,  
Jesenice 252 42  
IČO 03562671 Praha, Česká republika  
zastoupen Mgr. Markétou Pavlovou

Časopis vychází v rámci práce vydavatelské skupiny „Scientific Perspectives“ a s vědeckou podporou: veřejné organizace „Ukrainian Assembly of Doctors of Sciences in Public Administration“, veřejné organizace „Association of Scientists of Ukraine“, Institut filozofie a sociologie Ázerbájdžánu Národní akademie věd (Baku, Ázerbájdžán)



Časopis je zařazen do mezinárodní vědecké databáze Index Copernicus (IC), mezinárodního vyhledávače Google Scholar a do mezinárodní vědecké databáze Research Bible



**Šéfredaktor:**  
Karel Nedbálek - doktor  
práv, docent (Zlín, Česká  
republika)



**Zástupce šéfredaktora:**  
Markéta Pavlova - ředitel,  
Mezinárodní Ekonomický  
Institut (Praha, České  
republika)



Dina Dashevskaya - geolog,  
geochemist Praha, Česká  
republika (Jeruzalém, Izrael)

**Členové redakční rady:**

- Humeir Huseyn Achmedov** - doktor pedagogických věd, profesor (Baku, Ázerbájdžán)  
**Iryna Zhukova** - kandidátka na vědu ve veřejné správě, docentka (Kyjev, Ukrajina)  
**Jurij Kijkov** - doktor informatiky, dr.h.c. v oblasti rozvoje vzdělávání (Teplice, Česká republika)  
**Vladimír Bačičin** - docent ekonomie (Bratislava, Slovensko)  
**Peter Ošváth** - docent práva (Bratislava, Slovensko)  
**Dina Dashevsky** - geolog, geochemik Praha, Česká republika (Jerusalem, Izraeli)  
**Yevhen Romanenko** - doktor věd ve veřejné správě, profesor, ctěný právník Ukrajiny (Kyjev, Ukrajina)  
**Oleksandr Datsiy** - doktor ekonomie, profesor, čestný pracovník školství na Ukrajině (Kyjev, Ukrajina)  
**Badri Getchbaya** - doktor ekonomie, profesor, docent na Batumi State University. Shota Rustaveli (Gruzie)  
**Laila Achmetová** - doktorka historických věd, profesorka politologie, profesorka UNESCO, mezinárodní žurnalistiky a médií na žurnalistické fakultě Kazašské národní univerzity (KazNU). al-Farabi (Kazachstán)  
**Oleksandr Nepomnyashy** - doktor věd ve veřejné správě, kandidát ekonomických věd, profesor, řádný člen Vysoké školy stavební Ukrajiny (Kyjev, Ukrajina)  
**Michał Tomasz** - doktor věd, docent katedry geografie regionálního rozvoje, University of Gdańsk (Polsko)

Články jsou vyvěšeny v redakci autora. Za obsah a pravopis zaslaných materiálů odpovídají autoři

# OBSAH

## SÉRIE “Ekonomika”

**Наталія Гапак, Ярослав Бойко, Яніна Алмашій, Ельвіра Сігері** 9  
*ВПЛИВ ВІЙНИ НА ЗОВНІШНЮ ТОРГІВЛЮ УКРАЇНИ*

**Вячеслав Мельник, Валентин Бобко, Олег Поліщук** 21  
*ДЕРЖАВНЕ РЕГУЛЮВАННЯ ТА МЕХАНІЗМ РЕСУРСО-ЗБЕРІГАЮЧОГО ВІДТВОРЕННЯ СТАЛОГО РОЗВИТКУ В УКРАЇНІ*

**Сергій Мошенський** 33  
*ЕКОНОМІЧНА МОДЕРНІЗАЦІЯ В ГАЛИЧИНІ ТА СТВОРЕННЯ КРЕДИТНО-ФІНАНСОВОЇ СИСТЕМИ (ДРУГА ПОЛОВИНА XIX – ПОЧАТОК XX ст.)*

## SÉRIE “Pedagogika”

**Oleksandra Borzenko** 51  
*THE QUESTION OF MOTIVATION OF THE COGNITIVE INTEREST OF STUDENTS OF EUROPEAN COUNTRIES IN FOREIGN LANGUAGE EDUCATION*

**Olha Protsyshyna** 65  
*SCIENTIFIC THESAURUS OF THE PROBLEM OF FORMATION OF METHODOLOGICAL COMPETENCE OF FUTURE TEACHERS OF ART SCHOOL IN THE PROCESS OF VOCAL TRAINING*

**Зоя Возна, Ольга Скус** 78  
*EDCAMP UKRAINE ЯК ФОРМА КОНТЕКСТНОГО НАВЧАННЯ МАЙБУТНІХ ВЧИТЕЛІВ ІСТОРІЇ ТА СУСПІЛЬНИХ ДИСЦИПЛІН*

**Марина Єпіхіна** 89  
*УМОВИ ЕФЕКТИВНОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ ПАРТНЕРСЬКОЇ ВЗАЄМОДІЇ ВЧИТЕЛЯ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ З БАТЬКАМИ УЧНІВ*

**Юлія Рібцун** 99  
*ДОШКІЛЬНИКИ З МОТОРНОЮ АЛАЛІЄЮ: ЛОГОПСИХО-ДІАГНОСТИЧНЕ ВИВЧЕННЯ ОСНОВНИХ МИСЛЕННЄВИХ ОПЕРАЦІЙ*



## SÉRIE “Biologie”

- Svitlana Sorokina** 289  
*STATE OF ANTI-PROOXIDANT BALANCE IN SOYBEAN PLANTS UNDER THE ACTION OF SYNERGISTIC MIXTURE OF HERBICIDES PULSAR (IMAZAMOX) AND HARMONY (THIFENSULFURON)*

## SÉRIE “Ekologie”

- Юрій Ющенко, Микола Пасічник, Олексій Бурбак, Марина Вудвуд, Олександр Закревський** 295  
*ПРИРОДНИЙ І АНТРОПОГЕННО ЗМІНЕНИЙ СТАН ЛАНДШАФТУ РІЧКИ ПРУТ В МЕЖАХ УРБОЕКОСИСТЕМИ ЧЕРНІВЦІВ ТА ПРОБЛЕМИ ОПТИМІЗАЦІЇ УПРАВЛІННЯ НИМ*

## SÉRIE “Historické vědy”

- Вікторія Ковальчук** 308  
*ГЕНДЕРНИЙ АСПЕКТ ДІЯЛЬНОСТІ МОЛОДІЖНИХ ОРГАНІЗАЦІЙ ТРЕТЬОГО РЕЙХУ*

- Валерій Кондратюк** 320  
*СУСПІЛЬНА ДІЯЛЬНІСТЬ СІМ'Ї КУРІС НА ПІВДНІ УКРАЇНИ (XIX-ПОЧАТОК XX СТОЛІТТЯ)*

- Інна Турянця, Юрій Ісак, Ярослав Андрусак** 332  
*ДОБА НОВОГО ЧАСУ У ПЕРІОДИЗАЦІЙНИХ СХЕМАХ ІСТОРИЧНОЇ НАУКИ В УКРАЇНІ: ПОНЯТІЙНИЙ АПАРАТ І МЕТОДОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ*

## SÉRIE “Politologie”

- Kateryna Fedotenko** 351  
*CYBER WARFARE AS PART OF INFORMATION WARFARE OF RUSSIA AGAINST UKRAINE SINCE THE BEGINNING OF THE 2022 RUSSIAN INVASION*





## SÉRIE “Ekologie”

[https://doi.org/10.52058/2695-1592-2023-8\(27\)-295-307](https://doi.org/10.52058/2695-1592-2023-8(27)-295-307)

### **Юрій Ющенко**

*доктор географічних наук,  
професор кафедри географії України та регіоналістики  
Чернівецького національного університету  
імені Юрія Федьковича, м. Чернівці, Україна,  
<https://orcid.org/0000-0001-5616-8089>*

### **Микола Пасічник**

*кандидат географічних наук,  
доцент кафедри географії України та регіоналістики  
Чернівецького національного університету  
імені Юрія Федьковича, м. Чернівці, Україна,  
<https://orcid.org/0000-0001-9378-6302>*

### **Олексій Бурбак**

*магістр з гідрології,  
випускник кафедри географії України та регіоналістики  
Чернівецького національного університету  
імені Юрія Федьковича, м. Чернівці, Україна,  
<https://orcid.org/0009-0005-9304-652X>*

### **Марина Вудвуд**

*лаборант кафедри географії України та регіоналістики  
Чернівецького національного університету  
імені Юрія Федьковича, м. Чернівці, Україна,  
<https://orcid.org/0009-0002-4436-831X>*

### **Олександр Закревський**

*аспірант кафедри географії України та регіоналістики  
Чернівецького національного університету  
у імені Юрія Федьковича, м. Чернівці, Україна,  
<https://orcid.org/0000-0002-0581-560X>*



## ПРИРОДНИЙ І АНТРОПОГЕННО ЗМІНЕНИЙ СТАН ЛАНДШАФТУ РІЧКИ ПРУТ В МЕЖАХ УРБООКОСИСТЕМИ ЧЕРНІВЦІВ ТА ПРОБЛЕМИ ОПТИМІЗАЦІЇ УПРАВЛІННЯ НИМ

**Анотація.** Дослідження присвячене аналізу проблем управління якістю молодого річкового ландшафту р. Прут біля м. Чернівці, включаючи питання управління ризиками затоплень, гідроекобезпеки та їх інформаційного забезпечення. Розглянуто основні методологічні підходи, що стосуються управління водами, річками, річковими ландшафтами; основні поняття і терміни. Виявлено закономірності будови та розвитку ландшафтів русла і заплави р. Прут у природних умовах. Проаналізовано територіальну структуру долини русла і заплави річки. Також проаналізовано основні види впливу антропогенної діяльності на об'єкт дослідження та їхні наслідки. Охарактеризовано проблеми управління якістю молодого ландшафту р. Прут біля м. Чернівці.

**Ключові слова:** долина, русло, заплава, однорідна ділянка долини (ОДД), однорідна ділянка днища долини (ОДд), однорідна ділянка русла та заплави (ОДРЗ), система-потік-русло (СПР), молодий річковий ландшафт (МРЛ), якість ландшафту, управління якістю річкового ландшафту.

**Yurii Yushchenko**

*Doctor of Geographical Sciences, Professor of the  
Department of Geography of Ukraine and Regional Studies of the  
Yuriy Fedkovych Chernivtsi National University,  
Chernivtsi, Ukraine  
<https://orcid.org/0000-0001-5616-8089>*

**Mykola Pasichnyk**

*Candidate of Geographical Sciences, Associate Professor of the  
Department of Geography of Ukraine and Regional Studies,  
Yuriy Fedkovych Chernivtsi National University,  
Chernivtsi, Ukraine,  
<https://orcid.org/0000-0001-9378-6302>*

**Oleksii Burbak**

*Master of Hydrology, graduate of the Department of  
Geography of Ukraine and Regional Studies of the  
Yuriy Fedkovych Chernivtsi National University,  
Chernivtsi, Ukraine,  
<https://orcid.org/0009-0005-9304-652X>*



**Maryna Wudwud**

*Laboratory assistant at the Department of Geography of  
Ukraine and Regional Studies of the  
Yuriy Fedkovych Chernivtsi National University,  
Chernivtsi, Ukraine,  
<https://orcid.org/0009-0002-4436-831X>*

**Oleksandr Zakrevskyi**

*Graduate student of the Department of Geography of  
Ukraine and Regional Studies of the  
Yuriy Fedkovych Chernivtsi National University,  
Chernivtsi, Ukraine,  
<https://orcid.org/0000-0002-0581-560X>*

## **THE NATURAL AND ANTHROPOGENICALLY CHANGED STATUS OF THE LANDSCAPE OF THE PRUT RIVER WITHIN THE URBOECOSYSTEM OF CHERNIVTSI AND THE PROBLEMS OF OPTIMIZING ITS MANAGEMENT**

**Abstract.** The study is devoted to the analysis of quality management problems of the young river landscape of the Prut River near Chernivtsi, including issues of flood risk management, hydro-ecosecurity and their information support. The main methodological approaches related to the management of waters, rivers, and river landscapes are considered; basic concepts and terms. The regularities of the structure and development of landscapes of the riverbed and floodplain of the Prut River in natural conditions were revealed. The territorial structure of the valley of the channel and the floodplain of the river was analyzed. The main types of impact of anthropogenic activity on the research object and their consequences are also analyzed. The problems of managing the quality of the young landscape of the Prut River near the city of Chernivtsi are characterized.

**Keywords:** valley, channel, floodplain, homogeneous area of the valley (HAV), homogeneous area of the valley bottom (HAVB), homogeneous area of the riverbed and floodplain (HARF), flow-channel system (FCS), young river landscape (YRL), quality landscape, river landscape quality management.

**Постановка проблеми.** Розвиток поселень, міст на берегах річок завжди пов'язаний із взаємодією з річкою. Це яскравий приклад, важлива складова взаємодії суспільства і природи загалом. Місто Чернівці тривалий час розвивається у безпосередній близькості до річки Прут. Поступово це





призвело до все більшого освоєння русла та заплави річки, її молодого ландшафту. У теперішній час він значно антропогенно змінений. На його функціонування вплинули і впливають ряд інженерних споруд, комунікацій, різного роду забудова, системи берегозахисту і протипаводкового захисту, відбір руслового алювію, забруднення, засмічення тощо. Водночас, р. Прут характеризується періодичним проходженням катастрофічних паводків. У цей час активно функціонує система потік-русло-заплава (СПРЗ) – можуть відбуватися активні процеси руслоформування та затоплень. Власне і сама антропогенна діяльність значно вплинула на інтенсифікацію процесів функціонування СПРЗ. Всі зазначені обставини вказують на існування проблеми оптимізації взаємодії громади міста з річкою, створення культурного, якісного молодого річкового ландшафту. Для її розв'язання необхідно знати закономірності власного, природного розвитку цього об'єкту та особливості впливу діяльності людини, включаючи його наслідки. Важливим аспектом проблеми є питання гідроекобезпеки, зокрема питання управління ризиками затоплень. Ці питання неможливо розглядати і вирішувати виринаючи із загального контексту.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Концепція сталого розвитку [26] у застосуванні до геосистем [7,22] узагальнено включає три складових: 1) збереження і дбайливе ставлення до геосистем, близьких до природного стану; 2) відновлення або запобігання погіршенню якостей напівприродних, помірно антропогеннозмінених геосистем; 3) максимальна ефективність антропогенно значно змінених, техногенних геосистем та якісне переобладнання зруйнованих, деградованих середовищ. Стосовно змінених геосистем застосовують також термін «ревіталізація». Розробкам у цій галузі тепер надається велике значення. Фактично, це система ековідновлювальних технологій і методів. Якість техногенних чи значно змінених систем характеризують через поняття корисних функцій, функції культурного ландшафту, екосистемних послуг, екологічних функцій та інших. Останні два терміни відносяться власне до всіх сучасних геосистем. У Водній Рамковій Директиві Європейського Союзу стосовно істотно змінених людиною об'єктів застосовують термін і поняття «екологічний потенціал» (який характеризують через подібність, наближеність характеристик до відповідних не змінених водних об'єктів), набуття доброго чи відмінного екологічного потенціалу характеризують системою відповідних заходів. Загалом якість всіх типів геосистем у теперішній час і на перспективу пов'язана із розвитком екотехнологій, екологізацією виробництва, економіки, науки, усього життя суспільства.

Також проводиться аналіз небезпек, ризиків та конфліктів [2,5,7]. Методики ризиків добре розвинуті у різних науках, зокрема в економіці, екологічній економіці. Їх можна застосовувати і в екології (у широкому

розумінні), геоекології. Такий аналіз необхідний для правильного цілепокладання в процесі планування діяльності по управлінню геосистемами. Виявлення і аналіз конфліктів проводиться, базуючись на даних систематизації інформації про стан об'єктів. Виділяють дві узагальнені групи:

- 1) конфлікти між природокористуванням і станом довкілля;
- 2) конфлікти між різними природокористувачами

(враховуючи пріоритети розвитку геосистем) [4].

У теперішній час в Україні здійснюють заходи із виконання положень, вимог Водної рамкової директиви ЄС. До 2024 року необхідно розробити і ввести в дію Плани управління річковими басейнами для дев'яти районів річкових басейнів. (Річкові басейни це складні геосистеми – річкові басейнові геосистеми, (РБС), які характеризуються басейновою конфігурацією ландшафтів). Також розроблено плани управління ризиками затоплень (ПУРЗ).

Центральною складовою РБС є молодий річковий ландшафт, МРЛ [2,3,6,7,10,11]. Для інтеграції планів управління МРЛ застосовуємо наступні принципи: принцип активності, високої культури, цілісності розвитку; принцип постійного поглиблення знань про процеси розвитку МРЛ; загальної інтеграції планів та управління взаємодією суспільства і природи, включаючи інтеграцію управління водними, земельними ресурсами, екомережею і ландшафтами; екосистемний принцип (підхід), включаючи принцип ландшафтно-екологічного планування із врахуванням природної ландшафтнової основи; принцип об'єктивності оцінювання стану МРЛ; принцип ієрархічного ціннісного цілепокладання, екологічний імператив; принцип якості та доступності інформації та інші.

**Мета статті** - виявити і охарактеризувати головні закономірності будови та розвитку ландшафтів русла і заплави р. Прут біля м. Чернівці і на цій основі розглянути питання формування культурного ландшафту.

**Виклад основного матеріалу.** Водозбір Пруту відноситься до міжнародного району річкового басейну, тому що охоплює територію більш ніж однієї держави (України, Молдови та Румунії) [1]. Це транскордонна річка, яка нижче за течією протікає на межі ЄС. За вимогами Водної Рамкової Директиви ЄС держави-члени повинні забезпечити складання плану управління річковим басейном для кожного району річкового басейну, який знаходиться цілком у межах їхньої території. Тому дослідження її русла, як одного з елементів басейну, є важливим.

Басейн Пруту входить до трьох екорегіонів: верхня частина – Карпати (10), середня – Східні рівнини (16), нижня – Понтійська провінція (12) [1].

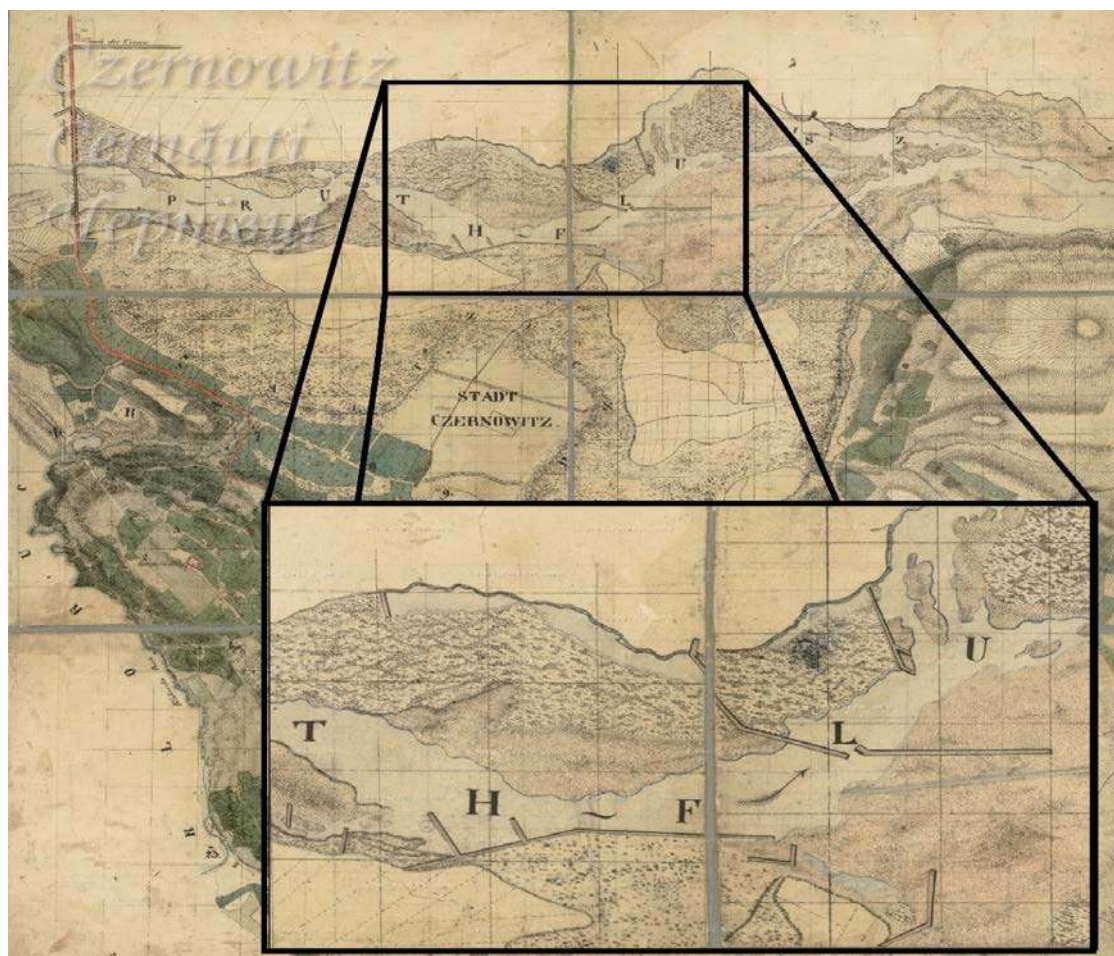
Центральною задачею забезпечення планувально-управлінських рішень об'єктивною і якісною інформацією є задача виявлення та аналізу законів розвитку молодого річкового ландшафту (МРЛ), русла і заплави р. Прут. МРЛ



або однорідна ділянка русла та заплави (ОДРЗ) є складовою таксономічних одиниць вищого рангу, а саме – однорідних ділянок долин річок (ОДД) та однорідних ділянок днищ долин (ОДд). Ленківсько-Чернівецька природна однорідна ділянка характеризується значною дією бічних обмежень розвитку русла та заплави порівняно з вище і нижче розташованими ділянками. Це призводило до специфіки руслового процесу, яка проявлялася у формуванні відносно прямолінійного русла і відсутністю значних звивин, а, отже, і значних масивів заплави. На початку даної ділянки у ложі річки розташовані донні пороги. Вони пов'язані із виходом пластів щільного пісковика, що залягають серед глин. Оскільки ділянка досить коротка, вона зазнає значного впливу вище розташованої ділянки з більш вільним розвитком русла. Природна Чернівецька центральна ділянка характеризувалась значним розширенням меж ОДРЗ, багаторічної смуги руслоформування, відповідним розвитком процесів меандрування (розвитком звивин). Нижня ділянка р. Прут в межах м. Чернівці це початкова ділянка Магала-Цуренської ОДРЗ. Вона загалом характеризується звуженням долини та її днища, та яскраво вираженим правобічним притисненням річки (правобічною асиметрією). Це значно впливає на русловий процес та розвиток заплави. Завдяки особливостям руслоформування р. Прут у природних умовах, що характеризуються достатньо вільним розвитком планової міграції русла, багаторічна смуга руслоформування (БСР) займає на всіх однорідних ділянках основну частину території ОДРЗ.

Антропогенний вплив на молодий ландшафт р. Прут в межах м. Чернівці розвивався і як складова регіональних впливів, і як складова урбанізації. Найпершими потребами людини в освоєнні ландшафтів русла та заплави річки були потреби функціонування переправ та мостів. У зв'язку із цим визначалися найбільш вигідні та важливі ділянки і на них проводилось відповідне облаштування. Про них збереглася інформація як описового характеру, так і у вигляді карт. Такими були ділянки в районах сучасних автодорожних мостів. Їх експлуатація мала досить давню історію. Пізніше, у середині – другій половині 19 століття, підготували ділянку і збудували залізничний міст. Також від початку 19 століття, як видно з рис. 1., робилися спроби регулювання русла різними типами споруд.





*Рис. 1. Приклад регулювання русла р. Прут в районі м. Чернівці на початку XIX ст.*

Ще одна масштабна спроба регулювання СПР Пруту була виконана наприкінці 19 століття на межі з 20 століттям (рис. 2).

Однак і вона виявилася невдалою. Серія паводків, починаючи від видатного паводку 1911 року, і відповідні процеси руслових деформацій (розвитку форм русла, руслових форм) поступово зруйнували основну частину споруд, русло відновилося, залишків споруд не видно). Активність функціонування СПР Пруту, потужний розвиток руслових форм пов'язаний із тим, що це напівгірська річка, яка відноситься до класу крупноалювіальних. Потужність потоку у період паводку дуже велика. Річка «намагається» відновити свій природний стан, стан **природної рівноваги**.

Після паводку 1969 року розпочався новий етап освоєння МЛР Пруту. Під цей час значні частини заплави вже були зайняті промисловими та житловими спорудами. Вони були затоплені під час проходження паводку. Тому була прийнята програма побудови системи споруд протипаводкового захисту, перш за все дамб обвалування. Це було виконано у досить стислі терміни. Ця система пізніше була доповнена і функціонує до нині.



Пізніше значно посилюлись процеси врізання у зв'язку з масовим «видобутком руслового алювію» («гравію»), який було кваліфіковано як «корисну копалину». Обсяги відбору алювію значно перевищували обсяги його транспортування річкою (стоку придонних наносів).

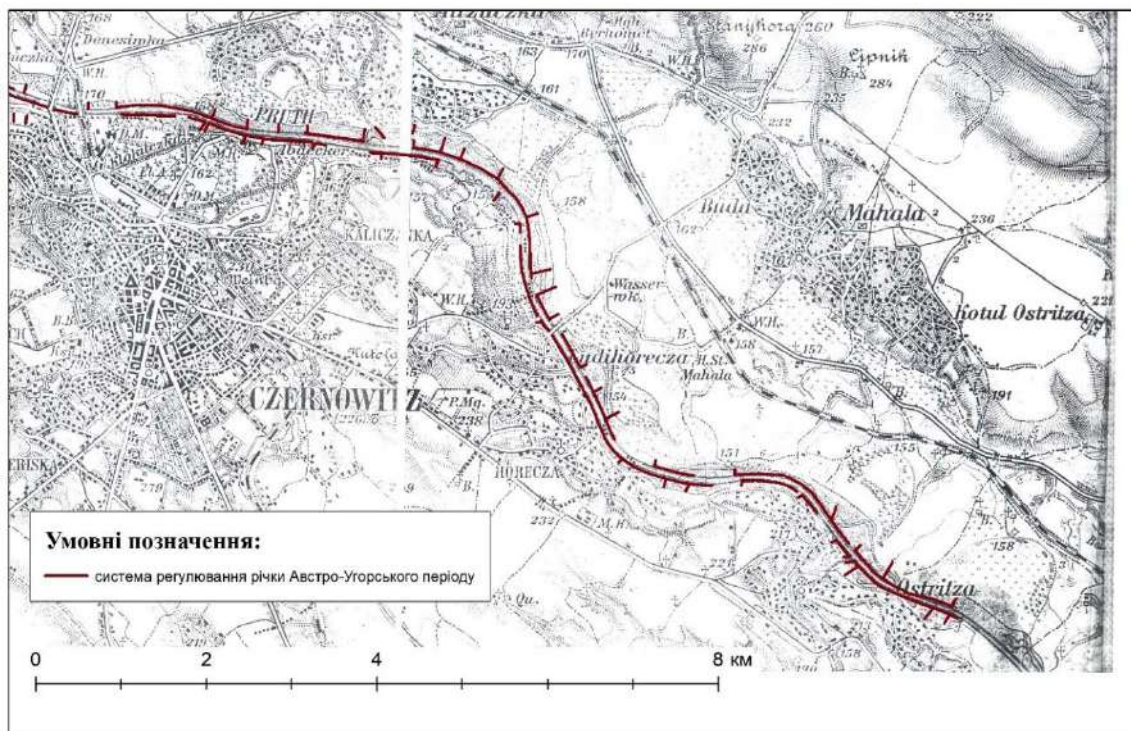


Рис. 2. Система регулювання русла р. Прут Австро-Угорського періоду

Місця відбору не обов'язково повинні були бути в межах міста. Адже результати локальних впливів поступово накопичуються, а заглибини від них поступово розповсюджуються (розпливаються) вгору і вниз за течією річки. Дані гідрологічних спостережень та сучасних спеціальних вимірювань [8] показують, що теперішні величини врізу річки досягнули у місті понад 3,5 м (рис. 3.).

Наслідками процесів врізання річки перш за все стали втрата стійкості і руйнування ряду інженерних споруд.

Характер врізання річки також було досліджено нами із застосуванням GPS – зйомок, дані яких порівнювались із даними повздовжнього профілю річки, взятими з топографічної карти, що відображала стан місцевості на 1948 рік (рис. 4.).

Зміни процесів розвитку планових форм русла річки відобразилися також на розвитку антропогенної БСР, котра значно вужча ніж природна.

В умовах урбанізованої ділянки фактично відбулася зміна бічних меж та рубежів однорідних ділянок русла та заплави (ОДРЗ). Враховуючи нову специфіку дії місцевих чинників функціонування СПРЗ доцільно виділяти антропогенну Чернівецьку урбанізовану ОДРЗ (рис. 5.).



Профіль гідроствору № 7, р. Прут - м. Чернівці, 1.49 км нижче ГП

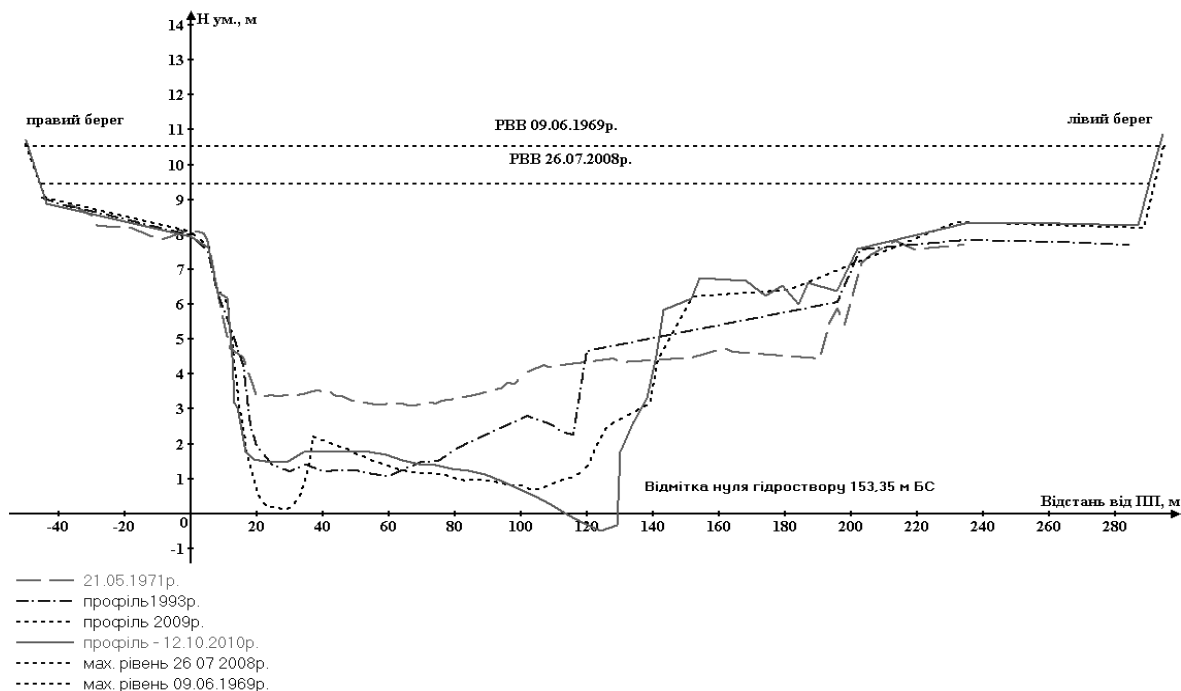


Рис. 3. Поперечні профілі по гідроствору № 7 на р. Прут-м. Чернівці за багаторічний період

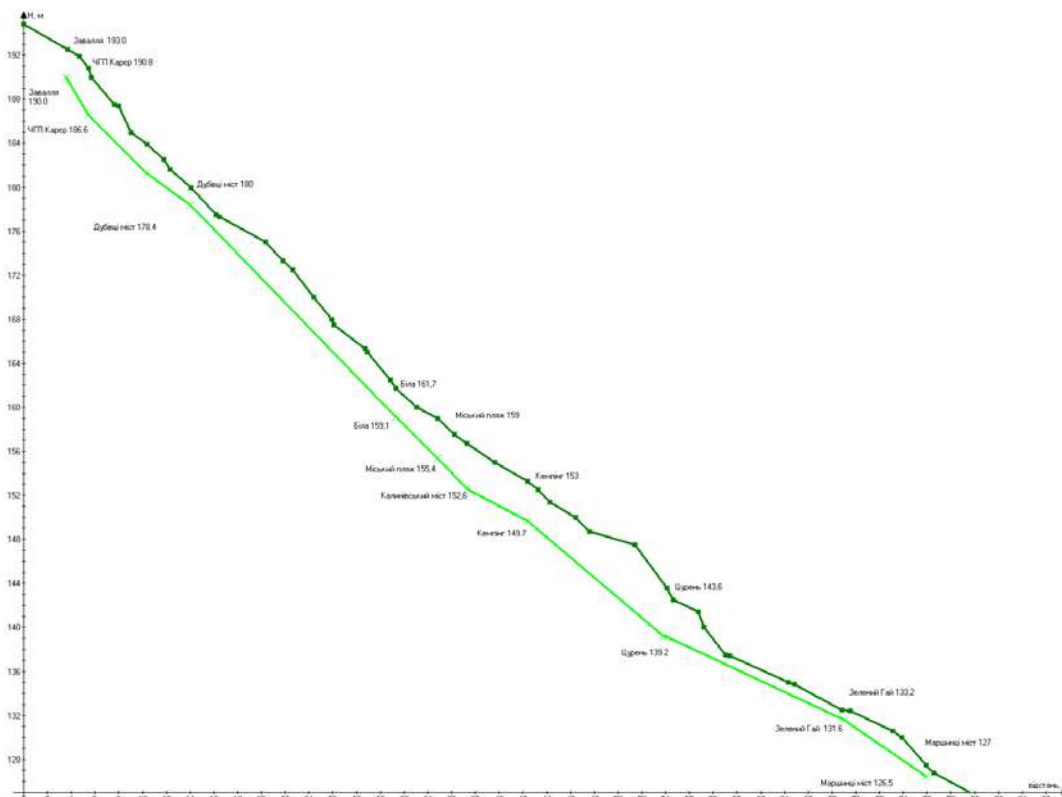
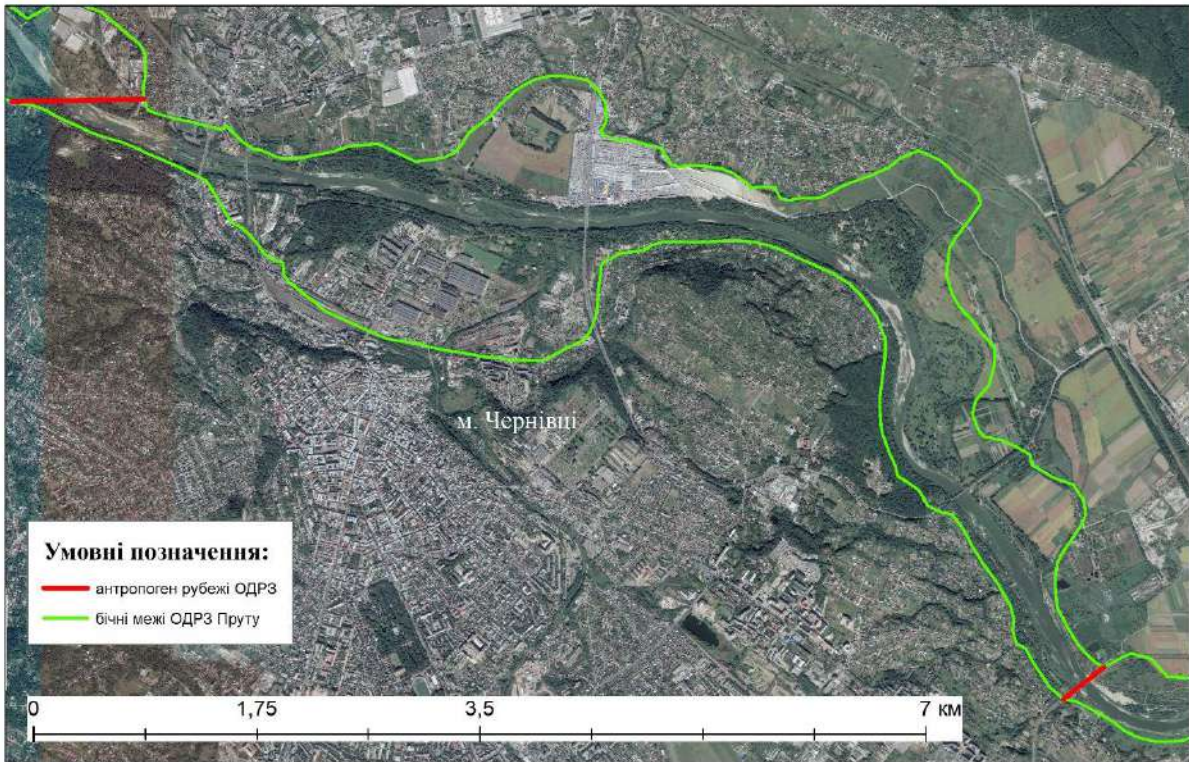


Рис. 4. Суміщений поздовжній профіль р. Прут на ділянці течії від с. Оршівці до с. Маріушчєні



*Рис. 5. Чернівецька урбанізована ОДРЗ*

Аналіз антропогенних навантажень на ландшафти р. Прут, в межах урбанізованої території міста Чернівці показує, що існує ряд проблем у стосунках «людина-річка», в управлінні якістю та безпекою цих ландшафтів та екосистем. У теперішній час і у зв'язку з рухом України до Європейського Союзу поставлені (і будуть виконуватися) задачі оптимізації стану річок, річкових ландшафтів, екосистем на основі удосконалення процесів планування та управління. Для цього необхідно бачити реальну картину проблем та стану об'єктів управління. Стосовно МРЛ Пруту біля м. Чернівці відомо, що до основних проблем можна віднести:

- заглиблення русла річки і відповідна небезпека для ряду інженерних споруд, деякі з яких у минулому вже були зруйновані;
- проблема захисту від наводнень, затоплень, небезпечної дії руслового потоку, яка сутнісно пов'язана з освоєнням, забудовою частин молодого ландшафту (заплави та русла);
- проблема забруднення річкових вод, всіх вод урбанізованої території;
- проблема засмічення річкових ландшафтів, екосистем;
- проблема деградації річкових екосистем у єдності з питаннями (проблемами розвитку екологічної мережі, системи прорічно-заповідного фонду).

Всі вони є складовою проблематики розвитку урбоекосистеми Чернівців загалом, оптимізації управління нею. У даному ж розділі, згідно мети та завдань магістерської роботи, розглянемо перш за все питання пов'язані з гідроморфологічною основою МРЛ та функціонування СПРЗ Пруту, що впливає на протипаводковий захист, берегозахист, захист інженерних споруд.

**Висновки.** Розвиток міста Чернівці, Чернівецької урбоекосистеми поступово призводив до все більшого освоєння русла та заплави річки Прут, її молодого річкового ландшафту. У теперішній час він значно антропогенно змінений. На його функціонування вплинули і впливають ряд інженерних споруд, комунікацій, різного роду забудова, системи берегозахисту і протипаводкового захисту, відбір руслового алювію, забруднення, засмічення тощо. Водночас, р. Прут характеризується періодичним проходженням катастрофічних паводків. У цей час активно функціонує система потік-русло-заплава. Всі зазначені обставини вказують на існування проблеми оптимізації взаємодії громади міста з річкою, створення культурного, якісного молодого річкового ландшафту.

Врізання та штучні бічні обмеження руслового потоку Пруту біля м. Чернівці змінили характер планових деформацій СПР, руслового режиму загалом. Зміни у процесах планового розвитку звивин (планових деформацій), пов'язані з врізанням річки, означають також зміни інтенсивності та небезпеки цих процесів. Тому протистояти ним шляхом спорудження берегозахисних споруд стає все більш важко і дороговартісно. Такі споруди повинні мати вищий рівень капітальності.

Управлінські рішення перш за все повинні базуватись на достатньо повній, об'єктивній, якісній інформації. Для цього бажано створити відповідну базу даних, геоінформаційну систему, як складову бази даних про урбосистему загалом. Для повноцінного функціонування баз даних необхідно також проводити моніторинг стану об'єктів управління. Місто функціонує і розвивається не відокремлено від регіону, від інших громад, що взаємодіють з р. Прут. Отже, цей аспект також повинен бути врахований. Зокрема це стосується питань відбору руслового алювію та його наслідків.

#### **Література:**

1. Водна Рамкова Директива ЄС 2000/60/ЄС. - К., 2006. 240 с.
2. Гідроекологічне обґрунтування безпечного та збалансованого розвитку річкових природно-антропогенних систем Передкарпаття: монографія / Ющенко Ю.С., Гончар О.М., Григорійчук В.В., Караван Ю.В., Костенюк Л.В. та ін. - Чернівці : Чернівецький нац. ун-т ім. Ю. Федьковича, 2017. - 472 с.
3. Гродзинський М. Д. Пізнання ландшафту: місце і простір : монографія: у 2 т. - Київ: Видавничо-поліграфічний центр «Київський університет», 2005. -Т. 2. - 504 с.
4. Ландшафтне планування в Україні / Л. Г. Руденко, Є. О. Маруняк, О. Г. Голубцов, С. А. Лісовський, В. М. Чехній, et.al.- Київ: Реферат, 2014. - 144 с.





5. Латориця: гідрологія, гідроморфологія, руслові процеси: монографія / О. Г. Ободовський, В. В. Онищук, З. В. Розляч, О. С. Коноваленко, О. Є. Ярошевич.- Київ: Видавничо-поліграфічний центр «Київський університет», 2012.- 319 с.

6. Методичні рекомендації з гідроморфологічного моніторингу масивів поверхневих вод категорії «Річки». - Київ, 2019. -71 с.

7. Молодий ландшафт річки Прут: минуле і сучасність (на теренах Чернівецької області): монографія / Ющенко Ю. С., Пасічник М. Д., Білоконь М. В., Григорійчук В. В., Николаєв А. М., та ін. - Чернівці:ФОП Садовський С.С., 2019. 115 с.

8. Оновлена стратегія збалансованого розвитку ЄС. Бібліотека Всеукраїнської екологічної ліги. Серія «Європейська інтеграція».- Київ, липень, 2016 - № 7 (151). - 35 с.

9. Швебс Г. И. Парагенетические ландшафты нижнего Приднестровья, прогноз их изменений и рекомендации по рациональному природопользованию/ Швебс Г. И., Борисевич Т. Д., Назаренко М. Ф. // Физ. география и геоморфология.- Київ : Вища школа, 1983. - Вып. 30. -С. 42-50.

10. Швебс Г. И. Районирование долинных парагенетических ландшафтных комплексов малых рек / Швебс Г. И., Васютинская Т. Д. // Физ. география и геоморфология. Київ : Вища школа, 1979. - Вып. 22. -С. 33-39.

#### **References:**

1. *Vodna Ramkova Direktiva ES 2000/60/ES [EU Water Framework Directive 2000/60/EC]*. К. [in Ukrainian].

2. Jushhenko, Ju.S., Gonchar, O.M., Grigorijchuk, V.V., Karavan, Ju.V., Kostenjuk, L.V. (2017). *Gidroekologichne obruntuvannja bezpechnogo ta zbalansovanogo rozvitku richkovih prirodno-antropogennih sistem Peredkarpattja [Hydroecological substantiation of the safe and balanced development of natural and anthropogenic river systems of Precarpathia]*. Chernivci : Chernivec'kij nac. un-t im. Ju. Fed'kovicha [in Ukrainian].

3. Grodzins'kij, M. D. (2005). *Piznannja landshaftu: misce i prostir [Knowledge of the landscape: place and space]*. (vol. 1-2). Kiiv : Vidavniccho-poligrafichnij centr «Kiivs'kij universitet» [in Ukrainian].

4. Rudenko, L. G. , Marunjak, Є. О. , Golubcov, O. G. , Lisovs'kij, S. A. , Chehnij, V. M. (2014). *Landshaftne planuvannja v Ukraïni [Landscape planning in Ukraine]*. Kiiv : Referat [in Ukrainian].

5. Obodovs'kij, O. G., Onishhuk, V. V., Rozlach, Z. V., Konovalenko, O. S. , Jaroshevich, O. Є. (2012). *Latoricja: gidrologija, gidromorfologija, ruslovi procesi [Latoritsa: hydrology, hydromorphology, channel processes]*. Kiiv : Vidavniccho-poligrafichnij centr «Kiivs'kij universitet» [in Ukrainian].

6. *Metodichni rekomendacii z gidromorfologichnogo monitoringu masiviv poverhnevih vod kategorii «Richki» [Methodological recommendations for hydromorphological monitoring of surface water bodies of the "Rivers" category]*. Kiiv [in Ukrainian].

7. Jushhenko, Ju. S., Pasichnik, M. D., Bilokon', M. V., Grigorijchuk, V. V., Nikolaev, A. M. (2019). *Molodij landshaft richki Prut: minule i suchasnist' (na terenah Chernivec'koi oblasti) [The young landscape of the Prut River: past and present (on the territory of Chernivtsi region)]*. Chernivci:FOP Sadovs'kij S.S. [in Ukrainian].

8. *Onovlena strategija zbalansovanogo rozvitku ES. Biblioteka Vseukraïns'koi ekologichnoi ligi. Serija «Evropejs'ka integracija» [The updated strategy of balanced development of the EU. Library of the All-Ukrainian Environmental League. "European integration" series]*. Kiiv, lipen' [in Ukrainian].



9. Shvebs, G. I. (1983). Parageneticheskie landshafty nizhnego Pridnestrov'ja, prognoz ih izmenenij i rekomendacii po racional'nomu prirodopol'zovaniju [Paragenetic landscapes of lower Transnistria, prognosis of their changes and recommendations for rational nature management]. *Fiz. geografija i geomorfologija - Phys. geography and geomorphology*, 30, 42-50 [in Russian].

10. Shvebs, G. I. (1979). Rajonirovanie dolinnyh parageneticheskikh landshaftnyh kompleksov malyh rek [Regionalization of valley paragenetic landscape complexes of small rivers]. *Fiz. geografija i geomorfologija - Phys. geography and geomorphology*, 22, 33-39 [in Russian].



*Vydavatel:*  
*Mezinárodní Ekonomický Institut s.r.o. , Česká republika*  
*International Economic Institute s.r.o. Praha, České republika*

**Magazín**  
***Věda a perspektivy***

**№ 8(27) 2023**

Podepsáno k tisku ze dne 23. srpen 2023  
Formát 60x90/8. Ofsetový papír a tisk  
Headset Times New Roman.  
Mysl. tisk. oblouk. 8.2. Náklad 100 kopií.