



ISSN 2695-1584 (Print)
ISSN 2695-1592 (Online)
DOI:10.52058/2708-7530-2025-4(47)

VĚDA A PERSPEKTIVY

No 4(47)
2025



ISSN 2695-1584 (Print)

ISSN 2695-1592 (Online)

DOI: [https://doi.org/10.52058/2695-1592-2025-4\(47\)](https://doi.org/10.52058/2695-1592-2025-4(47))

Věda a perspektivy

Nº 4(47) 2025

Praha, České republika
2025

Multidisciplinární mezinárodní vědecký magazín "Věda a perspektivy" je registrován v České republice. Státní registrační číslo u Ministerstva kultury ČR: E 24142. № 4(47) 2025. str. 294

*Zveřejněno rozhodnutím akademické rady Mezinárodní Ekonomický Institut s.r.o.
(zápis č. 180-1/2025 ze dne 21. Dubna 2025)*

Vydavatel:

Mezinárodní Ekonomický Institut s.r.o. , Česká republika
International Economic Institute s.r.o. Praha, České republika se sídlem V Lázních 688,
Jesenice 252 42
IČO 03562671 Praha, České 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)

INDEX COPERNICUS
INTERNATIONAL

Google
Scholar

Academic
Resource
Index
ResearchBib

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

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)
Savvas Mavridis - profesor, katedra marketingu a cestovního ruchu, International Hellenic University (Thessaloniki, Greece);
Jurij Kijkov - doktor informatiky, dr.h.c. v oblasti rozvoje vzdělávání (Teplice, Česká republika)
Vladimír Bačšín - docent ekonomie (Bratislava, Slovensko)
Peter Ošváth - docent práva (Bratislava, Slovensko)
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

© Mezinárodní Ekonomický Institut s.r.o. , Česká republika, 2025
© Vydavatelské skupiny „Scientific Perspectives“, 2025
© autoři článků, 2025



OBSAH

SÉRIE “Ekonomika”

- Iryna Ivakhnenko, Olga Demydiuk** 8
STAKEHOLDER MANAGEMENT AS A TOOL FOR IMPROVING THE QUALITY OF MANAGEMENT OF A CONSTRUCTION ORGANIZATION
- Андрій Кубант, Юрій Стефанський, Віталій Лилик** 18
ОЦІНЮВАННЯ ФАКТОРІВ ВПЛИВУ НА МЕХАНІЗМИ РОЗВИТКУ АДАПТАЦІЙНИХ СИСТЕМ МЕНЕДЖМЕНТУ ПІДПРИЄМСТВ В УМОВАХ АКТИВІЗУВАННЯ МІЖНАРОДНИХ ЕКОНОМІЧНИХ ВІДНОСИН
- Орися Пшик-Ковальська, Юрій Гой** 31
АНАЛІЗУВАННЯ ЧИННИКІВ ВПЛИВУ НА РОЗВИТОК РЕКРЕАЦІЙНИХ ПІДПРИЄМСТВ

SÉRIE “Veřejná správa”

- Ганна Чумакова** 42
ІНСТРУМЕНТИ ПУБЛІЧНОГО УПРАВЛІННЯ ЯК ЧИННИК ПІДВИЩЕННЯ СОЦІАЛЬНОЇ МОБІЛЬНОСТІ ТА ЕКОНОМІЧНОГО РОЗВИТКУ РЕГІОНІВ

SÉRIE “Pedagogika”

- Yurii Aliksieienko** 55
ARTIFICIAL INTELLIGENCE AS A SUBSTITUTE FOR REALITY FOR CHILDREN
- Mykola Ruban** 64
FORMATION OF SPIRITUAL AND ETHICAL COMPETENCIES OF STEM STUDENTS IN THE CONTEXT OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT VALUES



Олександра Бикова

77

*ЗДІЙСНЕННЯ САМОКОНТРОЛЮ ТА САМОВДОСКОНАЛЕННЯ
МАЙБУТНЬОГО АВІАФАХІВЦЯ В ПРОЦЕСІ ЙОГО ПРОФЕСІЙНОЇ
ПІДГОТОВКИ*

Ярослав Гордійчук

92

*ЕВОЛЮЦІЯ МОДЕЛЕЙ ОРГАНІЗАЦІЇ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО
СЕРЕДОВИЩА ВИЩОЇ ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ: СВІТОВИЙ ДОСВІД*

Ігор Шустик

102

*АНАЛІЗ ДОСЛІДЖЕННЯ СУЧАСНОГО СТАНУ ФОРМУВАННЯ
ЕКОЛОГІЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ МЕДИЧНИХ
СЕСТЕР*

SÉRIE “Architektura”

Євген Царьов

112

*ІСТОРИЧНИЙ РОЗВИТОК АРХІТЕКТУРИ ПРОМИСЛОВИХ
БУДІВЕЛЬ ЛЬВІВЩИНИ*

SÉRIE “Zeměpis”

**Ірина Нетробчук, Сергій Полянський, Юрій Білецький, Віталій
Соловей, Роман Качаровський, Соломія Лівик**

126

*ВПЛИВ ГОСПОДАРСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ЛЮДИНИ НА СТАН
БАСЕЙНУ Р. СТИР*

SÉRIE “Psychologie”

Ruslana Zosiak

140

*THE IMPACT OF PERSONAL THERAPY ON THE EMOTIONAL
MATURITY AND PROFESSIONAL IDENTITY FORMATION OF
PSYCHOLOGY STUDENTS: A BASELINE STUDY*

Світлана Бондаревич

151

*ТЕОРЕТИЧНІ ПИТАННЯ ДОСЛІДЖЕННЯ МЕХАНІЗМІВ ФОРМУ-
ВАННЯ ПСИХОЛОГІЧНОЇ СТРЕСОСТІЙКОСТІ*



Сергій Бялонович

167

*ЩОДЕННІ СТРЕСОРИ ВІЙНИ: АДАПТИВНІ ТА ДЕЗАДАПТИВНІ
ЕФЕКТИ ДЛЯ ПСИХІЧНОГО ЗДОРОВ'Я*

SÉRIE “Technické vědy”

Maryna Bautina

180

*DETECTING TEMPORAL AND SPATIAL ANOMALIES IN SENSOR
DATA FROM SMART SYSTEMS*

Андрій Аннюк

195

*РОЛЬ ЗАКОНОДАВСТВА УКРАЇНИ У РЕГУЛЮВАННІ НЕМАТЕ-
РІАЛЬНИХ АСПЕКТІВ ДЕЦЕНТРАЛІЗАЦІЇ ТА УКРУПНЕННЯ
ГРОМАД*

SÉRIE “Právní vědy”

Valeriia Bondarenko-Berehovych

209

*FOREIGN APPROACHES TO FORENSIC ACTIVITIES IN CRIMINAL
CASES: OPPORTUNITIES FOR ADAPTATION IN UKRAINE*

Daria Zub, Hanna Dekusar

218

CLASSIFICATION OF CRIMES IN FOREIGN LEGISLATION

Ігор Митрофанов

225

*ВСТАНОВЛЕННЯ ПОКАРАННЯ ЗА ПОРУШЕННЯ ВИМОГ ЩОДО
УТРИМАННЯ Й ЕКСПЛУАТАЦІЇ ОБ'ЄКТІВ ФОНДУ СПОРУД
ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ*

SÉRIE “Informační vědy”

Yuliia Yermolaieva

239

*THE USE OF GENERATIVE NEURAL NETWORKS IN PROCEDURAL
MODELING OF GAME WORLDS*

SÉRIE “Řízení”

Сергій Гетманов, Андрій Голяк

247

*ОЦІНЮВАННЯ СИСТЕМ ЗБАЛАНСОВАНОГО РОЗВИТКУ ПІД-
ПРИЄМСТВ НА ЗАСАДАХ ОПТИМІЗАЦІЇ РЕСУРСНИХ ПОТОКІВ*



SÉRIE “Umění”

Yana Liashenko

264

*THE EVOLUTION OF CHILDHOOD PHOTOGRAPHY: HISTORICAL
TRENDS AND MODERN INNOVATIONS*

SÉRIE “Filozofie”

Михайло Палагнюк

273

*ЕТИЧНІ ВИКЛИКИ ТЕХНОЛОГІЧНОГО ПРОГРЕСУ: ДУХОВНИЙ
ВИМІР*

SÉRIE “Sociální komunikace”

Larysa Butko, Vita Khmil-Chupryna, Olena Shvets, Marharyta Knysh

283

*MEDIA LITERACY AS A BASIS FOR OPPOSING INFORMATION
MANIPULATIONS IN SOCIAL NETWORKS*



SÉRIE “Zeměpis”

[https://doi.org/10.52058/2695-1592-2025-4\(47\)-126-139](https://doi.org/10.52058/2695-1592-2025-4(47)-126-139)

Ірина Нетробчук

*кандидат географічних наук,
доцент кафедри фізичної географії географічного факультету
Волинського національного університету
імені Лесі Українки, м. Луцьк, Україна,
<https://orcid.org/0000-0002-8633-7426>*

Сергій Полянський

*кандидат географічних наук,
доцент кафедри фізичної географії географічного факультету
Волинського національного університету
у імені Лесі Українки, м. Луцьк, Україна
<https://orcid.org/0000-0002-8666-7695>*

Юрій Білецький

*кандидат біологічних наук,
доцент кафедри фізичної географії географічного факультету
Волинського національного університету
імені Лесі Українки, м. Луцьк, Україна
<https://orcid.org/0000-0003-0477-4196>*

Віталій Соловей

*старший викладач Відокремленого структурного підрозділу
«Фаховий коледж технологій, бізнесу та права
Волинського національного університету
імені Лесі Українки», м. Луцьк, Україна*

Роман Качаровський

*магістр географії, старший лаборант кафедри економічної
та соціальної географії географічного факультету
Волинського національного університету
імені Лесі Українки, м. Луцьк, Україна
<https://orcid.org/0000-0002-6096-4800>*



Соломія Лівик

*здобувачка освіти першого першого (бакалаврського) рівня освіти
спеціальності 103 Науки про Землю, ОПП «Гідрологія» група Гідр-42
кафедри фізичної географії географічного факультету
Волинського національного університету
імені Лесі Українки, м. Луцьк, Україна,*

ВПЛИВ ГОСПОДАРСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ЛЮДИНИ НА СТАН БАСЕЙНУ Р. СТИР

Анотація. В умовах сучасного функціонування екосистем велику роль відіграє антропогенний вплив людини на дану територію. Проведене дослідження свідчить про особливе значення впливу господарської діяльності людини на стан басейну р. Стир, зокрема вагомий акцент робиться на значенні експлуатації Хрінницького водосховища та Хрінницької гідроелектростанції ГЕС. Другим фактором є наслідки проведеної у 50-60 роки ХХ століття осушувальної меліорації. Третім є інтенсивне скорочення лісистості території, що зумовлює вплив на формування поверхневого стоку, стоку наносів, збільшення мутності та зміни хімічного складу поверхневих вод. Водночас розглядається тотальна урбанізація території басейну річки. Охарактеризовано особливості сучасного стану басейну річки в умовах, що склалися.

Ключові слова: р. Стир, гідровузол, гідроелектростанція, водосховище, Хрінницьке водосховище, меліорація, урбанізація, водоохоронна зона, Волинська область, Рівненська область.

Iryna Netrobchuk

*Candidate of Geographical Sciences, Associate Professor of the
Department of Physical Geography, Faculty of Geography,
Lesya Ukrainka Volyn National University, Lutsk, Ukraine
<https://orcid.org/0000-0002-8633-7426>*

Serhiy Polyansky

*Candidate of Geographical Sciences, Associate Professor of the
Department of Physical Geography, Faculty of Geography,
Lesya Ukrainka Volyn National University, Lutsk, Ukraine
<https://orcid.org/0000-0002-8666-7695>*



Yuriy Biletskyi

*Candidate of Biological Sciences, Associate Professor of the
Department of Physical Geography of the Faculty of Geography of
Lesya Ukrainka Volyn National University, Lutsk, Ukraine
<https://orcid.org/0000-0003-0477-4196>*

Vitaly Solovei

*senior lecturer of the Separate Structural Unit
«Specialized College of Technology, Business and Law of
Volyn National University named after Lesya Ukrainka», Lutsk, Ukraine*

Roman Kacharovskiy

*Master of Geography, senior laboratory assistant at the
Department of Economic and Social Geography, Faculty of Geography,
Volyn National University named after Lesya Ukrainka, Lutsk, Ukraine
<https://orcid.org/0000-0002-6096-4800>*

Solomiya Livyk

*student of the first (bachelor's) level of education,
specialty 103 Earth Sciences, OPP "Hydrology", group Hydro-42 of the
Department of Physical Geography, Faculty of Geography,
Lesya Ukrainka Volyn National University, Lutsk, Ukraine*

**THE IMPACT OF HUMAN ECONOMIC ACTIVITY ON THE STATE OF
THE STIR RIVER BASIN**

Abstract. Abstract. In the conditions of modern functioning of ecosystems, the anthropogenic impact of man on this territory plays a major role. The conducted study indicates the special importance of the impact of human economic activity on the state of the Styr River basin, in particular, a significant emphasis is placed on the importance of the operation of the Khrinnytskyi Reservoir and the Khrinnytskyi Hydroelectric Power Plant. The second factor is the consequences of the drainage reclamation carried out in the 50s-60s of the twentieth century. The third is the intensive reduction of forest cover in the territory, which determines the impact on the formation of surface runoff, sediment runoff, increased turbidity and changes in the chemical composition of surface waters. At the same time, the total urbanization of the river basin territory is considered. The features of the modern state of the river basin in the existing conditions are characterized.



Keywords: river Styr, hydropower plant, hydroelectric power plant, reservoir, Khrinnytske reservoir, land reclamation, urbanization, water protection zone, Volyn region, Rivne region.

Постановка проблеми. Інтенсивність впливу господарської діяльності на басейн р. Стир постійно зростала протягом всього періоду освоєння його людиною, в деяких випадках господарський чинник формує середовище. Аналіз господарського впливу стає необхідним вивчаючи басейн річкової системи, з метою прогнозування його стану в майбутньому.

Найбільший вплив на стан ландшафтів басейну р. Стир, на наш погляд, чинять будівництво ставків та водосховищ, меліоративні роботи, зведення лісів, розорювання земель та урбанізація.

Створення штучних ставків та водосховищ суттєво впливає на ландшафти басейну, подекуди (в місцях затоплення) повністю знищуючи їх, а також на гідрологічний режим р. Стир та її приток. Штучні водойми створюються для регулювання річкового стоку, вони здатні, за рахунок накопичення води, знижувати небезпеку повеней, за рахунок віддачі – зменшувати негативні прояви посух. Ставки та водосховища створюють для потреб водозабезпечення населення та промисловості, а також з метою виробництва дешевої енергії. Їх дослідження в аспекті стану сучасного ресурсо- та енергозабезпечення України є досить актуальним, що істотно розширить розуміння впливу господарської діяльності людини на стан басейну р. Стир

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Дослідженням різних чинників впливу на басейни річок займалися багато науковців, зокрема водний чинник в розвитку і функціонуванні природно-антропогенних комплексів басейну річки Стир досліджували Ганущак М., Тарасюк Н. [1], оцінку впливу господарської діяльності на водність р. Стир. Качаровський Р.Є. [2], екологічну оцінку якості поверхневих вод Хрінницького водосховища Гопчак І.В. [3], переосушення і вторинне заболочення постмеліоративних площ на Західному Поліссі. Бальковський В. В. [4], сезонний розподіл водного стоку р. Стир (гідропост Луцьк) та його багаторічну динаміку – Павловська Т. С., Стельмах В. Ю., Полянський С. В., Попович О. В. [5]. Значні дослідження проводилися з тематики Хрінницького водосховища та Хрінницької ГЕС, а саме: вплив Хрінницького гідровузла на локальну екологічну ситуацію вивчали Мельнійчук М.М., Полянський С.В., Стельмах В.Ю., Чижевська Л.Т., Білецький Ю.В., Соловей В.В., Ковальчук С.І., Качаровський Р.Є. [6], оптимізацію експлуатації Хрінницького гідровузла та заходи для покращення місцевої екологічної ситуації. – Нетробчук І.М., Полянський С.В., Карпюк З.К., Білецький Ю.В., Стельмах В.Ю., Соловей В.В., Ковальчук С.І., Качаровський Р.Є. [7], Вплив Хрінницького гідровузла на екологію прилеглої території. Полянський С. В.,



Стельмах В. Ю., Качаровський Р. Є., Романюк Д. А. [8]. Вплив урбанізації на басейни річок частково відображено у праці Лівик С. А., Черевко Ю. О., Полянський С. В., Качаровський Р. Є. [9]. Водночас основоположні догми проведення досліджень таких територій викладені у працях Фесюка В. О., Полянського С. В. [10]; Ковальчука І. П., Павловської Т. С. [11] та Мігаса Р. В., Якубишиної С. Г., Петрука В. Й., Хими́на М. В. [12].

Метою статті є дослідження впливу господарської діяльності людини на сучасний стан басейну р. Стир, визначення чинників, що впливають на розвиток ситуації.

Викладення основного матеріалу. Річки Західної України відіграють важливу роль при формуванні і функціонуванні екосистем та господарській діяльності людини в умовах сьогодення. Їх вплив на сучасне життєзабезпечення населення зростає з кожним роком. Водночас, басейн річки завдяки антропогенному впливу набуває нового вигляду. Не виняток тут і р. Стир (рис.1.), що є правою притокою р. Прип'ять (басейн р. Дніпро), яка тече в межах Львівської, Волинської та Рівненської областей України. Вона бере свій початок з багатьох джерел на південному сході від с. Пониква Львівської області. На 8 км вище кордону з Білоруссю р. Стир розгалужується на 2 рукави, якими впадає у р. Прип'ять на території Білорусі. Загальна довжина річки 483 км, площа водозбору 13 130 км², похил – 0,20 м/км. Долина річки переважно трапецієподібна, на окремих ділянках нечітко виражена, схили висотою 5–15 м, у верхній та середній течія – круті. Заплава двостороння з середньою шириною до 0,7–1,0 км. Русло у верхній і середній течіях дуже звивисте [14–16].



Рис.1. Річка Стир, права притока р. Прип'ять [14–15]

Площа дзеркала ставків та водосховищ у межах басейну р. Стир становить 52,2 км², що складає 0,4 % території басейну. Найбільшими штучними



водоймами в басейні є Хрінницьке водосховище, розміщене і верхів'ї р. Стир та Млинівське водосховище на р. Іква (табл. 1).

Таблиця 1.

**Основні гідрологічні характеристики водосховищ басейну
Стиру[14–15]**

Водосховище	Площа водозбору, км ²	Площа дзеркала, км ²	Об'єм води, млн. м ³	Рік побудови
Хрінницьке	4020	20,46	45,0	1969
Млинівське	1980	4,40	6,55	1953

Хрінницьке водосховище (рис.2) побудоване у 1969 році на р. Стир з метою забезпечення роботи вбудованої у греблю гідроелектростанції (рис.3), а також для рекреаційних та рибогосподарських потреб регіону. Воно розташоване у межах Дубнівського Рівненської області та Луцького Волинської області районів. Площа водосховища 2046 га (20,5 км²). Глибина від 2 до 6 метрів. За період свого існування водосховище декілька разів спрацьовувалось (спускалось). Так, останній раз, у травні 1989 року в нижньому б'єфі неподалік греблі водосховища було виявлено карстову воронку в діаметрі 25 м та глибиною 9 м, внаслідок чого було здійснено повне спрацювання водосховища до рівня мертвого об'єму. І лише в 1998 р. після здійснених ремонтних робіт на водопідпійній греблі чаша водосховища була наповнена водою [6–8; 13–16].



Рис.2. Хрінницьке водосховище [14–15]

Водосховище суттєво впливає на гідрологічний режим р. Стир. Порівняння різночасових гідрографів побудованих за періоди, коли водосховища ще не функціонувало (1960–1969 рр.), або коли воно було повністю спрацьоване



(1989–1990 рр.) та в періоди заповнення чаші водосховища (1970–1989 рр., 1998–2012 рр.) свідчать про це (рис. 4–6).



Рис.3. Хрінницька ГЕС [14–15]

Найбільший вплив водосховища спостерігаємо в період повені. Внаслідок скиду води у передповеневий період та затримання її, власне, у період повені, загальний рівень повені дещо знижується, але тривалість її, навпаки, збільшується. Так, у період спрацювання водосховища ми спостерігаємо яскраво виражений пік повені в квітні, тоді, як в період затоплення чаші тривалість повені збільшується до двох місяців (березень–квітень). Водосховище допомагає і знівелювати рівні дощових паводків. Воно впливає як на гідрологічний режим Стиру нижче за течією, так і вище. Підпор Хрінницького водосховища сприяє підвищенню рівнів повені та збільшенню її тривалості у верхів'ї басейну [6–8].

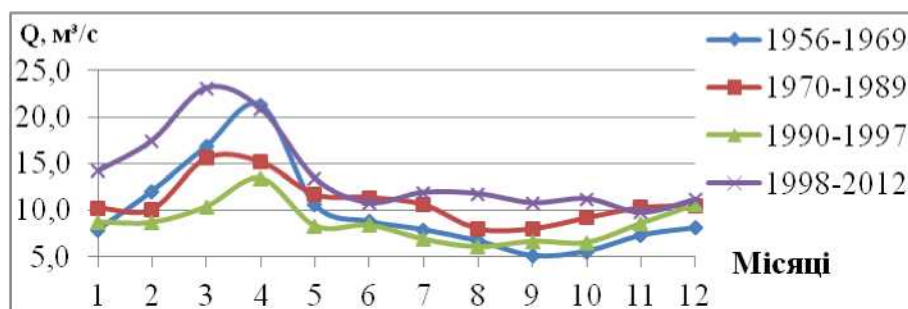


Рис.4. Різничасовий гідрограф р. Стир на г/п Щуровичі [4; 16]

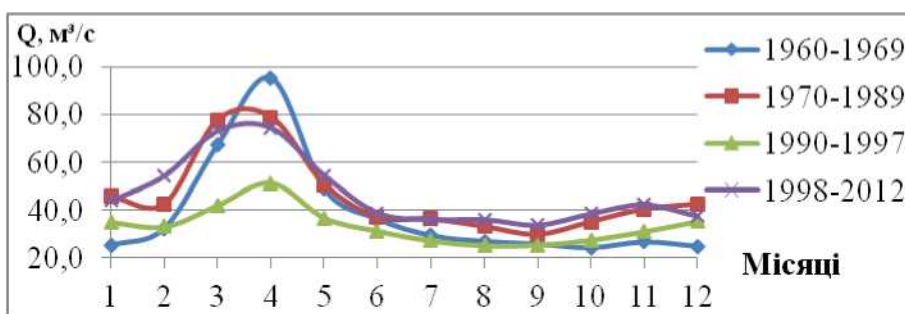


Рис.5. Різночасовий гідрограф р. Стир на г/п Луцьк [4; 16]

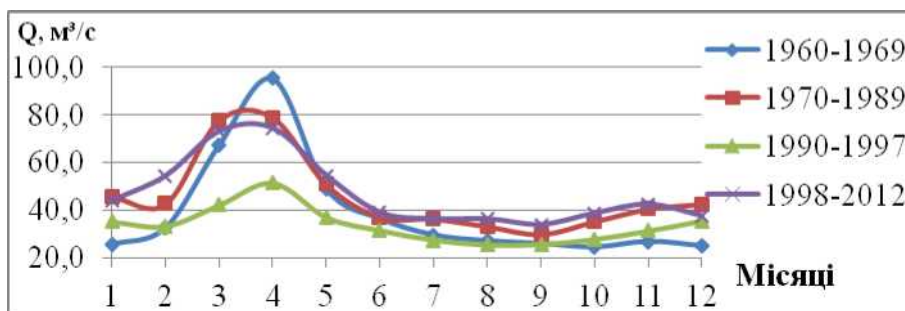


Рис.6. Різночасовий гідрограф р. Стир на г/п Млинок [4; 16]

Не менший вплив на басейн р. Стир чинить і широкомасштабна осушувальна меліорація, що набула найбільшого розмаху в 50–70-х роках ХХ століття у межах пригірлової поліської частини басейну, а також у межах Малого Полісся. Осушувальна меліорації, спрямована на перетворення заболочених і перезволожених земель в високопродуктивні сільськогосподарські угіддя. Вона викликає зміни в ландшафтах басейну сприяючи трансформації ґрунтового покриву, поверхневих і підземних вод, рослинного і тваринного світу. Ступінь і спрямованість змін зумовлена природними особливостями території, типом меліоративних споруд, їх технічним станом і використанням земель [2; 6–8].

Внаслідок проведеної осушувальної меліорації площі заболочених земель в басейні р. Стир протягом останнього століття скоротилися у понад 6 разів. Так, площа заболочених територій басейну на початку ХХ ст. становила 1 554 км², на початку ХХІ ст. – 234,7 км², у відсотковому відношенні зменшилась з 12 % до 1,8 %.

Трансформація природних комплексів внаслідок меліорації, перетворення великих площ заболочених територій в сільськогосподарські угіддя, будівництво польдерних систем призводить не тільки до поліпшення земель, а й до корінного перетворення водного, теплового, агрохімічного режимів територій, глибокої зміни просторової структури і зовнішнього вигляду басейну, до зменшення видів біологічного різноманіття, до зниження чисель-



ності багатьох видів рослин і тварин, до заміни вихідних домінуючих груп новими.

Найбільш відчутний вплив на навколишнє середовище зробило осушення земель на початковому етапі меліоративного будівництва, адже воно проводилося без урахування екологічних умов і вимог охорони природних комплексів. До середини 60-х років XX століття у результаті реалізації недостатньо науково обґрунтованих положень і рекомендацій з технології проведення меліорації й освоєння осушених боліт виявився ряд негативних явищ і процесів, як на меліорованих територіях, так і в суміжних, наслідком чого став недобір сільськогосподарської продукції та загострення екологічної ситуації у регіоні. Великим екологічним недоліком стало спрямлення сотень малих річок, які були перетворені в обваловані канали, а їх заплави повністю змінювалися в результаті використання під сільськогосподарські угіддя [13; 16].

Досить актуальною і невирішеною загальноєвропейською проблемою є збереження органогенного шару меліорованих торфових ґрунтів, потужність якого під впливом процесів ущільнення, мінералізації і дефляції щорічно зменшується на 1–2 см. Спрацювання торф'яного шару викликає ряд негативних процесів і явищ на прилеглих до меліорованих землях і приводить до порушення екологічної рівноваги в природному середовищі: падіння рівня ґрунтових вод, пересихання малих річок, випадання цінних рослинних асоціацій, погіршення мікроклімату, збільшенню евтрофікації вод у річках та озерах, зниження родючості піщаних ґрунтів, що раніше використовувалися під ріллю, і виникненню вторинно розвіювальних пісків. Інтенсивний розвиток процесів мінералізації сприяє водорозчиненню продуктів розкладання торфу потрапляння у водоприймачі та забруднюють воду, яку споживає населення далеко за межами меліоративних об'єктів. Річками Прип'ять і Дніпро в Чорне море з осушених боліт щорічно надходить близько 1,5 млн. т. мінеральних і до 700 тис. т. агресивних водорозчинних органічних речовин. Повне руйнування торф'яного шару на великих осушених територіях Полісся сприяє посиленню загрози великих кліматичних змін у Європі та перебудови в гіршу сторону всього комплексу біорізноманіття [2; 13–14; 16].

На сучасному етапі використання земельних ресурсів до водно-земельної меліорації ставляться такі вимоги:

- забезпечити високу господарську продуктивність орних і лугових угідь на меліорованих і суміжних територіях;
- запобігти дефляції і водній ерозії сільськогосподарських земель;
- зберегти оптимальні лісорослинні умови на суміжних з меліорованими масивами заліснених територіях;
- зберегти дрібні річки і природний водний режим озер;



➤ зберегти ягідники і біотопи рідкісних зникаючих представників тваринного і рослинного світу;

➤ забезпечити рекреаційне використання освоєваних територій [14–16].

Сьогодні осушувальні системи досить часто не виконують своєї функції, їх канали замулені, а польдерні системи зруйновані. У басейні широкого поширення набувають процеси вторинного заболочення, особливо в пониззі.

Загалом, великомасштабна осушувальна меліорація викликала значну трансформацію природного середовища басейну р. Стир. В поліській частині басейну вона відіграли вагомий роль у зменшенні площі природних лісів. Процес трансформації природних лісових ландшафтів у верхів'ї басейну відбувався за рахунок збільшення частки сільськогосподарських угідь. Розпочався він ще у неоліті, продовжується і нині. За останнє століття площа лісів у басейні р. Стир скоротилася на 1710 км², що становить 13,2 % загальної площі.

Найпомітніші зміни лісистості басейну характерні для Волинського Опілля, де частка лісів скоротилася на 15 %, Передполісся – 19 % та Полісся – також 15 %. Найменших змін зазнали ландшафти Малого Полісся. Варто також зазначити, що на зменшення частки лісів вагомий вплив чинить і зростання кількості населення, що сприяє розширенню площі населених пунктів, а також будівництво промислових об'єктів, зокрема, Рівненської АЕС, та її міста супутника м. Вараша (Рівненська область) [17].

Зменшення площі лісів веде до збільшення частки орних земель, які у басейні становлять 44 % загальної площі. Зведення лісів і перетворення їх на орні землі впливає на формування поверхневого стоку, стоку наносів, збільшення мутності та зміни хімічного складу поверхневих вод, знищення природного біорізноманіття та мікрокліматичні зміни. Зяблева оранка сприяє затриманню талих чи дощових вод у нерівностях рельєфу, внаслідок чого посилюється їх інфільтрація, що веде до зменшення поверхневого стоку [5]. У верхів'ї басейну збільшення частки орних земель, особливо на схилах, посилює ерозійні процеси, що сприяє замуленню русел річок, які акумулюють продукти виносу. Хімічні добрива, що застосовуються в сільському господарстві впливають на хімічний склад поверхневих і підземних вод басейну р. Стир, а також на ґрунти. За останнє століття частка орних земель в басейні зросла на 12 %, найбільше у межах Передполісся на 15 % [17].

Рівень розораності також суттєво різниться у басейні р. Стир. Найбільшу частку площі басейну орні землі становлять у межах височинних територій, тобто на Волинському Опіллі (65%) та Подільській Височині (53 %), частка орних земель обернено пропорційна до частки лісистості. Найменшу площу орні землі займають у межах Полісся (18%) (рис. 7).

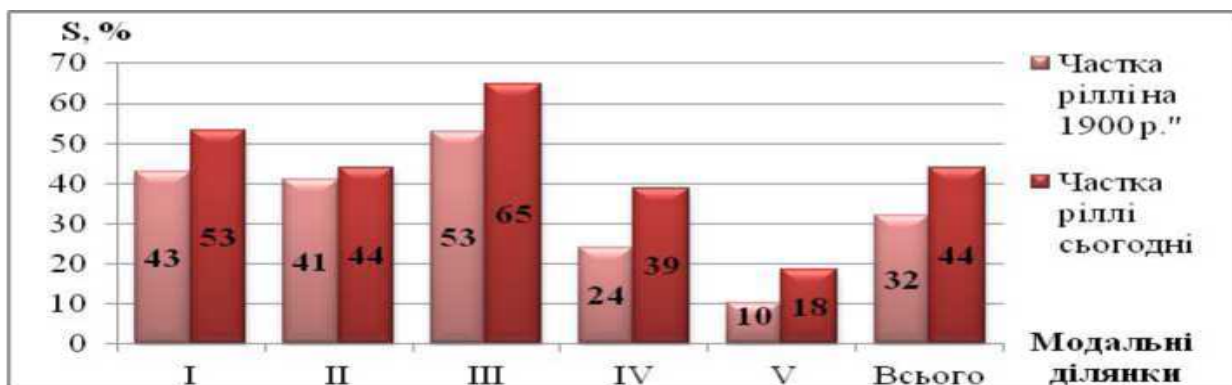


Рис. 7. Зміна розораності басейну р. Стир протягом XX ст.: [13–17]

I - Вороняки, II - Мале Полісся, III - Волинське Опілля, IV - Передполісся, V - Полісся

Сучасний вплив рівня урбанізації на стан басейну р. Стир важко переоцінити, адже у басейні нині проживає близько 800 тис. осіб, (густина населення становить 61 особа/км²) розміщено понад 500 населених пунктів, 98 з яких – безпосередньо вздовж берегової смуги р. Стир, 53 – вздовж берегової смуги її найбільшої притоки р. Іква, 12 міст [13].

Найбільша кількість населення, близько 400 тис. проживає на Волинському Опіллі, густота населення тут становить 110 осіб/км², що пов'язано з наявністю найбільшого промислового центру басейну – м. Луцьк. Найменша густота населення характерна для Полісся (37–38 осіб/км²). Розміщення населення пов'язане з природними особливостями басейну: найбільш густонаселеними є височини найбільш придатні для ведення сільського господарства, що склалось історично, найменш заселені заболочені низовинні території в пригірловій частині. Населені пункти, особливо міста, виступають найбільшими стаціонарними точковими джерелами забруднення ландшафтів басейну р. Стир. Зростання кількості міського населення сприяє зростанню густоти транспортних шляхів, каналізаційних систем, площ покритих твердим покриттям, будівель різного призначення, промислових підприємств, збільшенню кількості відібраних і стічних вод, сміттєзвалищ та інших потенційно небезпечних в екологічному плані об'єктів. Варто зауважити, що процес урбанізації подекуди повністю знищує природні ландшафти, порушуючи, навіть такий стійкий до антропогенного впливу компонент, як рельєф.

Висновки. Найбільш інтенсивного антропогенного впливу басейн зазнав в останні два століття. За рівнем антропогенізації басейн можна умовно поділити на дві частини: заболочену поліську, де основну роль в трансформації середовища відіграла вирубка лісів та широкомасштабна меліорація, та на височинну – де домінуючим чинником трансформації є інтенсивне розорювання території та зростання рівня урбанізації.



Створення штучних водойм суттєво впливає на гідрологічний режим р. Стир та її приток. Штучні водойми регулюють річковий стік для потреб водозабезпечення населення та промисловості, вони здатні, за рахунок накопичення води, знижувати небезпеку повеней, за рахунок віддачі – зменшувати негативні прояви посух. Осушувальна меліорація викликала значну трансформацію природного середовища басейну. За останнє століття площа лісів в басейні р. Стир істотно скоротилася. Розораність басейну складає 44 % загальної площі. У верхів'ї збільшення частки орних земель, особливо на схилах, веде до посилення ерозійних процесів.

Сучасний вплив рівня урбанізації на стан басейну р. Стир важко переоцінити, адже в басейні нині проживає близько 800 тис. осіб, розміщено понад 500 населених пунктів, 98 з яких – безпосередньо вздовж берегової смуги р. Стир. Урбанізація виступає найсильнішим впливаючим чинником, що приводить до повного знищення природних систем і створення штучних урболандшафтів, сприяє збільшенню густоти транспортних шляхів, каналізаційних систем, площ покритих твердим покриттям, будівель різного призначення, промислових підприємств, збільшенню кількості відібраних і стічних вод, сміттєзвалищ та інших потенційно небезпечних в екологічному плані об'єктів.

Вплив господарської діяльності людини на стан басейну р. Стир є надзвичайно великим, що істотно посилюється в кінці ХХ на початку ХХІ століття. Подальший розвиток басейнової екосистеми стає прямо залежним від антропогенного впливу.

Література:

1. Ганущак М., Тарасюк Н.. Водний чинник в розвитку і функціонуванні природно-антропогенних комплексів басейну річки Стир : *монографія*. Луцьк : Вежа-Друк, 2019. 236 с.
2. Качаровський Р. Є. Оцінка впливу господарської діяльності на водність р. Стир. Дні науки : матеріали міжнародної науково-практичної конференції Волинського державного університету імені Лесі Українки, (10–14 квіт. 2006 р., м. Луцьк) : зб. тез доп. та повідомлень. Луцьк : Вежа, 2006. С. 193–198
3. Гопчак І. В. Екологічна оцінка якості поверхневих вод Хрінницького водосховища. *Вісник Національного університету водного господарства та природокористування*: зб. наук. пр. Рівне, 2009. Вип. 3 (47). Ч.1. С. 9–15
4. Бальковський В. В. Переосушення і вторинне заболочення постмеліоративних площ на Західному Поліссі. *Інноваційний потенціал української науки - ХХІ сторіччя* : зб. доп. учасників IV Всеукр. наук.-практ. конф. Запоріжжя, 2009. С. 3–12.
5. Павловська Т. С., Стельмах В. Ю., Полянський С. В., Попович О. В. Сезонний розподіл водного стоку р. Стир (гідропост Луцьк) та його багаторічна динаміка. *Věda a perspektivy*. 2024. № 12(43). С. 307–319. DOI : [https://doi.org/10.52058/2695-1592-2024-12\(43\)-307-319](https://doi.org/10.52058/2695-1592-2024-12(43)-307-319)
6. Мельничук М.М., Полянський С.В., Стельмах В.Ю., Чижевська Л.Т., Білецький Ю.В., Соловей В.В., Ковальчук С.І., Качаровський Р. Є. Вплив Хрінницького гідровузла на локальну екологічну ситуацію. *Moderní Aspekty Vědy : Svazek XLIX mezinárodní kolektivní monografie*. Praha : Mezinárodní Ekonomický Institut s.r.o., 2024. ODDÍL 6. § 6.1. S.264–292.



7. . Нетробчук І.М., Полянський С.В., Карпюк З.К., Білецький Ю.В., Стельмах В.Ю., Соловей В.В., Ковальчук С.І., Качаровський Р.Є. Оптимізація експлуатації Хрінницького гідровузла та заходи для покращення місцевої екологічної ситуації. *Věda a perspektivy*. Praha: 2024, № 11 (42). S.386–399. DOI : [https://doi.org/10.52058/2695-1592-2024-11\(42\)-383-398](https://doi.org/10.52058/2695-1592-2024-11(42)-383-398)

8. Полянський С. В., Стельмах В. Ю., Качаровський Р. Є. Романюк Д. А. Вплив Хрінницького гідровузла на екологію прилеглої території. Суспільно-географічні чинники розвитку регіонів : матер. IX Міжнар. наук.-практ. конф. (м. Луцьк, 08–09 листопада 2024 р.) / за ред. Ю. М. Барського, В. Й. Лажніка. Луцьк : ФОП Мажула Ю.М., 2024. С. 160–162.

9. Лівик С. А., Черевко Ю. О., Полянський С. В., Качаровський Р. Є. Стан систем централізованого водопостачання населення українських міст. Суспільно-географічні чинники розвитку регіонів : матер. IX Міжнар. наук.-практ. конф. (м. Луцьк, 08–09 листопада 2024 р.) / за ред. Ю. М. Барського, В. Й. Лажніка. Луцьк : ФОП Мажула Ю. М., 2024. С.169–171.

10. Фесюк В. О., Полянський С. В. (2009). Водні ресурси Волинської області, їх екологічний стан. Наукові записки Вінницького державного педагогічного університету. Серія: Географія. Вип. 19. С. 49–53.

11. Ковальчук І. П., Павловська Т. С. Річково-басейнова система Горині: структура, функціонування, оптимізація : Монографія. Луцьк : РВВ «Вежа» Волин. нац. ун-ту ім.. Лесі Українки, 2008. 240 с.

12. Мігас Р. В., Якубишина С. Г., Петрук В. Й., Химин М. В. Болотний фонд Волинської області. Луцьк: Ініціал, 2003. 24 с.

13. Луцька районна державна адміністрація. URL: <http://lutskadm.gov.ua/> (дата звернення 22.03.2025).

14. Регіональний офіс водних ресурсів у Волинській області. URL: <https://vodres.gov.ua/> (дата звернення 26.03.2025)

15. Регіональний офіс водних ресурсів у Рівненській області. URL: <http://rivnevodres.gov.ua/> (дата звернення 26.03.2025)

16. Управління екології та природних ресурсів Волинської ОДА. URL: <https://voladm.gov.ua/category/upravlinnya-ekologiyi-ta-prirodnih-resursiv/1/> (дата звернення 20.03.2025).

17. Поліський лісовий офіс. URL: <https://e-forest.gov.ua/struktura/rehionalni-lisovi-ofisy/> (дата звернення 27.03.2025).

References:

1. Hanushchak M., Tarasiuk N.(2019). Vodnyi chynnyk v rozvytku i funktsionuvanni pryrodno-antropohennykh kompleksiv baseinu richky Styr [Water factor in the development and functioning of natural and anthropogenic complexes of the Styr river basin:] : *monohrafiia [monograph]*. Lutsk. 236 s. [in Ukrainian].

2. Kacharovsky, R.E. (2006). Otsinka vplyvu hospodars'koyi diyal'nosti na vodnist' r. Styr [Assessment of the impact of economic activity on the water of the river Styr]. Proceedings: *Mizhnarodna naukovo-praktychna konferentsiya Volyns'koho derzhavnoho universytetu imeni Lesi Ukrayinky «Dni nauky» – International Scientific and Practical Conference of Lesya Ukrainka Volyn State University «Days of Science»*. (pp. 193–198). Lutsk: Vezha [in Ukrainian].

3. Gopchak, I.V. (2009). Ekolohichna otsinka yakosti poverkhnevyykh vod Khrinnyts'koho vodoskhovyshcha [Ecological assessment of the quality of surface waters of the Khrinnytsky reservoir]. *Visnyk Natsional'noho universytetu vodnoho hospodarstva ta pryrodokorystuvannya: zb. nauk. pr. – Bulletin of the National University of Water Management and Environmental Management: Coll. Sciences*, 3(47), part 1, 9–15 [in Ukrainian].



4. Balkovskiy V. V. (2009) Pereosushennia i vtorynne zabolochennia postmelioratyvnykh ploshch na Zakhidnomu Polissi [Over-drainage and secondary waterlogging of post-reclamation areas in Western Polissya.]. *Innovatsiyni potentsial ukrainskoi nauky - XXI storichchia* [All-Ukrainian scientific and practical conference]:. S. 3-12. [in Ukrainian].

5. Pavlovska T. S., Stelmakh V. Yu., Polianskyi S. V., Popovych O. V. Sezonnyi rozpodil vodnoho stoku r. Styr (hidropost Lutsk) ta yoho bahatorichna dynamika [Seasonal distribution of water flow of the Styr River (Lutsk hydropost) and its long-term dynamics.]. *Věda a perspektivy* [Věda a perspektivy.]. 2024. № 12(43). S. 307–319. DOI : [https://doi.org/10.52058/2695-1592-2024-12\(43\)-307-319](https://doi.org/10.52058/2695-1592-2024-12(43)-307-319) [in České republice].

6. Melniichuk M.M., Polianskyi S.V., Stelmakh V.Iu., Chyzhevska L.T., Biletskyi Yu.V., Solovei V.V., Kovalchuk S.I., Kacharovskiy R .Ie.(2024). Vplyv Khrinnytskoho hidrovuzla na lokalnu ekolohichnu sytuatsiiu [The impact of the Khrinnytsky hydroelectric power station on the local ecological situation.]. *Moderní Aspekty Vědy* [Modern Aspekty Vědy]: Svazek XLIX mezinárodní kolektivní monografie. Praha : Mezinárodní Ekonomický Institut s.r.o., 2024. S.264-292. [in České republice].

7. Netrobchuk I.M., Polianskyi S.V., Karpiuk Z.K., Biletskyi Yu.V., Stelmakh V.Iu., Solovei V.V., Kovalchuk S.I., Kacharovskiy R.Ie. (2024). Optymizatsiia ekspluatatsii Khrinnytskoho hidrovuzla ta zakhody dlia pokrashchennia mistsevoi ekolohichnoi sytuatsii [Optimization of the operation of the Khrinnytsky hydroelectric complex and measures to improve the local ecological situation.]. *Věda a perspektivy* [Věda a perspektivy]. Praha: , № 11 (42). S.386-399. DOI : [https://doi.org/10.52058/2695-1592-2024-11\(42\)-383-398](https://doi.org/10.52058/2695-1592-2024-11(42)-383-398) [in České republice].

8. Polianskyi S. V., Stelmakh V. Yu., Kacharovskiy R. Ye. Romaniuk D. A. (2024). Vplyv Khrinnytskoho hidrovuzla na ekolohiiu prylehloi terytorii [The impact of the Khrinnytsky hydroelectric complex on the ecology of the adjacent territory.]. *Suspilno-heohrafichni chynnyky rozvytku rehioniv* [Socio-geographical factors of regional developmen]t: mater. IX Mizhnar. nauk.-prakt. konf. Lutsk. S. 160-162. [in Ukrainian].

9. Livyk S. A., Cherevko Yu. O., Polianskyi S. V., Kacharovskiy R. Ye.(2024). Stan system tsentralizovanoho vodopostachannia naseleennia ukrainskykh mist [State of centralized water supply systems of the population of Ukrainian cities.]. *Suspilno-heohrafichni chynnyky rozvytku rehioniv* [Socio-geographical factors of regional development] : mater. IX Mizhnar. nauk.-prakt. konf. Lutsk., 2024. S.169-171. [in Ukrainian].

10 Fesyuk V. O., & Polyansky S. V. (2009). Vodni resursy Volynskoyi oblasti, yikh ekolohichnyy stan. [Water resources of the Volyn region, their ecological status.]. *Naukovi zapysky Vinnytskoho derzhavnogo pedahohichnoho universytetu. Seriya: Heohrafiya*. [Scientific notes of Vinnitsa state pedagogical University named after Mykhailo Kotsiubynsky. Series: Geography.]. Issue 19. S. 49–53. [in Ukrainian].

11.Kovalchuk I. P., Pavlovska T. S. (2008) Richkovo-baseinova systema Horyni: struktura, funktsionuvannia, optymizatsiia [River-basin system of the Horyn: structure, functioning, optimization:] : *Monohrafiia* [Monograph] . Lutsk. 240 s. [in Ukrainian].

12. Mihas R. V., Yakubyshyna S. H., Petruk V. Y., Khymyn M. V. (2003). *Bolotnyi fond Volynskoi oblasti* [Swamp Fund of the Volyn Region]. Lutsk: Initsial, 24 s. [in Ukrainian].

13. Lutska raionna derzhavna administratsiia. [Lutsk District State Administration]. Retrieved from <http://lutskadm.gov.ua/>. [in Ukrainian].

14. Rehionalnyi ofis vodnykh resursiv u Volynskii oblasti. [Regional office of water resources in Volyn region.]. Retrieved from <https://vodres.gov.ua/> [in Ukrainian].

15. Rehionalnyi ofis vodnykh resursiv u Rivnenskii oblasti. [Regional office of water resources in Rivne region.]. Retrieved from <https://vodres.gov.ua/> [in Ukrainian].

16. Upravlinnia ekolohii ta pryrodnykh resursiv Volynskoi ODA. [Department of Ecology and Natural Resources of Volyn Regional State Administration.]. Retrieved from <https://voladm.gov.ua/category/upravlinnya-ekologiyi-ta-prirodnih-resursiv/1> [in Ukrainian].

17. Poliskiy lisovyi ofis. [Polisky forest office.]. Retrieved from <https://e-forest.gov.ua/struktura/rehionalni-lisovi-ofisy/> [in Ukrainian].

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

Magazín
Věda a perspektivy

№ 4(47) 2025

Podepsáno k tisku ze dne 24. duben 2025

Formát 60x90/8. Ofsetový papír a tisk

Headset Times New Roman.

Mysl. tisk. oblouk. 8.2. Náklad 100 kopií.