

SCI-CONF.COM.UA

INTERNATIONAL SCIENTIFIC INNOVATIONS IN HUMAN LIFE



**PROCEEDINGS OF XII INTERNATIONAL
SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE
JUNE 8-10, 2022**

**MANCHESTER
2022**

INTERNATIONAL SCIENTIFIC INNOVATIONS IN HUMAN LIFE

Proceedings of XII International Scientific and Practical Conference

Manchester, United Kingdom

8-10 June 2022

Manchester, United Kingdom

2022

UDC 001.1

The 12th International scientific and practical conference “International scientific innovations in human life” (June 8-10, 2022) Cognum Publishing House, Manchester, United Kingdom. 2022. 991 p.

ISBN 978-92-9472-195-2

The recommended citation for this publication is:

Ivanov I. Analysis of the phaunistic composition of Ukraine // International scientific innovations in human life. Proceedings of the 12th International scientific and practical conference. Cognum Publishing House. Manchester, United Kingdom. 2022. Pp. 21-27. URL: <https://sci-conf.com.ua/xii-mezhdunarodnaya-nauchno-prakticheskaya-konferentsiya-international-scientific-innovations-in-human-life-8-10-iyunya-2022-goda-manchester-velikobritaniya-arhiv/>.

Editor

Komarytskyy M.L.

Ph.D. in Economics, Associate Professor

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

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

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

©2022 Scientific Publishing Center “Sci-conf.com.ua” ®

©2022 Cognum Publishing House ®

©2022 Authors of the articles

52. *Сингаївська К. С., Мельник Л. І.* 309
ПОЛІМЕРИ В МЕДИЦИНІ
53. *Усата О. Ю., Вербівський Д. С., Микитенко О. О.* 312
АНАЛІЗ МОДЕЛЕЙ ARDUINO ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ
ПРИСТРОЮ МОНІТОРИНГУ РОБОТИ КОМП'ЮТЕРА

PHYSICAL AND MATHEMATICAL SCIENCES

54. *Abdullayeva Nargiz Ramiz* 318
MODELING OF OIL AND GAS COMPRESSION PROCESS IN
NON-HORIZONTAL LAYES
55. *Stepakhno I. V.* 323
APPLIED MATHEMATICAL PROBLEMS IN THE PERSPECTIVE
OF MULTIDIMENSIONAL STATISTICAL ANALYSIS

GEOGRAPHICAL SCIENCES

56. *Манько А. М., Процюк В. О.* 330
ВОДНІ МАРШРУТИ ЧЕРНІВЕЦЬКОЇ ОБЛАСТІ
57. *Нетробчук І. М., Чижевська Л. Т., Качаровський Р. Є.,
Алексійчук М. М.* 340
РЕКРЕАЦІЙНИЙ ПОТЕНЦІАЛ БАСЕЙНУ Р. ГАПА (Р.
ЯГОДИНКА)

GEOLOGICAL AND MINERALOGICAL SCIENCES

58. *Yakymchuk M. A., Korchagin I. M.* 347
RECONNAISSANCE SURVEY OF LONGEVITY ZONE IN THE
AREA OF DETLING VILLAGE (ENGLAND)
59. *Крюченко Н. О., Жовинський Е. Я., Папарига П. С.* 359
ВМІСТ ФТОРУ У ВОДНИХ ДЖЕРЕЛАХ КАРПАТСЬКОГО
БІОСФЕРНОГО ЗАПОВІДНИКА (УКРАЇНА)

ASTRONOMY

60. *Vidmachenko A. P., Steklov A. F., Hrudynin B. O.* 365
SEASONAL ACTIVITY OF "TIGER" STRIPES ON ENCELADUS

PEDAGOGICAL SCIENCES

61. *Shamanska O. I.* 376
GENERAL CONCEPTION OF ADULT EDUCATION SYSTEM IN
UKRAINE
62. *Vakulenko L., Obolonska O., Badogina L., Samsonenko S.* 380
FEATURES OF DISTANCE LEARNNG OF STUDENS OF THE V
COURSE OF THE MEDSCAL FACULTYIN IN PEDIATRICS
DURING MARTIAL LAW
63. *Апрелева І. В., Токар А. С.* 384
ПЕДАГОГІЧНІ УМОВИ СОЦІАЛІЗАЦІЇ ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО
ВІКУ

GEOGRAPHICAL SCIENCES

ВОДНІ МАРШРУТИ ЧЕРНІВЕЦЬКОЇ ОБЛАСТІ

Манько Андрій Михайлович

кандидат географічних наук, доцент,
Львівський національний університет імені Івана Франка,
Львів, Україна,

Процюк Вадим Олегович

студент магістр,
Львівський національний університет імені Івана Франка,
Львів, Україна

Вступ. Географічне розташування, кліматичні умови та ландшафт Чернівецької області спонукають до розробки безлічі туристичних маршрутів всіх форм активного туризму: пішого, вело-, гірського, спелео- та водного. Якщо перших три групи туристичних маршрутів є масовими і простими у формуванні, то спелео- і водні маршрути є унікальними і вимагають детальнішого аналізу.

Ціль роботи. Оцінити сучасний стан та перспективи розвитку водних маршрутів Чернівецької області.

Матеріали і методи. Польові, опитування, статистичні, аналіз стану та розвитку спелеотуризму.

Щодо **аналізу останніх досліджень і публікацій**, то значний внесок в дослідження спортивно-оздоровчого туризму зробили такі автори, як М. Гамкало, А. Манько, П. Романів, В. Процюк, Ю. Грабовський, О. Скалій, Т. Скалій, О. Колотуха, О. Дмитрук, Ю. Щур та інші [1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12;].

Річка Черемош

Важко знайти на теренах України іншу таку річку, яка при відносно невеликій довжині користувалась би у туристів – водників такою популярністю

і повагою. Традиція проведення спортивних сплавів була започаткована з кінця 50-х років ХХ сторіччя. Ріка повниться несподіваними поворотами русла, притисками, порогами, шиверами (хаотичними нагромадженнями каміння в руслі), водоскидами, тіщинами, водовертами, які ні на хвилину не дають розслабитись лицарям весла й рятувального жилета. Черемош має два обличчя: гірське та передгірно – рівнинне.

Білий Черемош отримує свою назву після злиття у маленькому населеному пункті Перкалаб двох потоків – Перкалаба (лівого) та Сарати (правого), що у перекладі означає Солоня. На правому березі у середній течії Сарати відомо щонайменше три джерела з водою хлоридно-натрієвого складу, взятих під охорону держави в якості гідрологічних пам'яток природи. Потоки й самі по собі достатні для сплаву на каяках, але лише після їх злиття потужність ріки достатня для сплаву на байдарках, надувних плотах, човнах і катамаранах. При нормальному рівні води ширина Білого Черемошу завжди перевищує 10-15м, а середні глибини не менше 0.4-0.5м. Розпочинати сплав слід саме від Перкалабу (у достатньо високу воду), оскільки у найкращому варіанті дістатись сюди від Чернівців, Берегомета чи Вижниці автомобільним шляхом можна тільки у другій половині дня. Всі річкові маршрути розділяють на відрізки.

Довжина відрізка Перкалаб – Нижній Яловець – 7км, падіння русла 88м (12.6м/км). При нормальній воді і відсутності суттєвих перешкод у руслі проходиться за 2 години.

Довжина відрізка Нижній Яловець – гребля Марієн – 9км, падіння русла 77м (8.6м/км). При нормальній воді проходиться за 2.5-3 години.

Довжина відрізка гребля Марієн – р.Лопушина 3км, падіння русла 28м (9.3м/км), перехід за 1 годину.

Довжина відрізка Голошина – Плай – 5км, перепад висот 100м (20м/км). При нормальній воді, вправності учасників та Божій допомозі відрізок проходиться за 1 годину.

Довжина відрізка Плай – Конятин 10км, перепад висот 90м (9м/км), Відрізок проходиться за 3-3.5 години.

Довжина відрізка Конятин – Стебни 9км, перепад висот 55м (6.1м/км).

Відрізок проходиться за 2.5-3 години.

Довжина відрізка Стебни – Устеріки 4км, перепад висот 22м (5.5м/км).

Проходитья за 1-1.5 години.

Довжина відрізка Устеріки – Усть-Путила 4км, перепад висот 22м (5.5м/км), проходиться за 1 годину.

Річка Прут

Водний сплав по Пруту має свої принадності. Русло, об'єднуючи міць обох водних потоків, стає широким – від 50 до 150м, доволі зростають глибини на плесах, а в окремих ямах біля берегових притисків вони сягають 4-5м. На всьому проміжку до Чернівців ріка ще зберігає гірський характер, проте стрімкі й часті кам'яністі перекати із стоячими хвилями вже чергуються з видовженими достатньо глибоководними плесами і занадто тихою для гонорового сплаву течією. Чисто природні краєвиди, особливо гористого правого берегу з нависаючою залісеною громадою Чернівецької височини, швидко переходять у техногенні краєвиди Лужанського та Чернівецького промислових комплексів. Прут перетинає найщільніше заселений регіон Буковини і тече поміж суцільної низки сіл, селищ і міст.

Подорожувати по Пруту можна або продовжуючи Черемошський сплав, або розпочинати самостійний тур. За другим варіантом найкращим є доїхати ранішніми приміськими потягами від Чернівців до станції **Завалля**, надалі пройти 0.5км назад і звернути від колії наліво по стежці до прибережних заростей. Правий берег Прута тут дещо крутий, місцями стрімчастий, тому готувати судна до сплаву доцільно на одному з гравійних острівців. Прут в цьому місці скоріш спокійний, довгі плеса з повільною течією (0.3 – 0.4м/сек) перериваються невеликими перекатами. Гравійні пляжі з окремими плямами нанесеного піску характерні для опуклих частин меандр чи прямих ділянок русла. Увігнуті ж ділянки завжди стрімчасті, з притисками течії.

Довжина відрізка Завалля – Устя Черемошу – 5км, перепад висот 4м (0.8м/км), проходиться за 1-1.5 години.

Довжина відрізка Устя Черемошу – Глиниця 9км, перепад висот 12м (1.3м/км), проходиться за 2-2.5 години.

Довжина відрізка Глиниця – Лужани 6км, перепад висот 5м (0.8м/км), проходиться за 1-1.5 години.

Довжина відрізка Лужани – Чернівці (верхній міст) 14км, перепад висот 15м (1.1 м/км), проходиться за 3-4 години.

Довжина відрізка Чернівці (верхній міст) – Чернівці (магальянський міст) 7км, перепад висот 6м (0.85м/км), проходиться за 1.5 години.

Довжина відрізка Чернівці (магальянський міст) – р.Дерелуй 6км, перепад висот 4м (0.7м/км), проходиться за 1.5 години.

Довжина відрізка р.Дерелуй – р.Гуків 8км, перепад висот 9м (1.1м/км), проходиться за 2-2.5 години.

Довжина відрізка р.Гуків – м.Новоселиця 14км, перепад висот 9м (0.6м/км), проходиться за 2.5-3 години.

Загальна довжина маршруту по Черемошу й Пруту – 120км, власне Прутської ділянки 64км , перепад висот 824м. При гарній погоді, відсутності небажаних пригод і бажанні проходиться за 6-7 світлових днів.

Річка Сірет

Сірет є другою за розмірами рікою Буковинських Карпат та передгір'я. З 521км загальної довжини цього лівого притоку Дунаю верхні 102 знаходяться на Буковині. На відміну від Черемошу Сірет дренує лише дві гірські зони – зовнішнього середньогір'я та низькогір'я. Гірський відрізок ріки становить всього 27км від витоків найбільшого з утворюючих її потоків – Борсуки. Другою відмінністю є спокійніший характер, обумовлений значно вищим, ніж у Черемоша, базисом ерозії – майже на 200м . Тому й потенціал глибинної ерозії менший, і порогів у їх класичному розумінні на Сіреті нема. А невелика водозбірна площа басейну чіткіше й прозоріше окреслює зв'язок між атмосферними опадами та гідрологічним режимом.

З розвитком спільного буковинського транскордонного туризму ріка набуває значущості і необхідності освоєння для водного сплаву. Рекомендовані типи плавзасобів – каяки, байдарки, гумові надувні човни.

Довжина відрізка Шепіт – Лопушна 7км, перепад висот 57м (8.1м/км), проходиться за 1-1.5 години.

Довжина відрізка Лопушна – Берегомет 10км, перепад висот 115м (11.5м/км), проходиться за 2.5 години.

Довжина відрізка Берегомет – Мигова 7км, перепад висот 42м (6м/км), проходиться за 1.5 години.

Довжина відрізка Мигова – Міхідра 13км, перепад висот 38м (2.9м/км), проходиться за 2.5-3 години.

Довжина відрізка Міхідра – Сторожинець 17км, перепад висот 30м (1.8м/км), проходиться за 3-3.5 години.

Довжина відрізка Сторожинець – Ропча 7км, перепад висот 10м (1.4м/км), проходиться за 1-1.5 години.

Довжина відрізка Ропча – Каранчів 6км, перепад висот 16м (1.6м/км), проходиться за 1-1.5 години.

Довжина відрізка Каранчів – устя Малого Сірету 5км, перепад висот 8м (1.6м/км), проходиться за 1-1.5 години.

Довжина відрізка устя Малого Сірету – Черепківка 9км, перепад висот 10м (1.1м/км), проходиться за 2-2.5 години.

Отже, загальна довжина маршруту по Великому Сірету 92км, перепад висот 332м. При гарній погоді і нормальному рівні води проходиться за 3-4 світлових дня.

Річка Малий Сірет

Як і його старший побратим, досі залишався невідомим для туристів – водників. Утворюється злиттям двох гірських річок – Думитриці та Гільчі на південних околицях с.Банилів – Підгірний. Довжина від витоків Думитриці 61км. Дренує чималу площу низькогір'я та передгірної частини у Сторожинецькому та, частково, Глибоцькому районах. У високу воду

спробувати сплаватися можна і від Банилова – Підгірного, проте реальний сплав, без тортур постійного перетягування суден через перекати і відштовхування веслами від берегів, що напірають, слід розпочинати від устя найбільшого правого притока **Серетеля** в с.Верхні Петрівці.

Вже через 1км після старту нам зустрічаються залізо – бетонні рештки греблі колишньої малої ГЕС. Ріка сильно меандрує у глибоко врізаному руслі, її пересічна ширина 12-15м, глибини 0.5-0.7м, швидкість течії 1-1.2м/сек, на перекатах більше. Біля с.Купка в заплаві багато стариць та утворених ними островів.

Довжина маршруту по Малому Сірету від Серетеля до устя 16км, перепад висот 26м (1.6м/км), проходиться за 4 години.

Річка Дністер

Дністер є другою за розмірами водною артерією України та найбільшою рікою Буковини і на протязі 265км утворює північний й східний її кордони. Дністер і його долина є унікальною природною пам'яткою, адже у своїй середній течії він перетинає південно – західний схил Подільського плато і формує надзвичайно мальовничу долину – каньйон. Глибина врізання від 60 до 130м, із стрімчастими схилами в увігнутих ділянках меандр. Сплаваючись по Дністру, не створюється уява про його статус рівнинної ріки, надто з огляду на швидкість течії. Ширина русла – в середньому 100-200м , і глибини – до 2-4м – дозволяють використовувати всі мислимі типи плавзасобів. Сплав можливий у будь – яку пору року, звичайно, крім сезону льодоставу.

Специфічною особливістю саме Дністра, окрім загальнохарактерної для гірських та прикарпатських річок нестійкості і непередбачуваності вибриків гідрологічного режиму, є відчутна каламутність води. Де б в межах басейну не випала добряча злива, завдяки великим перепадам висот і активній водній ерозії в річку потрапляє значна кількість твердого матеріалу. Бачити дністровську воду прозорою хоча б на один метр глибини – велика удача. Але це не означає, що вода брудна: за мікробіологічними показниками вона є

однією з найчистіших в Україні, і головна причина феномену – у великій кількості кремнієвої гальки в річковому алювії.

В межах Буковини Дністер придатний для річкового судноплавства. До кінця 70- х років ХХ сторіччя ним ще ходили пасажирські плоскодонні катери та вантажні баржі, але у конкурентній боротьбі водний транспорт все ж таки програв автомобільному.

Розпочинати сплавлення можна у **с.Бабин** Заставнівського району, спустившись вздовж потоку до берега, вкритого лісом.

Довжина відрізу Бабин – Кострижівка (міст) 8км, проходиться за 2-2.5 год.

Довжина відрізу Кострижівка – Заліщики 2км, проходиться за 0.5 год.

Довжина відрізу Заліщики- Репуженці 10км, проходиться за 3 год.

Довжина відрізу Репуженці – с.Василів 7км, проходиться за 2 год.

Довжина відрізу с.Василів – с.Дорошівці 4км, падіння русла від с.Бабин 7м (0.2м/км), проходиться за 1 годину.

Довжина відрізу с.Дорошівці – с.Митків 11км, проходиться за 2.5-3 години.

Довжина відрізу с.Митків – с.Онут 15км, падіння русла від с.Дорошівці 10м (0.4 м/км), проходиться за 3-3.5 години.

Довжина відрізу с.Онут – с.Зелена Липа 6км , проходиться за 1-1.5 години.

Довжина відрізу с.Зелена Липа – с.Перебиківці 13км, проходиться за 3-3.5 год.

Довжина відрізу с.Перебиківці – Гринячка 7км, проходиться за 2-2.5 години.

Довжина відрізу Гринячка – Рашків 10км, падіння русла від с.Онут 10м (0.27 м/км), проходиться за 2-2.5 години.

Довжина відрізу Рашків–устя р.Збруч 13км, проходиться за 3-3.5 годин.

Довжина відрізу Устя р.Збруч–устя Капівського потоку 13км, проходиться за 3-4 год.

Довжина відрізка Устя Капівського потоку–с.Бернове 14км, проходиться за 3-4 год.

Довжина відрізка с.Бернове–устя р.Смотрич 19км, проходиться за 4-4.5 год.

Довжина відрізка Устя р.Смотри–с.Макарівка 18км, проходиться за 4год.

Довжина відрізка с.Макарівка–устя р.Тернава 11км, проходиться за 2год.

Довжина відрізка Устя р.Тернава–с.Дністрівка 18км, проходиться за 4 год.

Довжина відрізка с.Дністрівка – с.Кормань 18км, проходиться за 4-4.5 год.

Довжина відрізка с.Кормань – с.Непоротове 14км, проходиться за 3-4 год.

Довжина відрізка с.Непоротове – Гребля 16км, проходиться за 3-4 год.

Довжина відрізка Гребля – с.Волошкове 14км, падіння русла від греблі 4м (0.28м/км), проходиться за 2-2.5 години.

Сплав можна продовжувати й далі, але при належних юридичних гарантіях безпеки, бо Дністер на тривалому відрізку стає кордоном між Україною та Молдовою.

Річка Сучава

Сплавлення по р.Сучава – правому притоку р.Сірет, що впадає вже на території Румунії, слід віднести до перспективних і можливим при спрощеному режимі перетину кордонів туристами. На українській ділянці сплав можливий на каяках, байдарках та надувних гумових човнах.

Безпосередньо р.Сучава утворюється майже у центрі **с.Шепіт** (Горішній) Путильського району злиттям потоків Сучава – Изворул, що бере початок на території Румунії, та Кобилора, з витокami на південно – східних схилах пасма Яровиця. Не далі, як в 400м нижче, Сучава приймає лівий приток – потік Горбаневський і в місці перетину русла пластами кременистих пісковиків зривається каскадом водоспадів загальної 6 – метрової висоти. Цей водоспад –

Гук Сучавський за водністю є наймогутнішим водоспадом Буковини і під час дощів чи інтенсивного танення снігів гул водного струменя стрясає береги. Далі на протязі 150м ріка тече у кам'яному каньйоні, аж поки береги не понижуються..

Довжина відрізу с.Шепіт – с.Селятин 9км, падіння русла 99м (11.0 м/км), проходиться за 2-2.5 години.

В подальшому, при спрощенні прикордонного режиму, сплавлятись можна далі. Через 1.5км підпливаємо до контрольно-пропускного пункту **“Руська”**.

Довжина відрізу с.Селятин – Руська 7км, падіння русла 50м (7.1м/км), проходиться за 1.5-2 години.

Разом довжина по українській частині р.Сучава 16км, падіння русла 149м (9.3м/км), проходиться за 3.5-4,5 годин в залежності від водності потоку та ситуації в руслі.

Список літератури

1. Borutska Y., Sereda N., Manko A., Kozlovskiy Y., Tkachenko T., Poltavska O. Tourism industry in the European Union Countries. AD ALTA: Journal of Interdisciplinary Research. Open journal - 11/02-XXII. pp. 148 – 154.
2. Гамкало М., Романів П., Манько А. Розвиток туризму в басейні р. Дністер у контексті сталого розвитку // Сталий розвиток – стан та перспективи: матеріали міжнародного наукового симпозіуму SDEV' 2018 (28 лютого – 3 березня 2018 року, Львів-Славське, Україна). – Львів, 2018 – С. 296 – 299
3. Дмитрук О.Ю., Щур Ю.В. Спортивно-оздоровчий туризм. Навч. пос. – 2-е вид., перероб. та доп. – К.:Альтпресс, 2008. – 280 с.
4. Манько А., Пшибилка А. Організація сплавів річкою Дністер / Водний туризм: національний та міжнародний досвід / Матеріали наукової конференції з міжнародною участю (Львів, 16 квітня 2021 р.). – Львів: Вид. центр ЛНУ ім. Івана Франка, 2021.
5. Манько А., Самусь Д. Водний туризм на річці Дністер / Водний туризм: національний та міжнародний досвід / Матеріали наукової конференції

з міжнародною участю (Львів, 16 квітня 2021 р.). – Львів: Вид. центр ЛНУ ім. Івана Франка, 2021.

6. Манько А., Самусь Д. Відпочинок на річках та озерах України / Матеріали наукової конференції з міжнародною участю (Львів, 16 квітня 2021 р.). – Львів: Вид. центр ЛНУ ім. Івана Франка, 2021.

7. Манько А., Байцар А. Українські Карпати. Горгани, Греготи, Цекоти: генезис, поширення та морфологія. *Modern science: innovations and prospects*. Stockholm, Sweden. Vol. 1. 2021. pp. 180–187

8. Манько А., Самусь Д. Структура анімаційних служб туристичних комплексів Львівщини. *Innovations and prospects of world science*. Vancouver, Canada. Vol. 2. 2021. pp. 210–223

9. Манько А., Самусь Д. Аналіз анімаційних складових туристичної інфраструктури міста Львова. *Modern science: innovations and prospects*. Stockholm, Sweden. Vol. 3. 2021. pp. 361–368

10. Манько А. М., Романів П. В., Монастирський В. Р. Сучасний стан та перспективи розвитку спортивно-оздоровчого туризму на Буковині // Людина та довкілля. Проблеми неоекології, Вип. 36, Харків, 2021. – С. 43 – 55

11. Манько А. М., Процюк В. О. Перспективи розвитку спортивно-оздоровчого туризму в Чернівецькій області / *Science, innovations and education: problems and prospects*. Vol 10. CPN Publishing Group, Tokyo, Japan. 2022. – pp. 228 – 238

12. Манько А. М., Процюк В. О. Історія виникнення спортивно-оздоровчого туризму в Україні (1885 – 1990 pp) / *Eurasian scientific discussions*. Vol 4. Barca Academy Publishing, Barcelona, Spain. 2022. – pp. 222 – 229

13. Манько А. М., Процюк В. О. Спелеологічні маршрути Чернівецької області // *Modern Scientific Research: Achievements, Innovations and Development Prospects*. Berlin, Germany. Vol. 12. 2022