

Міністерство освіти і науки України  
Львівський національний університет імені Івана Франка

**ТИМОФІЙЧУК НАДІЯ МИКОЛАЇВНА**

УДК 911.5:504.05:911.373/374(477.86)

**ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ ТА ЙОГО ОПТИМІЗАЦІЯ  
У ГЕОСИСТЕМАХ ГІРСЬКОЇ ЧАСТИНИ  
БАСЕЙНУ РІКИ ЧЕРЕМОШ**

11.00.11 – конструктивна географія і раціональне  
використання природних ресурсів

**АВТОРЕФЕРАТ**  
дисертації на здобуття наукового ступеня  
кандидата географічних наук

Львів – 2023

Дисертацією є рукопис.

Робота виконана на кафедрі географії та природознавства Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника Міністерства освіти і науки України.

**Науковий керівник:**

кандидат педагогічних наук, доцент  
**Гілецький Йосип Романович**,  
Прикарпатський національний університет  
імені Василя Стефаника, доцент кафедри  
географії та природознавства.

**Офіційні опоненти:**

доктор географічних наук, професор  
**Приходько Микола Миколайович**,  
Івано-Франківський національний технічний  
університету нафти і газу, завідувач кафедри  
геодезії та землеустрою.

кандидат географічних наук, доцент  
**Микитчин Оксана Іванівна**,  
Дрогобицький державний педагогічний  
університет імені Івана Франка, доцент кафедри  
медико-біологічних дисциплін, екології та  
географії.

Захист відбудеться “26” жовтня 2023 р. о 11.00 год. на засіданні спеціалізованої вченої ради Д 35.051.08 у Львівському національному університеті імені Івана Франка за адресою: 79007, м. Львів, вул. П. Дорошенка, 41, географічний факультет, ауд. 69.

Із дисертацією можна ознайомитися в науковій бібліотеці Львівського національного університету імені Івана Франка за адресою: 79005, м. Львів, вул. Драгоманова, 5.

Автореферат розісланий “25” вересня 2023 р.

Вчений секретар  
спеціалізованої вченої ради,  
доктор географічних наук, професор

Євген ІВАНОВ

## ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

**Актуальність теми дослідження.** Сучасна вітчизняна географічна наука трактує природокористування як сферу виробничої та наукової діяльності, що спрямована на комплексне вивчення, освоєння, використання, відновлення, поліпшення й охорону природного середовища та природних ресурсів з метою розвитку продуктивних сил, забезпечення сприятливих умов життєдіяльності людини. Досягнення матеріального добробуту, забезпечення сприятливих соціально-екологічних умов життя населення у конкретному регіоні передусім залежить від характеру природокористування, від того як гармонізовані взаємовідносини суспільства і природи. У свою чергу ступінь гармонізації цих взаємовідносин визначається значною мірою тим наскільки раціонально використовується природно-ресурсний потенціал конкретної території. Адже, як показує світовий досвід, усі природні геосистеми володіють природно-ресурсним потенціалом, який при вдалому виборі напрямів його використання, дотриманні екологічних норм на всіх етапах природокористування, може забезпечити високі стандарти життя населення. Пошук такого оптимуму господарської діяльності для конкретної території є важливою прикладною задачею конструктивно-географічного дослідження.

Безперечно, що усі регіони Українських Карпат також володіють природно-ресурсним потенціалом, який здатний, при правильному використанні, створити сприятливі умови для життєдіяльності населення. Проте, перехід до ринкових взаємин при недостатній урегульованості правових взаємовідносин, досить низькому рівні екологічної культури природокористування, призвів до ряду негативних наслідків. Яскраво це проявилось у басейні річки Черемош під час паводку у 2008 р. Стихією було знищено практично всі мости, перекрито зсувами та зруйновано значні відтинки доріг, житлові будинки та ін. Верховинський район Івано-Франківської та тодішній Пугильський район Чернівецької областей виявились практично відрізнаними від світу. Наслідки цих явищ ще й досі повністю не ліквідовані, оскільки потребують не лише величезних коштів, а й грамотного і раціонального підходів до їх вирішення. Стала зрозумілою необхідність розробити систему дієвих заходів по запобіганню таких катастроф, забезпечення переходу до сталого розвитку території. Тому дане дослідження має на меті всесторонньо проаналізувати сучасний стан басейнової природно-антропогенної геосистеми, запропонувати науково обґрунтовані підходи та конкретні заходи оптимізації природокористування для гірських територій.

Сьогодні в умовах децентралізаційних процесів, активізації діяльності об'єднаних територіальних громад, дослідження спрямоване на вироблення нової політики збалансованого природокористування є актуальним та доцільним.

**Зв'язок роботи з науковими програмами, темами.** Обраний напрям досліджень відповідає тематиці науково-дослідних робіт кафедри географії та природознавства Прикарпатського національного університету ім. В. Стефаника «Географія Карпатського регіону: особливості природи, політичної географії, соціально-економічного розвитку та раціонального природокористування» (номер держреєстрації 0116U003309; довідка № 01-15/03/1656-1 від 06.12. 2021 р.).

**Мета і завдання дослідження.** Метою роботи є аналіз актуальних проблем природокористування у геосистемах гірської частини басейну ріки Черемош та обґрунтування конструктивно-географічних підходів та напрямів його оптимізації.

Для досягнення поставленої мети були визначені такі завдання:

1) розробити теоретичні та методичні засади конструктивно-географічного дослідження проблем природокористування у геосистемах гірських територій;

2) проаналізувати особливості фізико-географічного районування гірських територій басейну ріки Черемош, просторові відмінності природних компонентів і природно-ресурсні передумови для розвитку різних напрямів природокористування досліджуваної території;

3) з'ясувати вплив соціально-економічних чинників на розвиток природокористування у гірській частині басейну ріки Черемош;

4) дослідити загальні особливості розвитку та сучасний стан головних галузей природокористування у межах території дослідження, визначити існуючі проблеми;

5) обґрунтувати конструктивно-географічні підходи до оцінювання галузевої структури природокористування у межах гірської частини басейну ріки Черемош у порівнянні із компонентною структурою природно-ресурсного потенціалу даної території;

6) визначити напрямки оптимізації галузевої структури природокористування в межах гірських територій, вирішення соціально-екологічних проблем в округах господарського освоєння.

**Об'єктом** дослідження є гірські природно-антропогенні геосистеми басейну ріки Черемош.

**Предметом** дослідження є геопросторові особливості сучасного природокористування, конструктивно-географічні засади та конкретні шляхи його оптимізації у гірських геосистемах басейну ріки Черемош.

**Методи дослідження.** Методологічною основою дисертаційного дослідження послужили фундаментальні положення конструктивної географії. У роботі використано методи історико-географічних досліджень, математичної формалізації, бального оцінювання інтегральних показників, систематизації, комплексного аналізу соціально-економічної та екологічної ситуації, структури землекористування, оцінювання антропогенної трансформації ландшафтних систем, а також порівняльно-географічний, статистичні методи, геоінформаційного моделювання, SWOT-аналізу. Особлива увага приділена методиці порівняльної оцінки галузевої структури природокористування та природно-ресурсного потенціалу.

**Наукова новизна** одержаних результатів полягає в тому, що у роботі:

*Вперше:*

- запропоновано використання поняття «виробничий природно-ресурсний потенціал території» у (ВПП), під яким пропонується розуміти ту частину сукупної продуктивності природних ресурсів території, на яку існує потенційний попит і уже на теперішній час реально ці ресурси можуть бути використані як засоби виробництва чи предмети споживання;

- розроблено тематичні картографічні моделі, які відображають природні та соціально-економічні аспекти життєдіяльності та природокористування у гірській частині басейну ріки Черемош.

*Удосконалено:*

- конструктивно-географічні підходи до оцінювання оптимальності галузевої структури природокористування на основі порівняння її із структурою природно-ресурсного потенціалу;

- методичні підходи до використання принципів раціонального природокористування для розробки конкретних рекомендацій щодо його оптимізації у гірських геосистемах.

*Набули подальшого розвитку:*

- уявлення про сутність, складові частини та галузеву структуру природокористування;

- методика використання бального оцінювання для врахування впливу різних лімітуючих чинників, SWOT-аналізу при обґрунтуванні шляхів оптимізації природокористування.

**Практичне значення отриманих результатів.** Результати дисертаційного дослідження використані для вдосконалення перспективних планів оптимізації галузевої структури природокористування в гірських районах Івано-Франківської та Чернівецької, а також можуть бути актуальні для інших гірських областей. Методичні підходи до оцінки виробничого природно-ресурсного потенціалу, аналізу його структури можуть бути застосовані органами місцевого самоврядування для прогнозування подальшого розвитку гірських територіальних громад. Теоретико-методичні та прикладні розробки застосовуються в навчальному процесі Прикарпатського національного університету ім. В. Стефаніка.

**Особистий внесок здобувача.** Наукові результати дисертаційного дослідження отримані здобувачем особисто. Під час виконання роботи здобувачем опрацьовано звітно-фондові і статистичні матеріали державних установ та організацій Верховинського району Івано-Франківської області та колишнього Путильського району Чернівецької області, різні друківані наукові і картографічні джерела. Обробка статистичних масивів цифрових даних проведена самостійно з використанням програмного продукту *MO Excel*. Геоінформаційне і картографічне моделювання здійснено з використанням ПС-програми *ArcGIS 9.3*.

**Апробація результатів дисертації.** Основні положення дисертації доповідали й обговорювали на Міжнародній науковій конференції «Географічна наука і практика: виклики епохи», присвяченій 130-річчю географії у Львівському університеті (м. Львів, 16–18 травня 2013 р.), Міжнародній науково-практичній конференції, присвяченій 80-річчю кафедри соціально-економічної географії і регіонознавства Харківського національного університету ім. В. Н. Каразіна (м. Харків, 6 листопада 2014 р.), Міжнародному науковому семінарі «Проблеми ландшафтознавства в контексті стратегії сталого розвитку та Європейської ландшафтної конвенції» (Львів, 2017 р.), II-й Міжнародній

науковій конференції «Рельєф і клімат Українських Карпат» (Чернівці, 26–28 вересня 2018 р.), III-й Всеукраїнській науково-практичній інтернет-конференції «Рекреаційно-туристичний потенціал регіонів України: сучасний стан, проблеми та перспективи розвитку» (м. Луцьк, 15–16 травня 2019 р.), Міжнародній науково-практичній конференції «Сучасні проблеми розвитку туризму в Україні» (м. Львів, 16–17 травня 2019 р.), IV-й Всеукраїнській науково-практичній інтернет-конференції «Актуальні проблеми регіональних досліджень» (м. Луцьк, 12–13 грудня 2019 р.), звітно-наукових конференціях викладацького складу Прикарпатського національного університету ім. В. Стефаника (м. Івано-Франківськ, 2012–2019 рр.).

**Публікації.** За результатами дисертаційної роботи опубліковано 19 публікацій загальним обсягом 5,35 д. а., зокрема три написано дисертантом одноосібно і сімнадцять – у співавторстві. Шість статей опубліковано у фахових наукових виданнях України, одна – у зарубіжних наукових періодичних виданнях, 12 робіт – у інших виданнях.

**Обсяг та структура дисертації.** Загальний обсяг дисертації становить 217 сторінок. Основний зміст викладений на 162 сторінках. Складається із вступу, п'яти розділів, висновків, списку використаних джерел (279 найменувань) та 16 додатків. Робота проілюстрована 24 рисунками і 7 таблицями.

## ОСНОВНИЙ ЗМІСТ ДИСЕРТАЦІЙНОЇ РОБОТИ

У першому розділі дисертації «**Теоретико-методологічні засади та методичні підходи до дослідження природокористування та шляхів його оптимізація у геосистемах гірських територій**» проаналізовано основні поняття та аспекти розгляду проблем природокористування, сутність і принципи оптимізації природокористування, обґрунтовано визначення просторових меж об'єкта дослідження, описано методика його проведення.

На основі аналізу понятійного апарату зроблено висновок, що в основу дослідження доцільно взяти широке розуміння природокористування як діяльності людини, що охоплює практично усі аспекти взаємодії суспільства і природи. Стисле визначення цього поняття розглядається як діяльність людини, що спрямована на взаємодію з природою з метою задоволення власних матеріальних і духовних потреб. Типову етапність дій (вивчення, освоєння, використання, перетворення та охорона природи), яка характерна практично для усіх видів природокористування, запропоновано розглядати як своєрідні фази природокористування.

Подано обґрунтування того, які саме види економічної діяльності слід розглядати як окремі галузі природокористування. Це у свою чергу дозволяє окремо аналізувати галузеву структуру природокористування, яка охоплює тільки ті види економічної діяльності, технологічні процеси яких безпосередньо базуються на використанні ПРП території, порівнювати її із компонентною структурою природно-ресурсного потенціалу природно-антропогенного комплексу, робити на основі цього певні висновки про ефективність використання наявних

природних ресурсів, розробляти стратегічні напрями оптимізації природокористування.

Сформульовано принцип відповідності галузевої структури природокористування структурі виробничого ПРП, який пропонується трактувати як один із принципів раціонального природокористування. Застосування цього принципу вимагає максимально точного, із врахуванням впливів усіх лімітуючих чинників та ймовірних економічних та соціально-екологічних наслідків, розрахунку реально можливого і затребуваного для теперішньої виробничої діяльності природно-ресурсного потенціалу території. А вже ця скорегована структура ПРП має служити орієнтиром для розробки збалансованої структури ВВП галузей природокористування, визначення галузей пріоритетного розвитку і малоперспективних для конкретної природно-антропогенної геосистеми.

При обґрунтуванні меж об'єкту дослідження за основу було взяте сучасне трактування поняття «геосистема», яке використовують для складних утворень, які включають елементи природи, населення, господарства. Щоб найбільш повно і всесторонньо дослідити усі важливі аспекти природокористування у межах визначеної у якості об'єкта дослідження гірської частини природної річково-басейнової геосистеми водозбору річки Черемош розгляду підлягали природні особливості ПТК, статистичні дані про розподіл земельних угідь, соціально-економічний розвиток суспільно-географічних геосистем Верховинського та тодішнього Путильського районів, колишніх сільських рад. Однак основними операційними територіальними одиницями, які використовувались для з'ясування просторових відмінностей у забезпеченості природними ресурсами, характері заселення та природокористування, а також диференціації запропонованих заходів спрямованих на його оптимізацію, було визначено три природно-антропогенні геосистеми, які були названі округами господарського освоєння (рис.1).

Для вивчення особливостей та шляхів оптимізації природокористування у межах цих гірських територій була розроблена програма комплексних конструктивно-географічних досліджень, яка включала: комплексне вивчення природних та природно-антропогенних ландшафтів території; інвентаризацію та господарську оцінку наявних природних ресурсів, які за методикою В.Руденка розглядаються як компоненти інтегрального ПРП; аналіз етапів розвитку та особливостей традиційного природокористування і т. ін.

Оскільки, для застосування принципу відповідності галузевої структури природокористування структурі виробничого природно-ресурсного потенціалу необхідна економічна оцінка його компонентів у вартісній формі, то були використані розрахунки інтегрального ПРП двох адміністративних районів, які виконані В. Руденком. Проте отримані автором дані вартісної оцінки складових інтегрального ПРП у чистому вигляді виявились для вирішення питань розробки стратегії оптимізації природокористування у межах досліджуваних гірських районів не цілком придатними, а тому для вирішення дилеми було запропоновано увести поняття виробничий природно-ресурсний потенціал (ВПРП), під яким розуміти ту частину сукупної продуктивності

природних ресурсів території, на яку існує потенційний попит і вони реально можуть бути використані як засоби виробництва чи предмети споживання.

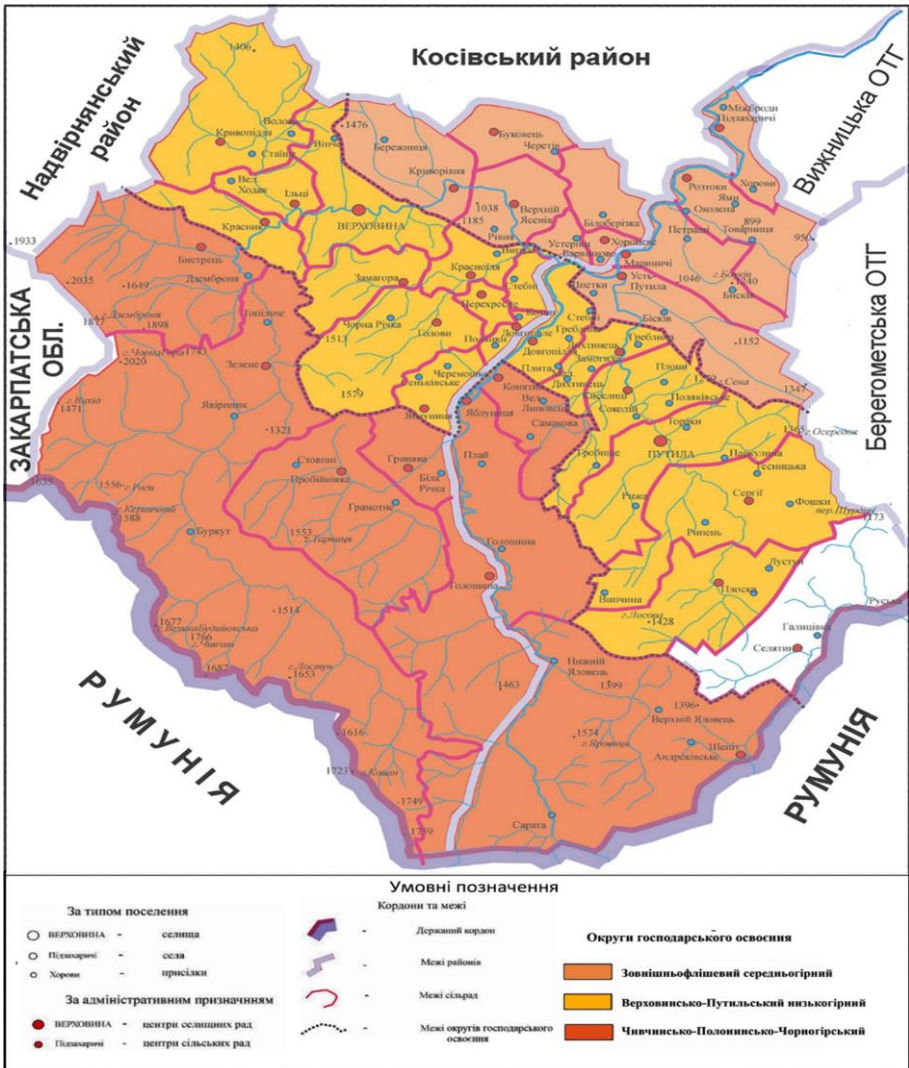


Рис. 1. Округи господарського освоєння гірської частини басейну Черемошу із врахуванням меж адміністративно-територіального поділу.

Для з'ясування просторових відмінностей у заходах спрямованих на оптимізацію природокористування у розрізі округів господарського освоєння



території, було застосовано SWOT-аналіз перспектив оптимізації природо-користування.

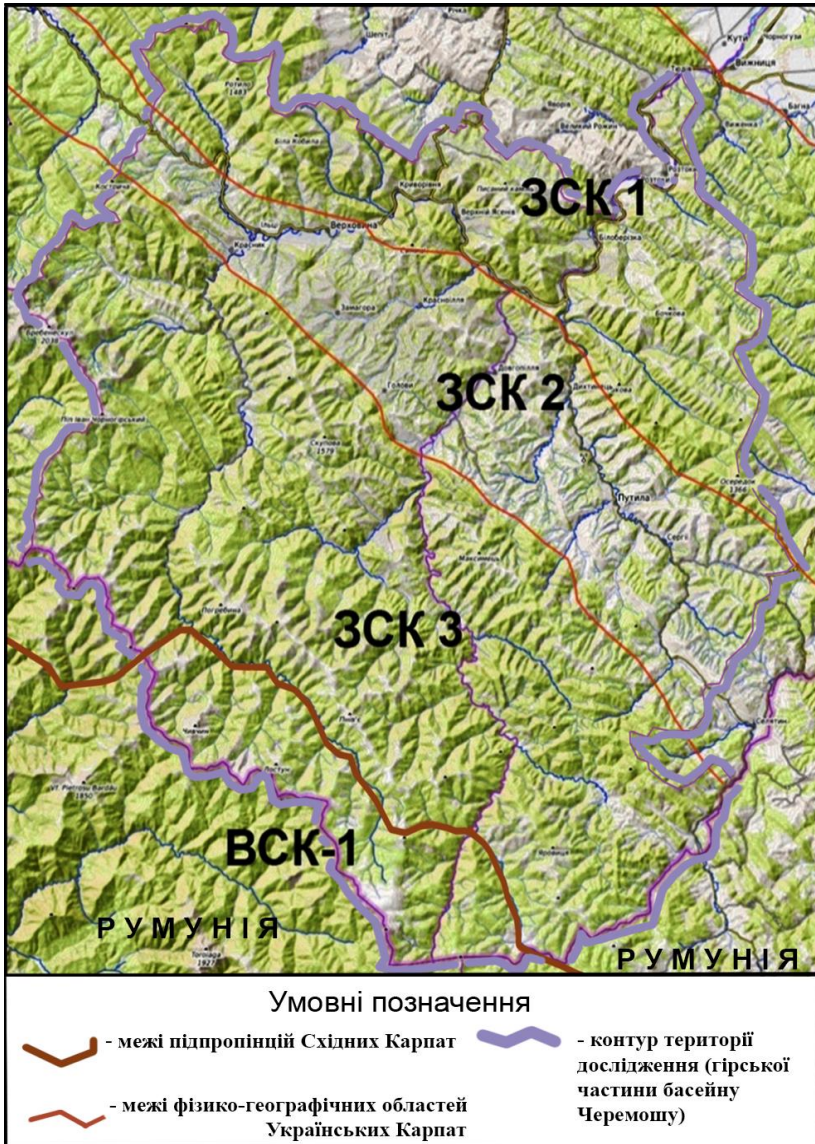
У розділі другому «**Передумови сучасного природокористування в межах гірської частини басейну Черемошу**» описано особливості природи та фізико-географічного районування гірських територій басейну ріки Черемош, природно-ресурсні передумови для розвитку різних напрямів природокористування, вплив природних чинників на характер природокористування.

За основу фізико-географічного районування, при розгляді особливостей природи досліджуваної території, взята схема районування Українських Карпат запропонована у співпраці з Й. Гілецьким. Вона враховує приналежність Українських Карпат не тільки до Східнокарпатської провінції Карпатської гірської країни, але й до двох підпровінцій – Зовнішніх Східних Карпат, ЗСК та Внутрішніх Східних Карпат, ВСК (рис. 2). Гірська частина басейну Черемошу включає фрагменти обидвох підпровінцій Східних Карпат, а саме трьох фізико-географічних областей Зовнішніх Східних Карпат (Зовнішньофлішевих, ЗСК 1, Вододільно-Верховинських, ЗСК 2 та Полонинсько-Чорногірських Карпат, ЗСК 3) та одну Внутрішніх Східних Карпат – область Мармароського кристалічного масиву (Чивчинські гори), ВСК 1. Особливості компонентів природи у межах цих таксономічних одиниць районування коротко охарактеризовано у розділі.

Вихідними даними для оцінки природно-ресурсного потенціалу досліджуваної території послужили результати розрахунку структури ПРП Верховинського і Путильського районів В. Руденком, де домінантою, з часткою понад 50 %, в обидвох адміністративних районах визначено водний потенціал. При характеристиці земельних угідь було привернута увагу до відмінностей у господарському освоєнні в межах територій, які входять до різних природно-географічних областей. Тому в межах гірської частини басейну Черемошу, яка охоплює фізико-географічні області із різними типами рельєфу, характером природокористування було запропоновано виділити три округи господарського освоєння – Чивчинсько-Полонинсько-Чорногірський, Верховинсько-Путильський низькогірний та Зовнішньофлішовий середньогірний (див. рис. 1). Найбільш освоєною у гірській частині басейну Черемошу є територія Ворохто-Путильського низькогірного округу господарського освоєння, що зумовлено характером рельєфу, мікроклімату, а також транспортною доступністю.

У процесі дослідження були встановлені певні взаємозв'язки між морфометричними характеристиками рельєфу і домінуючим напрямом природокористування у межах виділених округів господарського освоєння, а також конкретних природно-географічних підобластей та окремих їх частин.

Третій розділ «**Соціально-економічні чинники розвитку природокористування**» присвячений аналізу демографічних процесів як чинник формування праце-ресурсного потенціалу території дослідження, особливостей розселення сільського населення, історично-правових передумов господарського освоєння території, сучасної транспортної інфраструктура територій Верховинського та колишнього Путильського адміністративних районів.



*Рис. 2.* Сучасне фізико-географічне районування Карпат у межах гірської частини водозбору Черемошу

Встановлено, що за останній 30-річний період чисельність наявного населення у гірській частині басейну Черемошу майже не змінилася, оскільки

до 2011 року воно в основному скорочувалося, а потім відновило тренд до зростання. Основним чинником зменшення населення став механічний приріст та значне скорочення додатного природного приросту населення, який у кінці 90-х на початку 2000-х набув від'ємних показників. Така демографічна ситуація зумовила помітні зміни у віковій структурі населення території дослідження, для якої стала характерна відносно висока, у порівнянні з попередніми періодами, питома вага осіб старших вікових груп і значно менша – дітей.

Природний приріст населення увесь останній тридцятирічний період мав в основному додатні значення в усіх трьох округах господарського освоєння. Найгірша ситуація характерна для округу Зовнішньофлішового середньогір'я, де природний приріст населення впродовж 30-річного періоду балансував на рівні незначних відхилень від простого відтворення.

Головними проблемами зайнятості сільського населення межах досліджуваної території є зростання безробіття, вимушена неповна зайнятість населення передусім через занепад аграрного сектора, значна міграція робочої сили, особливо під час сезонних робіт за кордоном.

Відмінності у характері гіпсометрії та орографії, а також транспортна доступність значною мірою визначили просторові відмінності у заселенні досліджуваної території. За результатами складеної бази даних у гірській частині басейну Черемошу згідно попереднього адміністративного поділу (до початку формування ОТГ) існувало 35 сільських рад, які включали сумарно 91 сільське поселення. Згідно виділених у дослідженні округів господарського освоєння у межах Чивчинсько-Полонинсько-Чорногірського округу розміщено 23 сільських поселення, Верховинсько-Путьільського округу 45 сіл та округи Зовнішньофлішєвих Карпат – 23 сільських поселення.

Вагомий вплив на освоєність гірських територій басейну Черемошу, характер природокористування у них мали історичні передумови. Його характер у різні відтинки історичного розвитку цих земель визначався законодавством і політикою держав, до яких вони належали. Для усіх держав ці території були периферійними володіннями, а тому розглядалися урядами передусім як постачальники сировини. Домінуючими видами економічної діяльності у гірській частині водозбору Черемошу впродовж десятиліть були сільське і лісове господарство. Їх питома вага, зазвичай становила понад 90% від загального обсягу виробництва краю. Після розпаду Австро-Угорщини (1918 р.), як відомо, Північна Буковина відійшла до Румунії, а Галичина – до Польщі. Проте характер землеволодіння та лісокористування не зазнав значних змін в обох державах. Переважна більшість селян продовжувала володіти невеликими наділами площею від 0,5 до 2,0 га землі. Обсяги рубок у лісових наділах залишалися досить значними, а тому річний вивіз деревини здебільшого перевищував її річний приріст, спричиняючи подальше скорочення лісовкритих площ. Причиною останнього було не тільки інтенсивне вирубування лісів, але й недостатнє їх відновлення.

У період адміністративного управління сільським господарством у складі УРСР, за рахунок надмірних площ вирубок відбувалося необґрунтоване

розширення площ орних земель та пасовищ. Лісозаготівля у 1944–1958 роках досягла катастрофічних масштабів – фактичне вирубування лісу в два–три рази перевищувало науково обґрунтовані нормативи. Все це зумовило масштабну деградацію земельних ресурсів регіону, порушення стабільності екосистем. З розпадом Радянського Союзу і проголошенням української державності почалися суттєві зміни у характері земле- та лісокористування, соціально-економічному розвитку регіону загалом.

Транспортне сполучення у межах гірських територій басейну Черемошу з багатьма сільськими поселеннями ускладнене. Покриття автошляхів місцевого, а інколи й державного, значення перебуває в незадовільному стані, пошкоджене небезпечними екзогенними процесами й не розчищається від снігового покриву тощо. Періодично невеликі села втрачають зв'язок з іншими населеними пунктами на тривалий період. Обидва адміністративні райони є прикордонними, але не мають офіційного автошляхового виходу на територію Румунії.

У четвертому розділі **«Сучасний стан розвитку основних галузей природокористування»** розкрито особливості сучасного землекористування, сільськогосподарського, лісгосподарського, відновлювально-енергетичного, водогосподарського та рекреаційно-туристичного природокористування.

Для оцінки збалансованості землекористування було використано напрацювання про оптимальні співвідношення угідь. Відсоток земель зайнятих залісненими територіями виявився найбільш близьким до оптимальної. З отриманих результатів розрахунку співвідношень та показника збалансованості структури угідь випливає, що ближча вона до оптимальної у Верховинсько-Пугицькому та Чивчинсько-Полонинсько-Чорногірському округах (0,73), а у Зовнішньофлішовому окрузі рівень збалансованості структури землекористування нижчий – 0,67. Також згідно з розрахунків інших показників можна стверджувати, що території усіх трьох округів господарського освоєння належить до категорії з високим показником екологічної стабільності та екологічно стабільності.

Щодо безпосередньо сільськогосподарського природокористування, то воно є традиційним для гірських територій басейну Черемошу та основним джерелом матеріального та духовного забезпечення більшості місцевого населення. Про значущість його на певній території дає уявлення насамперед частка сільськогосподарських угідь, а структура використання земель значною мірою служить інформаційною базою для розуміння структури сільськогосподарського виробництва. У межах Верховинського району, який має площу у півтора рази більшу від Пугицького району, площа с-г угідь менша. Очевидно передусім це пов'язано з тим, що Верховинський район охоплює високогір'я Чорногори та пасмо Чивчин з висотами понад 1700 м.

У Чивчинсько-Полонинсько-Чорногірському окрузі сільськогосподарські угіддя складають найменше – 18,9 % від усієї території округу. При цьому площа пасовищ майже у чотири рази перевищує площі сіножатей. У Верховинсько-Пугицькому окрузі господарського освоєння питома вага с-г угідь сягає 38,4 %. Зовнішньофлішовий середньогірний округ характеризується площею сільськогосподарських угідь у 32,3 %, тобто помітно меншою, ніж у

Верховинсько-Путильському окрузі. Проте, тут частка ріллі навпаки найвища серед трьох округів – 5,6%.

Структура угідь чітко відображає ту ситуацію, що основною галуззю сільськогосподарського природокористування у цих районах є тваринництво. Проте, фермерство, яке забезпечує товарне виробництво сільськогосподарської продукції, не набуло стійкого зростання. Тільки в останні роки почало дещо зростати поголів'я великої рогатої худоби, особливо корів.

Лісогосподарське природокористування характеризується тим, що із загальної кількості заготовленої ліквідної деревини в обидвох районах близько 60 % в останні десятиріччя становили круглі лісоматеріали, приблизно 7,5 % дров'яної деревини споживалась для технологічних потреб, а решту (близько 33 %) використовувалось як дрова для опалення житл. Площа відтворення лісів на початку 2010-х років складала менше 15 % від площ охоплених рубками. В останнє десятиріччя намітилась тенденція до зростання площі відтворення лісів.

Відновлювально-енергетичне природокористування на досліджуваній території передусім стосується можливостей використання гідроресурсів малих річок. Важливе значення при цьому має питання впливу міні ГЕС на природне довкілля, яке у свою чергу суттєво залежить від того, якого типу ГЕС будуть проектуватися і споруджуватися. Питання експлуатації міні-ГЕС, які вже споруджені на деяких малих річках системи Черемошу залишається дискусійним. Про ефективність використання таких об'єктів на даній території поки що існують серед науковців діаметрально протилежні думки. Першими серед міні-ГЕС у басейні Черемошу, що почали виробляти електроенергію у XXI столітті (у 2009 році) були новозбудована Пробійнівська та відновлена Яблуницька станції. За типом це дериваційні міні-ГЕС, потужністю до 5 МВт енергії. При проектуванні цих гідроспоруд не надто зважали на рекреаційну привабливість території та екологічні наслідки від їх функціонування, а до уваги брався тільки економічний ефект від виробництва електроенергії. Проте, аналізуючи міжнародний досвід використання гідроенергії малих річок, можна стверджувати, що у басейні Черемошу мала гідроенергетика має перспективи. Але для цього треба забезпечити ґрунтовне наукове опрацювання проектів, диференційований підхід щодо вибору місця спорудження і типу електростанцій (у світі найбільша кількість руслових і пригреблевих), дуже точне дотримання затвердженого проекту при будівництві.

Щодо, водокористування у гірській частині басейну Черемошу, то тут воно поки що має нерегульований характер. Централізоване водопостачання функціонує тільки у селищах Верховина та Пугила.

Оптимальним варіантом розвитку туристичної індустрії у басейні Черемошу та появи нових місць туристичного призначення має бути комплексний підхід, який передбачає формування необхідної інфраструктури. Важливою передумовою для покращення туристично-рекреаційної діяльності гірських територій має підвищення ефективності використання ПРП, сприяння залученню інвестиційних ресурсів, впровадження ефективних соціальних

програм, що дозволить забезпечити підвищення життєвого рівня населення гірських територій, створенню нових робочих місць, а також запобігатиме «знешлюдненню» гірських сіл.

У п'ятому розділі **«Конструктивно-географічні підходи до оцінювання галузевої структури природокористування, напрями її оптимізації»** охарактеризовано сучасну галузеву структуру природокористування в адміністративних районах гірської частини басейну Черемошу, проаналізовано співвідношення галузевої структури природокористування та структури виробничого ПРП та визначено основні напрями оптимізації природокористування.

Згідно даних за галузями природокористування за 2019 рік в обох адміністративних одиницях досить помітно виділяється частка (21,2 %), яка у валовому регіональному продукті (ВРП) припадає на сільське, лісове і рибне господарство разом. Частка туризму і рекреації дуже мала (1,7 %). Якщо внесок усіх галузей природокористування прийняти за 100 %, то частки вищеназаних галузей відповідно складуть 73,6 та 5,9 %. У землі Тіроль (Австрія), яка була використана для порівняння, але де ВРП на особу в майже у 15 разів більше, ніж у гірських районах Українських Карпат, рекреаційно-туристичні послуги забезпечують майже 50 % сукупного внеску галузей природокористування. Очевидно така структура могла б служити орієнтиром для оптимізації природокористування у гірській частині басейну Черемошу.

Для порівняння структури природокористування у гірській частині басейну Черемошу із структурою ПРП території було запропоновано увести поняття **виробничий природно-ресурсний потенціал (ВПРП)**, під яким слід розуміти ту частину сукупної продуктивності природних ресурсів території, на яку існує потенційний попит і уже на теперішній час реально ці ресурси можуть бути використані як засоби виробництва чи предмети споживання. Для розрахунок ВПРП було запропоновано застосувати показник, який можна назвати **коефіцієнтом затребуваності** даного ресурсу і розраховувати як відношення граничного потенційного обсягу попиту на даний ресурс (тобто товари і послуги, які створюються у процесі його використання) до загальної вартісної величини запасу даного ресурсу. Коефіцієнт перерахунку для даних двох районів, щодо усіх інших ресурсів, крім водних, можна вважати рівним одиниці. У результаті виконаних обчислень була отримана суттєво змінена компонентну структуру виробничого природно-ресурсного потенціалу.

Перерахований ВПРП суттєво понизив в обидвох адміністративних районах частки у інтегральному ПРП територій водних ресурсів, а логічно «підняв» питому вагу лісових та природних рекреаційних ресурсів. У такому вигляді компонентна структура ВПРП дає цілком реальні і збалансовані орієнтири на те, які саме галузі природокористування є перспективними для розвитку господарських комплексів Верховинського та Путильського адміністративних районів. Тобто, структуру ВПРП можна розглядати, як оптимальну структуру природокористування у Верховинському та Путильському адміністративних районах. А той факт, що у теперішній час вона характеризується

іншими співвідношеннями, пов'язаний із впливом лімітуючих чинників. Серед них найбільш значущими є транспортна доступність, наявність потенційних вільних інвестицій та інвестиційна привабливість, взаємовплив одних галузей природокористування на інші. Через лімітуючі чинники у Верховинському районі на сьогодні доступно 59,6 % потенційно можливого ВПРП, а у Путильському – 70,5 %. Найменш доступний для реального використання поки що залишається природний рекреаційний потенціал, а найбільш повно, але із значними негативними наслідками для довкілля та інших компонентів реального на сьогодні ВПРП, може використовуватися потенціал лісових ресурсів. Сумарний РВПРП для обидвох районів було перераховано і подано за напрямками використання у галузях природокористування, та порівняно до реальної на теперішній час структури природокористування (табл. 1). Вони дуже близькі за співвідношеннями.

Таблиця 1

Структура реальної компонентної структури виробничого природно-ресурсного (РВПРП) потенціалу та галузей природокористування у валовому регіональному продукті (ВРП) галузей природокористування у гірській частині басейну Черемошу

Галузі природокористування	Питома вага компонентів РВПРП	Частка галузей у ВРП
Сільсько-, лісо- та рибогосподарська, будівельно-перетворювальна	71,3	80,2
Гірничодобувна	0,6	2,1
Відновлювально-енергетична і водогосподарська	12,5	12,2
Рекреаційно-туристична	15,8	5,9
<i>Разом</i>	<i>100</i>	<i>100</i>

Однак, якщо перерахунок зробити для ВПРП без врахування лімітуючих на сьогодні чинників, то питома вага ресурсів для сільсько-, лісо- та рибогосподарського природокористування знижується до 65,2 %, для рекреаційно-туристичного природокористування зростає до 24,3 %. Тобто саме розвиток останньої галузі найбільше гальмується реальними лімітуючими чинниками.

Конкретизовано стратегічні напрямки та комплекс заходів орієнтованих на раціональне використання природних ресурсів кожною з галузей природокористування у гірській частині басейну Черемошу. На основі проведеного аналізу широкого спектру показників, використання методу SWOT-аналізу в розрізі виділених округів господарського освоєння конкретизовано комплекси заходів для кожного із них.

## ВИСНОВКИ

1. У процесі розробки методичних підходів до конструктивно-географічного дослідження проблем природокористування у геосистемах гірських територій були конкретизовані уявлення про сутність, складові частини та галузеву структуру природокористування. Аргументовано підстави віднесення видів економічної діяльності, технологічні процеси яких базуються на використанні природно-ресурсного потенціалу території, до галузей природокористування. Запропоновано увести поняття «виробничий природно-ресурсний потенціал території», під яким розуміти ту частину сукупної продуктивності природних ресурсів території, на яку існує потенційний попит, а тому ці ресурси вже у теперішній час можуть бути використані як засоби виробництва чи предмети споживання. На цій основі сформульовано принцип відповідності галузевої структури природокористування структурі виробничого природно-ресурсного потенціалу, який має важливе значення для визначення напрямів оптимізації природокористування. Для з'ясування просторових відмінностей у заходах спрямованих на оптимізацію природокористування виконане районування території на округи господарського освоєння за особливостями природних компонентів, заселеності та ступенем залучення території до різних видів господарської діяльності, виконано SWOT-аналіз у розрізі виділених округів.

2. За основу фізико-географічного районування, при розгляді особливостей природи досліджуваної території, взята схема районування Українських Карпат, яка розроблена у співпраці з Й. Гілецьким. Згідно неї гірська частина басейну Черемошу включає фрагменти обидвох підпровінцій Східних Карпат, а саме трьох фізико-географічних областей Зовнішніх Східних Карпат (Зовнішньо-флішевих, Вододільно-Верховинських та Полонинсько-Чорногірських Карпат) та одну Внутрішніх Східних Карпат – область Мармароського кристалічного масиву (Чивчинські гори). Виявлені значні відмінності у господарському освоєнні територій, які входять до різних фізико-географічних областей, що склалася як під впливом природних (гіпсометричні параметри рельєфу, морфометрія схилів, характер та інтенсивність геоморфологічних процесів), так і суспільно-географічних (економіко-географічне положення, транспортна доступність і т. ін.), послужили підставою виділення у межах гірської частини басейну Черемошу трьох округів господарського освоєння – Чивчинсько-Полонинсько-Чорногірського, Верховинсько-Путильського низькогірного та Зовнішньофлішового середньогірного. Найбільш обжитою і освоєною у гірській частині басейну Черемошу є територія Верховинсько-Путильського низькогірного округу господарського освоєння, що зумовлено низькогірним характером рельєфу, відносно сприятливим мікрокліматом, а також кращою, особливо у порівнянні із Чивчинсько-Полонинсько-Чорногірським округом, транспортною доступністю. Вихідними даними для оцінки природно-ресурсного потенціалу досліджуваної території послужили результати розрахунку структури ПРП Верховинського і колишнього Путильського районів В. Руденком. На основі аналізу даних різних джерел описано компоненти ПРП території дослідження.



3. За останній 30-річний період чисельність населення у гірській частині басейну Черемошу майже не змінилася, оскільки до 2011 року воно в основному скорочувалося, а потім відновило тенденцію до незначного зростання. Найгірша ситуація характерна для округу Зовнішньофлішового середньогір'я, де природний приріст населення впродовж 30-річного періоду балансував на рівні незначних відхилень від простого відтворення. Головними причинами того, що чисельність населення практично не зросла був значний міграційний відтік населення, особливо із високогірного та середньогірного округів, який тільки в останні роки стабілізувався. Така демографічна ситуація зумовила помітні зміни у віковій структурі населення території дослідження, для якої стала характерна відносно висока, у порівнянні з попередніми періодами, питома вага осіб старших вікових груп і значно менша – дітей. Попри те працересурсний потенціал території ще досить значний. Головними проблемами зайнятості є зростання безробіття, вимушена неповна зайнятість населення, передусім через занепад аграрного сектора, значна міграція робочої сили, особливо під час сезонних робіт за кордоном. Вагомий вплив на освоєність гірських територій басейну Черемошу, характер природокористування у них мали спосіб життя етнографічної групи гуцулів та історичні передумови. Характер природокористування у різні відтинки історичного розвитку цих земель визначався законодавством і політикою держав, до яких належали ці території. Оскільки для Румунії і Польщі у першій половині ХХ ст. ці терени були периферійними володіннями, то вони розглядалися урядами передусім як постачальники сировини. Домінуючими видами економічної діяльності у гірській частині водозбору Черемошу впродовж десятиліть були сільське і лісове господарство. У період УРСР за рахунок надмірних площ вирубок відбувалося необґрунтоване розширення площ орних земель та пасовищ. Лісозаготівля у 1944–1958 рр. сягла катастрофічних масштабів – фактичне вирубування лісу в 2–3 рази перевищувало науково обґрунтовані нормативи і зумовило масштабну деградацію земельних ресурсів регіону, порушення стабільності екосистем.

4. Освоєння гірського регіону Українських Карпат тісно пов'язане насамперед з веденням полонинського господарства, інтенсивним лісокористуванням, елементами рекреаційно-туристичного природокористування. Згідно з виконаних розрахунків можна стверджувати, що території усіх трьох округів господарського освоєння належить до категорії з високим показником екологічної стабільності та екологічно стабільних. Господарська діяльність гуцулів найбільш тісно була і залишається пов'язаною із лісом. Проте галузь сучасного лісгосподарського природокористування потребує насамперед більшої впорядкованості і культури лісозаготівлі. У відновлювально-енергетичному природокористуванні найбільш проблемним є питання впливу міні ГЕС на природне довкілля. При плануванні подальшого розвитку рекреаційно-туристичного природокористування повинні братися до уваги економічні, соціальні, культурні запити населення і туристів, а також заходи спрямовані на збереження належного стану довкілля. Адже екологічні проблеми, які виникли внаслідок нераціонального природокористування, впливу інших видів економічної діяльності

людини, сприяли дестабілізації природно-антропогенних геосистем. Вони можуть бути оптимізовані перш за все шляхом вибору найбільш вдалих поєднань різних галузей природокористування для кожної конкретної геосистеми.

5. Сукупну вартість внеску у валовий регіональний продукт усіх видів економічної діяльності, які віднесені до галузей природокористування, за 2019 р. було обчислено для обидвох тодішніх адміністративних районів. Приймаючи отриману величину за 100 %, проаналізовано галузеву структуру природокористування і виконане порівняння з аналогічними даними для федеральної землі Тіроль в Австрії, де ВРП на особу в майже у 15 разів більший, ніж у гірських районах Українських Карпат. З'ясовано, що у ВРП галузей природокористування гірських адміністративних районів басейну Черемошу майже три четвертих припадає на сільське, лісове та рибне господарство. Тоді як у федеральній землі Тіроль рекреаційно-туристичні послуги забезпечують майже 50 % сукупного внеску у ВРП галузей природокористування. Очевидно така структура могла б служити орієнтиром для соціально-економічного розвитку та оптимізації природокористування у гірській частині басейну Черемошу. Для порівняння галузевої структури природокористування та компонентної структури природно-ресурсного потенціалу бралася до уваги вартісна форма розрахунку ПРП, яка виконана для обидвох районів В. Руденком. Однак, компонентні співвідношення величин ПРП скореговані за допомогою введення коефіцієнта затребуваності даного ресурсу. Це суттєво понизило в обидвох районах частки водних ресурсів у інтегральному ПРП територій, а відповідно «підняла» питому вагу лісових та природних рекреаційних ресурсів. У такому вигляді компонентна структура ВПРП дає цілком реальні і збалансовані орієнтири на те, які саме напрями природокористування є перспективними для активізації соціально-економічного розвитку територій Верховинського і колишнього Путильського адміністративних районів.

6. Конкретизовано стратегічні напрямки та комплекс заходів орієнтованих на екологічнобезпечне, раціональне використання природних ресурсів кожною з галузей природокористування у гірській частині басейну Черемошу. Змін потребує структура землекористування, у лісгосподарському природокористуванні існує необхідність вдосконалення протиерозійної організації лісовпорядкувальних робіт, підвищення частки використання лісів у рекреаційно-туристичних, оздоровчих та екологічно-туристичних цілях. У галузях відновлювально-енергетичного та водогосподарського природокористування важливо не допускати порушень режиму екологічно безпечної експлуатації існуючих міні-ГЕС, усунути виявлені проблеми. Принципи збалансованого природокористування слід впроваджувати під час розбудови інфраструктури сільських поселень, яка передбачає використання нових чи функціонального впорядкування використання вже використовуваних земельних угідь. Для сприяння розвиткові рекреаційно-туристичного природокористування у межах гірських територій басейну Черемошу важливим є подальше науково-обґрунтоване проектування нових та маркування як нових, так і вже існуючих пішохідних маршрутів, рекреаційних територій, усунення неестетичних і непривабливих елементів, які

погіршують атрактивність природних ландшафтів, не сприяють зацікавленості у їх відвідуванні. На основі проведеного усестороннього аналізу широкого спектру показників, використання методу SWOT-аналізу в розрізі виділених округів господарського освоєння конкретизовано комплекси заходів для кожного із них.

## СПИСОК НАУКОВИХ ПУБЛІКАЦІЙ ЗДОБУВАЧА ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

### Статті у фахових наукових виданнях України, в яких опубліковані основні наукові результати дисертації:

1. Тимофійчук Н. М. Гідротехнічні споруди, проблеми і перспективи малої гідроенергетики у басейні Черемошу. *Історія української географії*. Всеукр. наук.-теорет. часопис. 2013. Вип. 28. С. 100–108. URL: [http://catalog.library.tnpu.edu.ua/naukovi\\_zapusku/istor\\_geograf\\_IUG\\_28.pdf](http://catalog.library.tnpu.edu.ua/naukovi_zapusku/istor_geograf_IUG_28.pdf)

2. Тимофійчук Н. М. Конструктивно-географічні засади дослідження природокористування у межах гірських територій. *Географія та туризм*: наук. зб. /за заг. ред. Я. Б. Олійника. 2012. Вип. 18. С. 322–328. URL: [file:///C:/Users/User/Downloads/gt\\_2012\\_18\\_54.pdf](file:///C:/Users/User/Downloads/gt_2012_18_54.pdf)

3. Тимофійчук Н. М. Традиційні види господарювання у гірських територіях Черемоського межиріччя. *Наук. вісн. Чернівець. ун-ту*. 2012. Вип. 612–613: Географія. С. 169–172. URL: [http://library.chnu.edu.ua/res//library/elib/visnyk\\_chnu/visnyk\\_chnu\\_2012\\_0612\\_0613pdf](http://library.chnu.edu.ua/res//library/elib/visnyk_chnu/visnyk_chnu_2012_0612_0613pdf)

4. Гілецький Й. Р., Тимофійчук Н. М. Взаємозв'язок рельєфу і господарської діяльності місцевого населення в межах гірської частини басейну Черемошу. *Вісн. Львів. ун-ту. Сер. геогр.* 2013. Вип. 46 С. 108–115. URL: <http://publications.lnu.edu.ua/bulletins/index.php/geography/article/view/1462> (Особистий внесок здобувача – проведені польові дослідження, оброблено первинну інформацію, встановленні деякі емпіричні залежності).

5. Гілецький Й. Р., Тимофійчук Н. М. Оцінка питомої ваги природних ресурсів у структурі природо-ресурсного потенціалу території на прикладі Верховинського та Путильського адміністративних районів. *Географія та туризм*: наук. зб. 2019. Вип. 47. С. 58–68. URL: [http://www.geolgt.com.ua/index.php?option=com\\_content&view=article&id=227&Itemid](http://www.geolgt.com.ua/index.php?option=com_content&view=article&id=227&Itemid) (Особистий внесок здобувача – проведені польові дослідження, оброблено первинну інформацію, встановленні деякі емпіричні залежності).

6. Гілецький Й. Р., Тимофійчук Н. М. Фізико-географічне районування Українських Карпат для цілей пізнавального туризму. *Географія та туризм*: наук. зб. 2019. Вип. 53. С. 103–109. URL: [http://www.geolgt.com.ua/index.php?option=com\\_content&view=article&id=268&Itemid221&languk](http://www.geolgt.com.ua/index.php?option=com_content&view=article&id=268&Itemid221&languk) (Особистий внесок здобувача – проведені польові дослідження).

### Статті у наукових виданнях інших держав

7. Гілецький Й., Тимофійчук Н. Оптимізація природокористування в округах господарського освоєння гірської частини басейну ріки Черемош. *Acta*

*Geographica Silesiana*. 2022. 16/1 (45). S. 5–11. URL: [https://www.ags.wnoz.us.edu.pl/download/wydawnictwa/ags/tom\\_45\\_2.pdf](https://www.ags.wnoz.us.edu.pl/download/wydawnictwa/ags/tom_45_2.pdf) (Особистий внесок здобувача – проведені польові дослідження, оброблено первинну інформацію, встановленні деякі емпіричні залежності).

### Опубліковані наукові праці апробаційного характеру

8. Гілецький Й. Р., Тимофійчук Н. М. Взаємозв'язок рельєфу і господарської діяльності населення у межах гірської частини басейну Черемошу. *Географічна наука і практика: виклики епохи: матер. міжнарод. наук. конф., присвяченої 130-річчю географії у Львівському університеті (м. Львів, 16–18 травня 2013 р.)* / відпов. редактори: В. І. Біланюк, Є. А. Іванов. У 3-ох т. Львів: ВЦ ЛНУ ім. І. Франка, 2013. Т. 3. С. 119–123. (Особистий внесок здобувача – проведені польові дослідження).

9. Гілецький Й. Р., Тимофійчук Н. М. Конструктивно-географічна сутність та структура природокористування. *Регіон – 2014: стратегія оптимального: матер. міжнарод. наук.-практ. конф., присвяченої 80-річчю кафедри соціально-економічної географії і регіонознавства Харківського національного університету ім. В. Н. Каразіна (м. Харків, 6 листопада 2014 р.)* / гол. ред. колегії В. С. Бакіров. Х.: ХНУ ім. В. Н. Каразіна, 2014. С. 64–67. (Особистий внесок здобувача – проведені польові дослідження).

10. Hiletsky Yosyp, Tymofiihchuk Nadiia. Utilizarea agricolă a regiunilor geografice naturale din partea muntoasă a bazinului Ceremos. *Universitatea Stefan cel Mare Suceava, 8-10 May 2015. Suceava, Romania. X-th Edition. S. 12.* (Особистий внесок здобувача – проведені польові дослідження, оброблено первинну інформацію, встановленні деякі емпіричні залежності).

11. Гілецький Й. Р., Тимофійчук Н. М. Оптимізація природокористування у високогір'ї та середньогір'ї Чорногори і Чивчин. *Нові перспективи наукових досліджень у зв'язку з відновленням обсерваторії на горі Піп Іван: матер. наук. семінару. Івано-Франківськ, 2017. С. 4–6.* (Особистий внесок здобувача – проведені польові дослідження).

12. Гілецький Й. Р., Тимофійчук Н. М. Деантропогенізація висотних місцевостей гір Гриняви та Чивчин. *Проблеми ландшафтознавства в контексті стратегії сталого розвитку та Європейської ландшафтної конвенції: матер. міжнарод. наук. семінару. Львів, 2017. С. 254–255.* (Особистий внесок здобувача – оброблено первинну інформацію, встановленні деякі емпіричні залежності).

13. Гілецький Й. Р., Лотоцька М. П., Тимофійчук Н. М. Рельєф та господарська освоєність гір Яловичори. *Рельєф і клімат: матер. II міжнарод. конф. (26–28 вересня 2018 р.)*. Чернівці: Чернівець. нац. ун-тет, 2018. С. 61–62. (Особистий внесок здобувача – оброблено первинну інформацію, встановленні деякі емпіричні залежності).

14. Гілецький Й. Р., Лотоцька М. П., Тимофійчук Н. М. Оцінка питомої ваги природних рекреаційних ресурсів у структурі природо-ресурсного потенціалу території на прикладі Верховинського та Путильського адміністративних

районів. *Рекреаційно-туристичний потенціал регіонів України: сучасний стан, проблеми та перспективи розвитку*: матер. III Всеукр. наук.-практ. інтернет-конф. (м. Луцьк, 15–16 травня 2019 р.) Луцьк: Терен, 2019. С. 16–19. (*Особистий внесок здобувача – проведені польові дослідження*).

15. Гілецький Й. Р., Тимофійчук Н. М. Природний туристично-рекреаційний потенціал Верховинського та Путильського адміністративних районів. *Сучасні проблеми розвитку туризму в Україні*: матер. міжнарод. наук.-практ. конф. (м. Львів, 16–17 травня 2019 р.). Львів, 2019. С. 106–112. (*Особистий внесок здобувача – проведені польові дослідження*).

16. Гілецький Й. Р., Лотоцька М. П., Тимофійчук Н. М., Бойко Т. Б. Аналіз фаз природокористування як конструктивно-географічний підхід до його оптимізації та забезпечення збалансованого розвитку територій. *Актуальні проблеми регіональних досліджень*: матер. IV Всеукр. наук.-практ. інтернет-конф. (м. Луцьк, 12–13 грудня 2018 р.). Луцьк, 2019. С. 13–17. (*Особистий внесок здобувача – оброблено первинну інформацію, встановленні деякі емпіричні залежності*).

17. Гілецький Й. Р., Тимофійчук Н. М. Районування підпровінцій Зовнішніх і Внутрішніх Східних Карпат в межах України. *Actual trends of modern scientific research: Abstracts of the 5th International scientific and practical conference*. Munich, Germany. 2020. P. 225–232. (*особистий внесок здобувача – оброблено первинну інформацію, встановленні деякі емпіричні залежності*).

18. Гілецький Й., Нисторук Н. Особливості опису фізико-географічного положення, рельєфу та геологічної будови адміністративного району на прикладі Верховинського району. *Гірська школа Українських Карпат*: наук.-метод. журн. Івано-Франківськ, 2007. С. 157–159. (*Особистий внесок здобувача – проведені польові дослідження, оброблено первинну інформацію, встановленні деякі емпіричні залежності*).

19. Тимофійчук Н. М. Геоморфологічні особливості гірської частини басейну Черемошу як складової рекреаційного потенціалу. *Гуманітарний вісник ДВНЗ «Переяслав-Хмельницький державний педагогічний університет імені Григорія Сковороди*»: зб. наук. праць. Переяслав-Хмельницький, 2011. Вип. 20. С. 385–389.

## АНОТАЦІЯ

**Тимофійчук Н. М. Природокористування та його оптимізація в геосистемах гірської частини басейну ріки Черемош.** – Кваліфікаційна наукова праця на правах рукопису.

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата географічних наук за спеціальністю 11.00.11 «Конструктивна географія і раціональне використання природних ресурсів» – Львівський національний університет імені Івана Франка, Львів, 2023.

Обґрунтовано методичні засади конструктивно-географічного дослідження проблем природокористування у геосистемах гірських територій на прикладі гірської частини басейну ріки Черемош. Охарактеризовано просторові відмінності

природних компонентів у межах басейну, подано оцінку природно-ресурсних передумов та впливу соціально-економічних чинників на перспективи розвитку різних галузей природокористування. Запропоновано ряд нових понять, які дали змогу удосконалити конструктивно-географічні підходи до оцінювання оптимальності галузевої структури природокористування на основі порівняння її із структурою виробничого природно-ресурсного потенціалу. У методичному плані удосконалено та апробовано використання принципів раціонального природокористування для розроблення рекомендацій щодо його оптимізації у гірських природно-антропогенних геосистемах.

*Ключові слова:* галузева структура природокористування, природно-ресурсний потенціал території, виробничий природно-ресурсний потенціал території, принципи раціонального природокористування, оптимізація природокористування, округи господарського освоєння.

## SUMMARY

**Tymofiichuk N. M. Environmental management and its optimization in the geosystems of the mountainous region of the Cheremosh river basin.** – Manuscript.

The dissertation for obtaining the scientific degree of the candidate of geographical sciences, specialty 11.00.11 – constructive geography and rational use of natural resources. – Ivan Franko National University of Lviv, Lviv, 2023.

The dissertation validates feasibility of methodological principles of constructive geographical research of problems related to environmental management in the geosystems of mountainous regions as in the case of the mountainous part of the Cheremosh river basin. Spatial differences of natural components within the given territory have been characterized, the estimation of natural resource preconditions and influence of social and economic factors on the prospects of development of various sectors of environmental management has been provided. A series of new concepts allowing to improve constructive geographical approaches to the assessment of the sectoral structure optimality of environmental management based on its comparison with the structure of industrial natural resource potential has been suggested. The use of principles of rational environmental management for the development of specific recommendations for its optimization in mountainous geosystems selected on the basis of the uniqueness of natural conditions, the degree and nature of economic development, has been methodologically improved and tested. Strategic directions and a set of measures aimed at ecologically safe, rational use of natural resources by various branches of nature management are summarized. The structure of land use needs to change, in forestry nature management there is a need to improve the anti-erosion organization of forest management works, to increase the share of forest use for recreational-tourism, health and ecological-tourism purposes.

*Keywords:* sectoral structure of nature management, natural resource potential of the territory, production natural resource potential of the territory, limiting factors of nature management, principles of rational nature management, optimization of nature management, economic development districts.