

Природно-географічний аналіз сучасного стану сільських територій

Проаналізовано природні умови та визначено основні напрями й наслідки природокористування в розрізі сільських територій, які представляють низову ланку адміністративно-територіального устрою Подільсько-Придніпровського краю лісостепової смуги. Розглянуто проблему нераціонального використання земельних ресурсів сільради, зокрема сільсько-, водо- та лісгосподарських угідь, а також природоохоронних і рекреаційних територій. Наведено факти використання відновлювальних й альтернативних джерел енергії на основі природно-ресурсного потенціалу поселень. Визначено основні деструктивні чинники, які порушують процеси саморегулювання та ландшафтну стійкість. Звернуто увагу на трансформаційні процеси паркових і долинно-річкових ландшафтів. Обґрунтовано завдання, спрямовані на зменшення і ліквідацію негативного впливу на природно-антропогенне середовище сільських територій.

Ключові слова: природокористування, оптимізація, сільська територія, антропогенний вплив, раціональне використання.

Постановка наукової проблеми та її значення. Сучасний стан використання природних ресурсів в Україні на регіональному й місцевому рівнях призводить до розбалансування внутрішньо-ландшафтних природних зв'язків та супроводжується проявом загрозливих деструктивних процесів. Водночас зміна пріоритетів у природокористуванні від споживацького до раціонального та посилення природоохоронних принципів, як ознака ХХІ ст., вимагає докладного аналізу антропогенного чинника, як одного з найвпливовіших у порушенні ландшафтної стійкості і встановленні гармонійних відносин двох систем – соціально-економічної та природничої. Відповідно до цього автор дослідив ландшафтно-територіальний устрій, особливості його антропогенного навантаження та можливості оптимізації на рівні Северинівської сільської ради в межах Браїлівсько-Тульчинського фізико-географічного району Середньобузької височинної області Подільсько-Придніпровського краю лісостепової смуги.

Аналіз досліджень цієї проблеми. Питанням природокористування, його наслідків та потреби оптимізації різним чином і глибиною антропогенно змінених територій присвячено низку наукових робіт зарубіжних і вітчизняних дослідників [3; 5; 7]. Водночас глибокий аналіз цілісних комплексних географічних характеристик цього неоднозначного процесу в розрізі сільських територій, які представляють низову ланку адміністративно-територіального устрою, практично мало де здійснювався.

Мета статті – проаналізувати природокористування території рівня сільради й актуальні завдання щодо його оптимізації на засадах збалансованого розвитку. **Завдання** публікації – розробити цілісні комплексні географічні характеристики, зорієнтовані на виявлення ролі різноманітних чинників на локальному рівні, що є одним із важливих завдань сучасної географії, оскільки таким чином реалізується дійсна суть географії (як «землепису»).

Виклад основного матеріалу й обґрунтування отриманих результатів дослідження. Села в Україні, згідно з Конституцією України (розд. ІХ, ст. 135), створюють низову ланку адміністративно-територіального устрою. Наразі, Северинівська сільська рада Вінницької області має у своєму складі чотири адміністративно-територіальні одиниці (Северинівка, Голубівка, Хатки, Матейкова) із 2087 мешканцями. За цим показником вона входить у п'ятірку 28 місцевих рад (Браїлівська селищна та 27 сільських рад) Жмеринського району Вінницької області.

Центральна частина території сільради розміщена в межиріччі басейнів Південного Бугу та Дністра (південна частина с. Северинівки та Матейкова), тоді як північна й південна її частини віддані у володіння Рову (правої притоки Південного Бугу – північна окраїна с. Северинівки) та Голубої (лівої притоки р. Мурафа – села Хатки, Голубівка). Природні бар'єри, якими є долини річок, зокрема р. Рів, слугують обмежувачами поселень, але не виконують рубіжної функції загалом для території громади.

Загальна площа території сільської ради – 3623,7 га. Своєрідне, передусім плакорне положення сільради, визначило свого часу прокладання шляху кочівників (Кучманський або Куманський, тобто Половецький шлях) [6], а згодом двох гілок Південно-Західної залізниці через її територію: одна –

напрямку Жмеринка–Могилів-Подільський (ст. Матейково), яка узгоджувалася зі згаданою дорогою кочівників, а інша, – напрямку Жмеринка–Львів по північно-східних її околицях (ст. Межирів; щоправда, станція розміщена на території іншої сільради). Вигідність просторового положення сільради підкреслює мережа автомобільних доріг обласного й державного значення напрямку Хмільник–Вінниця–Могилів-Подільський (на відстані 9 км) та Бар–Жмеринка (пересікає із заходу на схід). Територія сільради займає стратегічне положення і на шляху трубопроводів, якими транспортується природний газ та нафта, значна частина яких надходить до Західної і Центральної Європи. Низка газо-, нафтопроводів міжнародного та національного значення (експортні магістральні газопроводи «Союз», 1978 р. й Уренгой–Помари–Ужгород; нафтопровід Одеса–Броди, 2001 р.) пересікла її землі [1].

Варто вказати на особливість розбудови центрального поселення, тобто с. Северинівка. На відміну від стихійної розбудови цілковитої більшості населених пунктів України, це село розбудовувалося за конкретним планом, який склав землевласник Северин Орловський. У результаті здійснення плану С. Орловського села Молохов і Войтовець близько 1808 р. було знесено, а натомість побудована Северинівка, названа на його честь. До речі, розкопками 1948–1953 рр. на теперішніх землях Северинівської сільради встановлено скіфське городище VI–V ст. до н. е., яке отримало назву села, себто «Северинівське». Стародавнє скіфське поселення засвідчує давність освоєння цієї території людиною, а на важливість здобутого археофакту вказує те, що його експонати представлені в Ермітажі м. Санкт-Петербурга.

У геоструктурному відношенні територія сільради повністю розміщена в межах цоколя Східно-Європейської платформи, який носить назву Українського кристалічного щита (УКЩ). У багатьох місцях території сільради кристалічні породи виходять на денну поверхню. Відслонення такого типу у вигляді розірваного ланцюга та окремих плям виділяються на правому березі р. Рів. Один із найбільших (площею близько 2,0 га) і суцільних виходів пісковика у вигляді горбу місцевими мешканцями названий як «Каміння» (поблизу греблі Чернятинського ставу). Мальовничі виходи пісковика супроводжують і долину р. Голуба в районі с. Голубівка. У напрямку с. Межирова зростає роль кристалічних вапняків, де вони відслонюються у стінках кар'єрів.

Багатство надр населення поселень сільради здавна використовує як місцеві будівельні матеріали – кристалічні верстви (каміння) як стінову сировину та для розбудови шляхів, вапняки для випалювання на вапно, піски для викладки і штукатурних розчинів, суглинки і глини як цегельно-черепичну сировину. Про це нагадують «порвані» кустарними виробками схили долини Рову. «Цивілізаційне» промислове освоєння тільки збільшило масштаби та площі порушення надрової поверхні. Із 60-х рр. ХХ до початку ХХІ ст. в результаті промислового вилучення суглинку поблизу урочища «Стінка» (лівий берег р. Рів, район так званої «гуральні») схиловий тип місцевості набув вигляду заплавного.

Із 1921 р. для потреб місцевого цегельного заводу розробляється глиняний кар'єр на південній околиці с. Матейкова, за залізничною колією. Також для ТОВ «Конкорд» із метою розробки родовища цегельної сировини нині розробляють родовище суглинку Северинівське-ІІ (балансові запаси 5480 м³) на тому ж таки лівому березі р. Рів за 0,5 км на північ від с. Северинівки. Значні запаси цегельно-керамзитової сировини містять товщі (до 100 м) Голубіївського родовища глини. Загальна територія кар'єру – близько 40 га. Голубуватого відтінку глина родовища приваблює своїми цілющими властивостями. Станом на 2014 р. Северинівський цегельний завод виробляє понад 12 млн шт. цегли в рік.

Сучасний рельєф території Северинівської сільської ради є відображенням тектонічної будови та складної історії розвитку її надр. Особливістю гіпсометричної основи території є її інтригуюче межеве положення, що донині викликає жваві дискусії серед геоморфологів, оскільки вододіл між басейном Південного Бугу та Дністра часто сприймається як межа двох геоморфологічних областей: Волино-Подільської та Придніпровсько-Приазовської. Приурочена до Подільської височини територія сільради відтінює всі її особливості. Загалом погорбована поверхня має похил на північ і південь від Рів-Мурафського (Південно-Бузько-Дністерського) вододілу, що наглядно демонструє спрямованість основних річкових артерій – Рову та Голубої. Виявлена закономірність дещо порушується вздовж долини р. Голуба, де спостерігається спадання висот у напрямку русла водотоку та в місцях зі сформованою системою балок.

Рельєф території сільради має визначальний вплив на конфігурацію населених пунктів адміністративної одиниці низового рівня, зумовивши прив'язку їх (окрім с. Матейкова) до похилосхилових долин річок Рів та Голуба.

Ґрунти Северинівської сільської ради – сірі лісові опідзолені та сірі лісові середньозмиті суглинкові й середньосуглинкові. Вони характеризуються низьким умістом гумусу, який коливається в межах від 0,8 до 1,8 % і є найменш родючі порівняно з іншими ґрунтами області. Підвищена кислотність таких ґрунтів та водно-ерозійний характер рельєфу переважної частини території сільради вимагає обережного і дбайливого ставлення у використанні наявного ґрунтового потенціалу та постійних ґрунтооптимізаційних заходів (агролісомеліорація, вапнування, мульчування тощо). Нинішня площа ріллі – 1627,8 га, або 45 % від загальної площі території сільради (табл. 1). На землі запасу припадає 252,1 га, а на землі резерву – 139,7 га.

Таблиця 1

Структура земельного фонду Северинівської територіальної громади

Види земельних угідь	Площа, га
Територія, усього	3623,7
сільськогосподарські угіддя:	1887,0
рілля	1627,8
багаторічні насадження	10,4
сіножаті	56,0
пасовища	182,3
Ліси й інші лісовкриті площі	892,2
Забудовані землі	89,6
Під дорогами	165,2
Землі водного фонду	86,65
Болота	2,3
Порушені землі	3,0
Інші землі	28,6

Сприятливий вітровий режим дав змогу територіальній сільській громаді долучитися до енергоощадних технологій і вдало реалізувати проект «Відновлювальні й альтернативні джерела енергії» завдяки впровадженню в дію двох вітряків. Один із них разом із сонячними батареями працює на обігрівання та освітлення приміщення спортзалу, а інший вітряк здійснює закачування води в місцевий водогін загальною протяжністю понад тридцять кілометрів. Економічний зиск від використання альтернативних джерел енергії виявляється в можливості звільнення від оплати за воду сільської амбулаторії та дитячого садочка.

До речі, громада Северинівської сільради – одна з небагатьох на Вінниччині та й в Україні, яка активно бере участь у міжнародних, загальноукраїнських та регіональних конкурсах, перемагає і отримує гранти на здійснення своїх планів, зокрема щодо впровадження енергоощадних технологій.

Річки сільради, як і майже всюди на Вінниччині, відіграють каркасну роль в облаштуванні населених пунктів. Річка Рів, точніше її правий берег, стала основою для Северинівки та своєрідним обмежувачем, природним бар'єром у розширенні цього поселення на північ. Подібна асиметрична селитебна освоєність властива й долині р. Голуба: с. Хатки – на лівобережжі, а с. Голубівка – на правобережжі.

Потрібно відзначити важливу топонімічну деталь: остання річка (Голуба) представлена в довіднику «Водний фонд Вінницької області» як безіменна [2]. Мешканці поселень Голубівки називають її «Голуба», як результат відображення глинистим днищем русла відповідного кольору. Варто закріпити цю назву за цією річкою. Тим паче, що для цього є всі підстави: колір глинистого русла та відповідне використання місцевою громадою.

Обидві річки мають загати. При цьому р. Рів як природний водотік ніде не представлений, оскільки всюди підгачений. Остання дамба була побудована у зв'язку із прокладанням газопроводу Одеса–Броди (район Висілок). Загальна площа водного фонду становить 186,65 га. Із них на ставки приток Рову припадає близько 15,0 га. Штучна гребля, яка стоїть у межах земель с. Северинівки формує водойму 120 га плеса Чернятинського ставу. Нині перепад води між ставом і річкою (нехай і підгаченою) становить близько 2,8 м. За потреби, наприклад, у разі побудови міні-ГЕС і за відповідного ремонту гідротехнічних споруд, на думку фахівців, він може складати до 3,5 м. Це може бути важливим джерелом альтернативної та дешевої електроенергії для мешканців Северинівської та Чернятинської сільрад.

Виходи ґрунтових вод трапляються в багатьох місцях. Однак найбільш значуща і помітна знижена й болотиста в минулому місцевість із компасною та конкретною назвою «Безодня». Розташована майже в центральній частині с. Северинівки, вона поділяє це поселення на дві частини – західну та східну. Після здійснення меліорації в середині ХХ ст. болотисті ділянки представлені епізодично. Зате щільні виходи ґрунтових вод, каскади яких зливаючись, започатковують струмок. Загачення останнього, зважаючи на достатньо високий дебіт джерел, уможлиблюють формування двох мальовничих ставочків в оточенні верб – Гаврилового та Грицевого (Грицеве море). У східній частині поселення їх доповнює Заводський, або Панський, став.

Спокійні й тихоплинні русла долини Рову та Голубої зазнають замулення і заболочення. Про це нагадує водно-болотна рослинність, розміщена куртинами й суцільними чи розірваними смугами вздовж їх берегів. Вона є основним компонентом заплав та їх підтоплених берегів. Рослинність загаченого Рову відзначається відносним флористичним багатством і різноманітністю, що пов'язано з наявністю і глибоких ділянок дна водоймища та пов'язаних із ними великих площ водного дзеркала, і сприятливими природно-кліматичними умовами мілководної та прибережної частин. Значно зволожені луки заросли багатим, надзвичайно густим лучно-болотним різнотрав'ям, яке являє собою природну перешкоду для надходження в річки теріогенного матеріалу.

У минулому на землях сільради панувала лісова рослинність. Основною лісоутворюючою породою був дуб звичайний (*Quercus robur*). Однак природні ліси тут майже не збереглися й зараз представлені лише незначними фрагментами, але разом зі штучними досягають площі 897,0 га (24,75 % загальної площі території сільради). Представлені вони, головню, урочищем «Велика Долина (Дубина)», Межирівським та Вітівським дубовими й грабово-дубовими лісами. У деревному ярусі їх панує дуб і граб із незначною домішкою ясеня, клена польового, береста (*Ulmus laevis*).

Подібного складу й ліси на схилах долин річок Рову та Голубої – урочище «Стінка» та Чернятинський. Особливою ценотичною різноманітністю та флористичною своєрідністю відзначається урочище «Стінка». Цей лісовий масив зосереджений на лівій терасі Рову та на крутих, дуже розчленованих високих лівих схилах його долини. На добре розвинених сірих лісових опідзолених, підстелених суглинками ґрунтах високих схилів зростають середньовікові дубові ліщиново-яглицеві й конвалієві ліси. Підлісок складається з ліщини, бруслини бородавчатої, ясеню (підріст), бузини чорної тощо.

У доагрокультурні часи поза лісовкритих площ переважали остепнені луки та лучні степи з пануванням мітлицево-типчакрової групи асоціацій (*Agrostideto-(Syreistschikovii)-Festuceta (sulcatae)*). Степові простори в процесі тривалого природокористування цілком розорані й використовуються під сільськогосподарські культури. Поселення (житла й господарські споруди), а також бурхливий розвиток комунікацій у ХІХ–ХХІ ст. зумовили широке поширення рудеральних фітоценозів. Сюди ж варто віднести й ценози на порушених субстратах кар'єрних виробок. Бур'яни разом із піонерною рослинністю (підбіл, буркун) складають основу таких місць, що особливо помітно на розробках кристалічної маси (район Висілок). У подальшому сукцесійний розвиток, залишених напризволяще порушених розробками територій, призводить до реабілітації типових широтних (зональних) рис. Прикладом такого розвитку є горбкувато-ямкові ділянки глиняного кар'єру на південній околиці Матейкова, а також місця кустарного видобутку пісковикових та інших гірських мас на схилах долини р. Рів.

Специфікою мікрорельєфу та рослинності території сільради визначається фауністичний комплекс. Особливо насичений і різноманітний тваринний світ річково-долинних ландшафтів. Природну фауну нині доповнюють різноманітні домашні тварини (корови, вівці, кози, свині, кролі, кури тощо). Близькість водойм сприятливо позначилося на розведенні гусей і качок. Однак за строкатістю видового складу утриманців сучасний період усе ж поступається дореволюційному часу, коли функціонував звіринець. Він був влаштований поза Северинівським парком, і в ньому розводили промислових і хутрових звірів (кроликів усіх відомих порід і різновидностей, зайців, кабанів, лосів, сарн, борсуків, куниць, тхорів, норок, видр), а також диковинних черепах, фазанів, павичів та інших тварин. поступається нинішній час і постсоюзному з тогочасними поголів'ями великої рогатої худоби, розвинутим конярством, свинарством та кролівництвом.

Загалом вплив антропогенного фактору на рослинний і тваринний світ території сільради величезний. На зміну природної флори з її багатовидовими ценозами приходять моноценози, представлені окремими культурними рослинами. Звідси, особливо помітною стає природнича та історико-

культурна цінність громади, яку створює Северинівський парк-пам'ятка садово-паркового мистецтва місцевого значення, загальною площею 43,5 га [4]. Він був заснований 1810 р., з ініціативи та на кошти землевласника Северина Орловського.

Двісті років тому передню частину парку, як і по усьому його периметру (за винятком долини Рову), оточував кам'яний паркан (мур). Нині в багатьох місцях він відсутній або сильно пошкоджений. Відсутність його в бік Висілок зумовлює відкритість парку та стихійне його використання як пасовища для великої й малої рогатої худоби та свійської птиці. Через складування рубаного гілля та різноманітного господарського реманенту (спрацьована техніка, цистерни та ін.) відбувається поступове й тихе відчуження паркової території. Ця ж причина викликає втрату паркової деревної та кущової рослинності й сприяє заселенню «вільної» території рудеральною флорою (бур'янами).

Зважаючи на ці обставини та на деяку захаращеність парку через загибель окремих деревних порід, необхідністю сьогодення є створення належних умов для збереження природних осередків та повноцінного функціонування парку.

Загалом же загальна оцінка кліматичних, орографічних і соціально-економічних умов Северинівського парку свідчить про можливість використання його з рекреаційною метою впродовж року.

За нинішніх умов реформування земельних відносин Северинівської громади значно зросла кількість і різноманітність аграрних підприємств, землевласників та землекористувачів, що ускладнило регулювання земельних відносин, призвело до порушення внутрішньогосподарського землеустрою і подрібнення масивів сільськогосподарських угідь. Наслідком таких процесів може стати неефективне використання малопродуктивних і деградованих земель подрібненими землекористувачами, забур'яненість територій, у тому числі значною мірою карантинними бур'янами.

Одним із завдань ефективного й раціонального використання земельних ресурсів є консервація малопродуктивних і деградованих земель, ґрунти яких характеризуються негативними природними властивостями, низькою родючістю, а їх господарське використання за призначенням економічно неефективне.

Особливої уваги потребують земельні ділянки, які розміщені на схилах річок Рів та Голуба. Розташування річок у господарській зоні (земельні ділянки визначені, зазвичай, у прибережних смугах і водоохоронних зонах) несе загрозу постійного їх забруднення побутовими стоками, змивами із сільськогосподарських угідь і поступового перетворення окраси окультуреного ландшафту в його актуальну проблему. Річка Рів хоч і не найбільш забруднена порівняно з іншими малими річками, але потрохи починає втрачати свою рекреаційно-туристську цінність. На окремих відрізках її допливу для неї характерні явища забруднення, засмічення, замулення, виснаження.

Ураховуючи незначні розміри, ця річка дуже чутлива до певних видів господарської діяльності, що може особливо гостро позначитися на водному режимі басейнової території.

Загалом найближчим часом пріоритетними для території Северинівської сільської ради є такі завдання:

- упровадження адаптивно-ландшафтних систем землеробства, лімітуюча дія яких визначається максимальним пристосуванням природокористування до умов довкілля;
- моніторинг стану газотранспортної мережі та попередження аварійних ситуацій на трубопроводі;
- зменшення негативного впливу техногенних факторів на навколишнє середовище й розвиток відновлювальних та альтернативних джерел енергії;
- створення єдиної системи лісомеліоративних насаджень у долинах річок;
- підвищення ефективності використання земельних угідь через оптимізацію їх структури;
- забезпечення регулювальної ролі лісів у природному балансі земель на рівні оптимального;
- раціональне використання й охорона природної та історико-культурної спадщини.

Висновки та перспективи подальших досліджень. Сучасна ландшафтна структура Северинівської сільської ради – віддзеркалення особливостей традиційної системи життєдіяльності її мешканців, яка склалася під впливом наявних природних умов і освоєння ресурсів Середньобузької височинної області Подільсько-Придніпровського краю лісостепової смуги.

У перспективі планування і здійснення заходів раціонального природокористування в межах цієї низової ланки адміністративно-територіального устрою, як і в усьому краї, має ґрунтуватися на повній інвентаризації природних й антропогенних комплексів, їх оцінці залежно від напрямів майбутніх

оптимізації та використання, аргументованих прогнозів стійкості й біотичної активності створених ландшафтних комплексів.

Джерела та література

1. Атлас Вінницької області. – Вінниця : ДП «Держ. картогр. фабрика», 2008. – 16 с.
2. Гавриков Ю. С. Водний фонд Вінницької області : довідник / Ю. С. Гавриков, О. М. Коник. – Вінниця : Едельвейс і К, 2003. – 144 с.
3. Геоінформаційно-картографічне моделювання аграрних землекористувань та їх трансформації в умовах реформування земельних відносин : [монографія] / І. П. Ковальчук, Т. О. Євсюков, О. П. Жук, Н. С. Лобанська та ін. – Львів : ТзОВ «Галицька видавнича спілка», 2011. – 170 с.
4. Гудзевич А. В. Природно-заповідна Вінниччина / А. В. Гудзевич. – Вінниця : ТОВ «Консоль», 2002. – 128 с.
5. Природно-ресурсний потенціал сталого розвитку України / Б. М. Данилишин, С. І. Дорогунцов, В. С. Міщенко та ін. – К. : РВПС України, 1999. – 716 с.
6. Радзивилловская летопись (ПВЛ по Радзивилловскому списку) // ПСРЛ [Изд. подг. М. Д. Приселков]. – Л. : Наука, 1989. – Т. 38. – 177 с.
7. Экология и экономика природопользования : учеб. для вузов / под ред. Э. В. Гирусова – М. : Закон и право, ЮНИТИ, 1998. – 455 с.

Гудзевич Анатолій. *Естественно-географический анализ современного состояния сельских территорий.* Проанализированы естественные условия и определены основные направления и последствия природопользования в разрезе сельских территорий, которые представляют низовое звено административно-территориального устройства Подольско-Приднепровского края лесостепной полосы. Рассмотрена проблема нерационального использования земельных ресурсов сельсовета, в частности сельско-, водо- и лесохозяйственных угодий, а также природоохранных и рекреационных территорий. Приведены факты использования обновительных и альтернативных источников энергии на основе естественно ресурсного потенциала поселений. Определены основные деструктивные факторы, которые нарушают процессы саморегулирования и ландшафтную стойкость. Обращено внимание на трансформационные процессы парковых и долинно-речных ландшафтов. Обоснованы задания, которые направлены на уменьшение и ликвидацию негативного влияния на естественно антропогенную среду сельских территорий.

Ключевые слова: природопользование, оптимизация, сельская территория, антропогенное влияние, рациональное использование.

Gudzevich Anatoliy. *Naturally Geographical Analysis of the Modern State of Rural Territories.* Natural terms and certainly basic directions and consequences of using nature in the cut of rural territories which present the basilar link of administrative-territorial device of the Podilsko-pridniprovskego edge of forest-steppe bar are analysed. The problem of the inefficient use of the landed resources of village soviet is considered, in particular agri-, aqua- and timbercultural lands, and also nature protection and rekreaciynikh territories. The facts of the use of vidnovlyuvalnikh and alternative energy sources are resulted on the basis of naturally resource potential of settlements. Certainly basic destructive factors which violate the processes of self-regulation and landscape firmness. Paid a regard to transformation processes of park and valley-river landscapes. Grounded tasks which are directed on diminishing and liquidation of negative influence on the naturally anthropogenic environment of rural territories.

Key words: using nature, optimization, rural territory, anthropogenic influence, rational use.

Стаття надійшла до редколегії
17.04.2014 р.

УДК 379.851(075.8)

Андрій Калько

Конструктивно-географічний аналіз схем і параметрів розробки стратегічної сировини в Рівненсько-Волинському регіоні

Проаналізовано конструктивно-географічні параметри комплексної розробки родовищ стратегічних видів мінеральної сировини в Північно-Західному регіоні України (Рівненська та Волинська області). Традиційні методи видобутку копалин із надр та вилучення з них корисного компонента, які застосовують сьогодні в