

Міністерство освіти і науки України

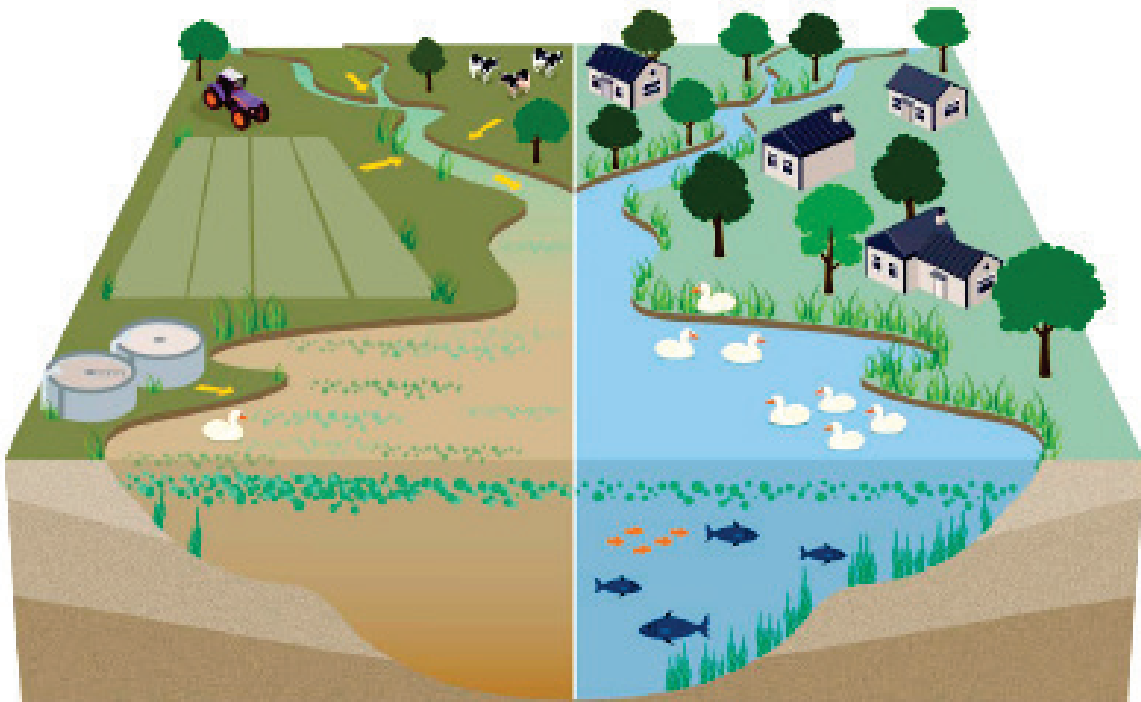
Вінницький державний педагогічний університет

імені Михайла Коцюбинського

Кафедра географії

Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини

Українське географічне товариство (м. Київ, м. Вінниця)



ЗБІРНИК МАТЕРІАЛІВ

Всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції

(з міжнародною участю)

“Розвиток антропогенного ландшафтознавства

у XXI сторіччі”,

26-27 травня 2021 року

Вінниця 2021

УДК 911.53 : 911.2 (043.5)

ББК 26.821

Затверджено до друку рішенням кафедри географії
Вінницького державного педагогічного університету
імені Михайла Коцюбинського
(протокол № 13 від 24 травня 2021 року)

Редакційна колегія:

Денисик Г. І. – доктор географічних наук, професор, зав. кафедри географії ВДПУ імені Михайла Коцюбинського (відповідальний редактор); **Воловик В.М.** – доктор географічних наук, професор кафедри географії, ВДПУ імені Михайла Коцюбинського (заступник головного редактора); **Andrejczuk V.M.** – doktor habilitowany, profesor, Uniwersytet Warszawski, Wydział Geografii i Studiów Regionalnych (Polska); **Гудзевич А.В.** – доктор географічних наук, професор, ВДПУ імені Михайла Коцюбинського; **Яцентюк Ю.В.** – доктор географічних наук, професор кафедри географії, ВДПУ імені Михайла Коцюбинського; **Браславська О.В.** – доктор педагогічних наук, професор, зав. кафедри географії та методики її навчання УДПУ імені Павла Тичини; **Лаврик О.Д.** – доктор географічних наук, доцент, УДПУ імені Павла Тичини; **Война І.М.** – кандидат географічних наук, старший викладач кафедри географії, ВДПУ імені Михайла Коцюбинського (технічний секретар).

Розвиток антропогенного ландшафтознавства у ХХІ сторіччі: Матеріали Всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції (з міжнародною участю), м. Вінниця, 26-27 травня 2021 р. / відп. ред. Г.І. Денисик. Вінниця, 2021. 108 с.

До збірника матеріалів конференції ввійшли доповіді та тези, якими охоплено широкий спектр досліджень, пов'язаних з теоретичними та практичними питаннями сучасних проблем розвитку антропогенного ландшафтознавства у ХХІ сторіччі. Під час роботи конференції висвітлено такі питання: основи теорії і методи дослідження, сучасні регіональні дослідження та окремих класів антропогенних ландшафтів; антропогенні ландшафти як об'єкт культурної спадщини у ХХІ сторіччі; перспективи природокористування, управління та охорона антропогенних ландшафтів.

Тексти доповідей друкуються в авторській редакції.

УДК 911.53 : 911.2 (043.5)

© Вінницький державний педагогічний
університет імені Михайла
Коцюбинського, 2021
© Кафедра географії, 2021

ОСНОВИ ТЕОРІЇ І МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ АНТРОПОГЕННИХ ЛАНДШАФТІВ ПОЧАТКУ ХХІ СТОРІЧЧЯ

Денисик Г.І.,

доктор географічних наук, професор,

Вінницький державний педагогічний університет ім. М. Коцюбинського

АНТРОПОГЕННЕ ЛАНДШАФТОЗНАВСТВО – ОСНОВА МАЙБУТНЬОГО ЛАНДШАФТОЗНАВСТВА УКРАЇНИ

Наприкінці ХХ – початку ХХІ ст. спостерігається підвищена зацікавленість географів - природничиків і ландшафтознавців до антропогенних ландшафтів. Постійно зростаюча роль цих комплексів у структурі ландшафтної сфери Землі, яка вступила у новітній період антропогенного етапу розвитку, практична значимість їх пізнання призвели до необхідності виокремлення в структурі ландшафтної географії одного з розділів – *антропогенного ландшафтознавства*. Антропогенне ландшафтознавство має власний *об'єкт дослідження* – *власне антропогенні ландшафтні комплекси, ландшафтно-техногенні і ландшафтно-інженерні системи*. Наприкінці ХХ ст. основна увага ландшафтознавців була зосереджена на пізнання власне антропогенних ландшафтних комплексів [1,3]. Передбачалось, що ландшафтно-техногенні й ландшафтно-інженерні системи будуть у полі зору конструктивного (прикладного) антропогенного ландшафтознавства. Однак, подальші детальні дослідження показали, що вони теж реально функціонують в природі і заслуговують розробки специфічних підходів, принципів і методів дослідження як і власне антропогенні ландшафтні комплекси. Безперечно, що між антропогенними ландшафтними комплексами, з одного боку, ландшафтно-техногенними і ландшафтно-інженерними системами з іншого – є суттєва різниця. Маючи у рівній мірі антропогенне походження, вони відрізняються ступенем і характером сучасного впливу на них людини. Це неодноразово уже показано й доказано у численних

монографічних виданнях і наукових статтях, узагальнюючий аналіз яких зроблено в окремих публікаціях [3]. На початку ХХІ ст. не викликає сумніву той факт, що у межах України майже не залишилося ділянки, де збереглася незаймана природа. Природа і ландшафти України настільки антропогенізовані, що їх сучасна структура представлена власне антропогенними ландшафтами, ландшафтно-техногенними і ландшафтно-інженерними системами. Ці антропогенні ландшафтні структури домінуватимуть і у майбутньому. Їх детальні дослідження розпочалися наприкінці ХХ ст., активно продовжуються й тепер та будуть переважати у майбутньому. Антропогенне ландшафтознавство уже зараз формує основу майбутнього ландшафтознавства України. Незважаючи на дещо уповільнений розвиток сучасного ландшафтознавства у майбутньому перспективними напрямками його відродження будуть: *дослідження парадинамічних і парAGENETИЧНИХ взаємозв'язків між ландшафтними комплексами як натуральних, так і уже виділених й часткового пізнаних класів антропогенних ландшафтів*, зокрема – селитебних і промислових, селитебних і дорожніх, сільськогосподарських й дорожніх, тафальних і селитебних та інших. Динаміка ландшафтів – один з найменш опрацьованих розділів ландшафтознавства. Ще менше публікацій з динаміки антропогенних ландшафтів;

- *пізнання процесів взаємодії ландшафтно-інженерних та ландшафтно-техногенних систем з довкіллям, особливо у просторово-часовому аспекті*. Часто упродовж життя лише одного покоління ландшафтно-інженерні системи зароджувались, активно функціонували й занепадали. Вивчення «досвіду» їх впливу на довкілля допоможе уникнути низки екологічних проблем у майбутньому;

- *дослідження вертикальної та висотної диференціації антропогенних ландшафтів і зумовлених ними динамічних процесів*. Особливо це стосується селитебних і промислових ландшафтів, де продовжує активно формуватися двоярусна (підземна і наземна) структура унікальних ландшафтних комплексів, котрі, як не дивно, мають цікаве майбутнє. Висотна диференціація гірських ландшафтів дослідження значно краще ніж рівнинних;

- дослідження розвитку та функціонування мікросередкових процесів у структурі антропогенних ландшафтів. Сучасне ландшафтно- і екологічно дестабілізоване середовище характеризується аномально швидкими змінами структурної організації геокомпонентів і ландшафтних комплексів та взаємозв'язків між ними. В таких умовах активно розвиваються мікросередкові процеси – прояв нових ландшафтних, екологічних, енергетичних, речовинних та інших зв'язків, що формуються в навколишньому середовищі. Їх вивчення є перспективним. З одного боку – мікросередкові процеси розкривають причини й механізм плинних тенденцій трансформації на локальному рівні та можливу перспективу їх регіоналізації, а з іншого – враховуючи їх індикаторне значення, відкривається шлях до управління станом природного середовища і можливість попередження виникнення небажаних або агресивних процесів та явищ на ранніх стадіях їх розвитку» [3, 4].

- пізнання специфіки похідних процесів в антропогенних ландшафтах. Насамперед це стосується промислових (особливо гірничо-промислових) та селитебних ландшафтів. За минулі 50-60 років активний розвиток похідних процесів спостерігається в усіх класах антропогенних ландшафтів й в усіх регіонах України. Від інших, вони відрізняються тим, що у більшості випадків похідні процеси є передбачуваними. Райони їх майбутнього розвитку відомі, а значить прояв небажаних похідних процесів можна прогнозувати, що робить їх дослідження перспективними;

- дослідження симетрії й асиметрії ландшафтів та пов'язаних з цими явищами їх розвитку. У перспективі саме через дослідження симетрії й асиметрії ландшафтних комплексів можна буде вирішити низку проблем пов'язаних з раціональним природокористуванням у межах височин, передгірських й гірських територій. Явищу симетрії й асиметрії в природі більше уваги приділяють математики, фізики, біологи. Географи й ландшафтознавці лише починають вивчати окремі особливості ландшафтних комплексів, що зумовлені їх симетрією й асиметрією;

- виокремлення і дослідження унікальних та оригінальних антропогенних

об'єктів й територій. Тривалий період формування антропогенних ландшафтів, їх різноманіття й своєрідність призвели до виокремлення в структурі антропогенних ландшафтів не лише оригінальних, але й унікальних територій та об'єктів, частина з яких уже зараз є складовими національної спадщини;

*- дослідження можливостей і доказ необхідності використання ландшафтного дизайну у процесі розробки проектів розбудови, перебудови і подальшого раціонального використання сучасних, переважно антропогенних ландшафтів України. Кожний проект реконструкції антропогенного ландшафту має завершуватися їх дизайнерським оформленням, яке необхідно максимально наблизити до кращих зразків регіонального ландшафту де буде реалізовано проект. До них відносимо й такі оригінальні антропогенні об'єкти як геогліфи. Більшість із них, за своєю суттю, *ландшафтогліфи*. На Землі їх багато і це справжні шедеври ландшафтного дизайну. Особливо активно ландшафтогліфи почали розбудовувати упродовж минулих двох сторіч. В Україні їх поки що мало. Детальні дослідження ландшафтогліфів розпочалися лише з другого десятиріччя XXI ст. [6], їх перспективи не визивають сумнівів.*

Серед інших цікавих напрямів сучасних ландшафтознавчих досліджень – ландшафт і повсякдення, акустичні властивості, ландшафту [5] і ландшафтне моделювання, ландшафт у туризмі тощо. Окремі з них навіть у ландшафтознавців визивають здивування, однак після детальнішого знайомства зацікавленість явно зростає. У майбутньому вони займатимуть значну частину польових ландшафтознавчих вишукувань. Появляться й нові у відповідності із запитам практики. До цього молодому поколінню ландшафтознавців необхідно бути готовими уже зараз. Однак при будь-яких обставинах – це має бути раціональне *поєднання польових ландшафтознавчих досліджень з можливостями комп'ютерних технологій*.

Список використаних джерел

1. Денисик Г.І. Антропогенні ландшафти Правобережної України. Вінниця. Арбат, 1998. 292 с.
2. Денисик Г.І. Антропогенне ландшафтознавство в Україні: перспективи розвитку.

- Географія в інформаційному суспільстві. Київ. ВГЛ «Обрії». 2008. Т.ІІ. С. 34-36.
3. Дениsik Г.І. Антропогенне ландшафтознавство у першій половині ХХІ століття. Наук. записки ВДПУ імені Михайла Коцюбинського. Серія: Географія. 2013. Вип. 25. С. 7-12.
 4. Дмитрук О.Ю., Дениsik Б.Г. Рекреаційні осередки та геоекотони Середнього Побужжя: монографія. Вінниця. ТОВ «ТВРОРИ». 2019. 204 с.
 5. Канський В.С., Канська В.В. Звуковий ландшафт: поняття та підходи до класифікації. Наукові записки ВДПУ імені Михайла Коцюбинського. Серія: Географія. 2016. Вип. 28. № 3-4. 199 с.
 6. Канський В.С., Канська В.В. Геогліфи: суть поняття та основні принципи класифікації: Українська географія: сучасні виклики. Київ. Прінт-Сервіс. 2016. Т1. с. 235.

Петлін В. М.,

доктор географічних наук, професор,

Волинський національний університет імені Лесі Українки

ПРОБЛЕМИ ТЕОРІЇ І МЕТОДІВ ДОСЛІДЖЕННЯ АНТРОПОГЕННИХ ЛАНДШАФТІВ ПОЧАТКУ ХХІ СТОРІЧЧЯ

На сьогодні антропогенний ландшафт трактують за Г. І. Дениsikом як запрограмований геокомплекс, що формується в результаті цілеспрямованої господарської діяльності, тобто створений безпосередньо людиною. У такому ландшафті, як зазначає Ю. Г. Тютюнник, природні та суспільні/технічні закономірності їх будови і функціонування наближено врівноважуються. Більш того, ці ж автори стверджують, що антропогенна система після формування, як і натуральна, розвивається за природними закономірностями. Функціонування антропогенного ландшафту, яке залежить від періодичного втручання людини, відносять до ландшафтно-технічних (інженерних та техногенних) систем.

Такими є загальні положення, які розкривають сутність антропогенного ландшафту. Вони мають відповідати головним положенням теорії антропогенного ландшафтознавства. Яким саме? Головних з них три.

1. Закономірностям просторово-часової організованості територіальних систем.
2. Закономірностям доцільної програмованості, тобто ступеня можливого антропогенного навантаження.
3. Закономірностям гармонійного співіснування дотичних територіальних систем.

Кожні з наведених закономірностей характеризуються складними залежностями, структурами й мінливістю.

Щодо проблем пов'язаних із закономірностями просторово-часової організованості антропогенних територіальних систем, то вони головно полягають у накладанні й взаємозалежності організаційних закономірностей натуральних систем і антропогенних. Справа навіть не в тому, що нам далеко не відомі всі залежності організованості натуральних територіальних утворень (уже на сьогодні їх нараховується декілька сотень), а переважно в тому, що практично відсутні дослідження сукупної організованості самих таких закономірностей. Тут виникає ланцюг питань, наприклад:

– чи послаблюється ефективність певних закономірностей коли ефективність інших посилюється?

– чи організаційні закономірності для конкретних територіальних систем характеризуються явищами емерджентності, а відповідно й цілісності?

– оскільки певна кількість відомих залежностей характеризується наявністю протилежностей, то чи явище симетрійності притаманне не лише окремим закономірностям, а й їх сукупностям?

Перетворюючись на антропогенні, ландшафтні системи набувають додаткових проблемних питань, пов'язаних з організаційними залежностями.

Наприклад:

– чи послаблюється або підсилюється дія організаційних залежностей притаманних натуральній основі таких ландшафтів?

– чи антропогенно спровоковане руйнування натуральних ландшафтів і виникнення на їх місці суто антропогенних (переважно інженерних та техногенних) призводить до появи нової сукупності організаційних залежностей, чи вони залишаються такими само?

– як взаємодіють у антропогенних ландшафтах організаційні закономірності натурального й антропогенного блоків?

Вирішення таких концептуально орієнтованих проблем вкрай необхідно оскільки вони складають теоретичну основу дослідження антропогенних ландшафтів.

Щодо проблем пов'язаних із закономірностями доцільної програмованості, тобто ступеня можливого антропогенного навантаження, то вони переважно притаманні саме антропогенній складовій таких територіальних утворень.

Безпосередньо навантаження сприймають як міру антропогенно-техногенної дії на ландшафт. Критичним або гранично допустимим навантаженням є таке, за перевищення якого відбувається руйнування структури і порушення його функцій. Виникають питання: яка структура порушується і що становить функції антропогенного ландшафту.

Традиційно таку структуру сприймають у вигляді компонентної. Водночас не менш традиційно структура антропогенних ландшафтів – це вже не компоненти, а відношення між ними. І тут виникає явище структури функціональної у вигляді сукупності усіх змін (будь-яка мінливість) у межах взаємодіючих структурних частин єдиного цілого та цього цілого з структурними частини поєднаних цілісних утворень. Проблемою залишається виявлення такої функціональної структури. Функціональну структуру територіальних утворень досліджують за допомогою геофізичних, геохімічних, біотичних тощо показників, вірніше їх різноманіття у межах системи. Виявилось, що отримані таким чином структури слабо співставимі. Тобто вони репрезентують різні часові відтинки станів територіальних систем. Яка між ними залежність ще необхідно дослідити. Крім того виникає питання за якими параметрами враховувати стани антропогенних ландшафтів.

Щодо програмованості антропогенної завантаженості територіальних систем, то необхідно враховувати, що у натуральному стані системи програма мінливості – це своєрідний «коридор» функціональних можливостей систем, в межах якого системи мають право вибору варіанту дії, при цьому будь-яка з них

обов'язково повинна відповідати певній програмній меті... Це шлях до реалізації програмної мети й зійти з цього шляху, в стані спонтанного функціонування, системи неспроможні. Це відбувається на достатньо локалізованих рівнях територіальної організації під деструктивним впливом антропогенного чинника. Водночас не зважаючи на інтенсивність антропогенного навантаження (навіть коли наслідком є виникнення цілком інших антропогенних територіальних систем), програмованим результатом їх розвитку є досягнення системою стану максимальної гармонії з ієрархічно ускладненим навколишнім функціональним середовищем на фоні закономірного перебігу внутрісистемної мінливості. Такий результат характеризується статичністю за будь-якого перебігу подій в територіальних утвореннях.

При цьому час отримання програмованого результату суцільно індивідуальна ознака будь-яких антропогенних територіальних систем. Він може змінюватись в діапазоні від декількох секунд до тисяч років. При цьому сам програмований результат не змінюється. Механізми, за допомогою яких системи отримують програмований результат, пов'язані з наявністю структурованого керівного блоку й сукупності взаємопов'язаних градієнтів різноманіття зв'язків. Досягнення системою програмованого результату означає її повне гармонійне «вписування» в структуру міжсистемних зв'язків незалежно від стану в якому система перебуває. Такі ускладнені явища в антропогенних ландшафтах пов'язані з наявністю сукупності проблемних питань. Головними з них є:

- як виявити інваріантний стан різноманіття міжсистемних зв'язків?
- що собою являє структурований керівний блок у межах антропогенного ландшафту?
- за якими методиками можна виявити інваріантний стан різноманіття міжсистемних зв'язків і ефективність функціонування керівного структурованого блоку в межах антропогенного ландшафту?

Щодо проблем пов'язаних із закономірностями гармонійного співіснування дотичних територіальних систем, то необхідно зауважити, що в натуральних ландшафтах, які перебувають у спонтанному функціонуванні таких проблем не

існує. Такі системи еволюційно перебувають у гармонійному або наближеному до нього міжсистемному стані. Якщо внаслідок катастрофічних мінливостей гармонійний міжсистемний стан порушується, то завдяки сукупності відновлювальних (регенераційних) механізмів він швидко повертається. Щодо антропогенних ландшафтів, то тут спостерігається зворотна ситуація. Внаслідок порушення внутрісистемної гармонійності між функціональними структурами систем порушується і їх міжсистемна гармонійність. Тобто система перестає виконувати головне завдання – зберігати відповідну ділянку ландшафтної сфери у стані гармонійності.

Загалом гармонійні відношення – це закономірна, стійка, інваріантна єдність зв'язків між взаємодіючими територіальними системами (натуральними чи антропогенними), яка забезпечує їм виконання спільної функціональної (тактичної) та еволюційної (стратегічної) мети. При цьому коли система перебуває у стані антропогенного навантаження, або якщо вона виникла внаслідок антропогенного впливу, перетворившись на інженерні або техногенні ландшафти, щодо внутрісистемного й зовнісистемного функціонування (відповідно й організованості) виникає сукупність відповідних проблем. Головні з них полягають у наступному:

- наявність недосконалих методик визначення ступеня антропогенної деградованості функціональних властивостей антропогенних ландшафтів;
- практична відсутність методик щодо визначення деградованості організаційних закономірностей;
- недосконалість методик виявлення порушень у міжсистемному взаємообміні;
- практична відсутність напрацювань щодо інформаційної організованості антропогенних ландшафтів;
- недостатні напрацювання щодо методів визначення сукупності обмежень стосовно антропогенних навантажень на конкретні територіальні системи.

Ці та дотичні до них проблемні питання значно гальмують загальний розвиток антропогенного ландшафтознавства. Проблема полягає ще й у тому, що

для структурно-функціональних досліджень необхідні конкретні виміри у кожній антропогенній ландшафтній системі, що розглядається. Більш того необхідна в кожній системі застосування значної кількості точок виміру для переходу від точкових досліджень до досліджень поля показників.

Усі розглянуті проблемні питання коріннями занурені до теоретичних основ антропогенного ландшафтознавства. Тобто без його належного розвитку буде й надалі гальмуватись суто прикладні дослідження з використанням антропогенних ландшафтів.

Andrejczuk V.M.,

doktor habilitowany, profesor,

Uniwersytet Warszawski, Wydział Geografii i Studiów Regionalnych

FUNKCJONALNA ANALIZA KRAJOBRAZU KULTUROWEGO

Badania krajobrazów kulturowych stają się coraz bardziej wieloaspektowe i wielowymiarowe. W Polsce, na przykład, powstał wyraźnie określony nurt badań *stricte* krajobrazowo-kulturowych (Plit, 2011; Myga-Piątek, 2012; i inne). Termin „krajobraz kulturowy” wykorzystywany przez polskich geografów jest odpowiednikiem terminu „антропогенний ландшафт», wykorzystywanego przez geografów ukraińskich (Słownik..., 2015).

Jak wiadomo, krajobrazem kulturowym rządzi przede wszystkim człowiek, prawa natury w jego kształtowaniu mają znaczenie podrzędne. Wykorzystanie i przekształcenie krajobrazu ma ze strony człowieka pewne cele, składające się na zapewnienie mu dogodnych warunków życia i rozwoju. Realizacji poszczególnych celów służą odpowiednie funkcje krajobrazu kulturowego, które „wymusza” na nim człowiek. Funkcje te oraz promowanie *funkcjonalnej analizy* krajobrazu kulturowego są przedmiotem rozważań niniejszego artykułu.

Krajobraz kulturowy w sensie najbardziej ogólnym to określony obszar na

powierzchni Ziemi, o pewnej odrębności fizjonomicznej, na którym żyje i gospodaruje człowiek. W stosunku do człowieka krajobraz jest środowiskiem, którego część organiczną człowiek jednak stanowi i które przeobraża w celu własnej egzystencji i rozwoju. Krajobraz kulturowy, bez względu na mniej lub bardziej wyraźnie określone granice, zarówno przyrodnicze, jak i społeczno-kulturowe (czasami w miarę zbieżne), ma cechy tworu spójnego (systemu funkcjonalnego) o właściwościach całościowych, wynikających z integrowania się człowieka z przyrodą poprzez charakterystyczne dla danego obszaru i danej epoki jego interakcje z naturą (determinowane w dużej mierze zasobami i osobliwościami środowiska przyrodniczego). Te całościowe właściwości, nowe jakościowo, nietypowe dla poszczególnych składowych systemu krajobrazowego, to na przykład: swoista kompozycja (organizacja przestrzeni) elementów przyrodniczych i antropogenicznych, tworzących całość, specyficzny produkt materialny czy duchowy krajobrazu, będący wynikiem współdziałania człowieka z naturą oraz inne.

Nieprecyzyjne określenie granic obszaru krajobrazowego często wynika z rozbieżności podejść różnych autorów do określenia jego wielkości oraz swoistego rozumienia jego istoty. W przypadku krajobrazu kulturowego kwestia ta przestaje być tak ważna, jak w przypadku krajobrazu przyrodniczego. Granice krajobrazu kulturowego wyznacza w pewnym stopniu *funkcja* lub *spektrum funkcjonalne* celowych działań człowieka w nim, ponieważ to funkcja (rodzaj działalności) kształtuje krajobraz. W ten sposób sąsiadujące krajobrazy naturalne, różniące się (przed oddziaływaniem na nie człowieka) charakterem podłoża geologicznego, szaty roślinnej itp. mogą połączyć się w jeden krajobraz kulturowy (np. rolniczy) i na odwrót: wybudowanie zakładów produkcyjnych czy zlokalizowane wydobycie surowców mineralnych potrafi skutecznie „rozparcelować” krajobraz naturalny pewnego typu na kilka kulturowych.

Zatem, krajobraz kulturowy to system przyrodniczo-antropogeniczny, którego głównymi podsystemami są człowiek i przyroda (nieożywiona i ożywiona), a elementami: w przypadku przyrody – komponenty środowiska przyrodniczego, w przypadku człowieka – sam człowiek (ludność), narzędzia (technika) oraz produkty

jego działalności (domy, miasta, tamy, drogi, stacje, elektrownie itd.). Za powiązania (wzajemne oddziaływania) przyrodniczych elementów krajobrazu kulturowego, czyli za jego strukturę przyrodniczą są odpowiedzialne siły natury. Za powiązania elementów antropogenicznych (infrastrukturę) oraz łączenie obu struktur w „megastrukturę” przyrodniczo-antropogeniczną odpowiada z kolei człowiek.

Człowiek przeobraża krajobraz, bo musi to robić, bowiem krajobraz jest bezpośrednim środowiskiem jego życia. Możliwość egzystencji oraz samorealizacji człowieka stanowi nadrzędny cel zagospodarowania (przekształcenia, adaptowania itd.) krajobrazu na potrzeby ludzkie. Krajobraz powinien więc być taki, aby był w stanie zaspokoić potrzeby człowieka: *fizjologiczne* (czyste powietrze, nieskażona woda, zdrowa żywność), *materialne* (przestrzeń, surowce, energia, narzędzia, transport itd.), *poznawczo-edukacyjne* i *doznaniowe* (szkoła, muzea, turystyka itd.), *rekreacyjne* (wypoczynek, poprawa zdrowia), a także *duchowe* (sakralne, estetyczne itd.). **Tabela 1** poniżej przedstawia te zasadnicze potrzeby oraz nawiązuje do kwestii – jaki *sposób działań* (antropogenicznych) temu służy oraz jakie materialne *elementy infrastruktury* powstają w krajobrazie kulturowym, aby zapewnić tym działaniom skuteczność.

Wszystkie funkcje krajobrazu kulturowego są „antropopochodne” i „antropocentryczne”. Są to funkcje krajobrazu dla człowieka. Człowiek kreuje te funkcje, on również je „zasila” (materialnie, energetycznie i informacyjnie), rozwija i buduje, albo zaniedbuje lub porzuca.

Każdy krajobraz kulturowy zazwyczaj pełni jednocześnie kilka funkcji, czyli jest *wielofunkcyjny*. Są wśród nich funkcje niezbędne, np. ekologiczna (środowiskowa), bardziej ważne (np. produkcyjna) lub mniej ważne (np. estetyczna czy rekreacyjna). *Spektrum funkcji* krajobrazowych jest uzależnione od predyspozycji przyrodniczych krajobrazu oraz zaludnienia i potrzeb człowieka na danym obszarze. Są krajobrazy pełniące tylko jedną lub dwie funkcje, natomiast w regionach przyjaznych dla życia w większości krajobrazów człowiek realizuje jednocześnie wszystkie wymienione funkcje.

Funkcje krajobrazu kulturowego nawiązujące do potrzeb człowieka (społeczeństwa) oraz rodzaje działalności ludzkiej je realizujące

Nr	Funkcja krajobrazu kulturowego	Potrzeby człowieka jakie dana funkcja zaspokaja	Rodzaj działalności człowieka w krajobrazie przez jaki jest realizowana	Elementy zagospodarowania krajobrazu (infrastruktura) jakie towarzyszą rodzajom działalności
1	Przestrzenna	Przestrzeni życiowej (mieszkaniowej, domowej, gospodarczej itp.)	Osadnictwo i budownictwo	Domy, ulice, osiedla, kanalizacja, komunikacje itp.
2	Ekologiczna	Fizjologiczne (nieskażonego środowiska)	Gospodarka wodna	Ujęcia wody, wodociągi, akwenty, studnie, kanały, akwedukty, wieże ciśnień, oczyszczalnie ścieków itp.
			Ochrona środowiska	Zakłady przeróbki śmieci, tereny recyklingu, tereny zieloni, itp.
3	Przyrodoochronna	Fizjologiczne, duchowe, estetyczne, poznawczo-rozwojowe i wychowawcze	Ochrona przyrodniczo-cennych obszarów	Infrastruktura parków narodowych i rezerwatów, obszarów <i>Natura 2000</i> , korytarzy ekologicznych itp.
4	Materialno-zaopatrzeniowa (produkcji dóbr materialnych)	Posiadania niezbędnych dóbr materialnych (przedmiotów użytkowych, narzędzi produkcyjnych itd. zapewniających byt i rozwój)	Górnictwo	Odkrywki, kamieniołomy, kopalnie, hałdy, składowiska, wieże i platformy wiertnicze, itp.
			Przemysł	Huty, fabryki, browary, cementownie, małe zakłady przemysłowe itp.
			Rolnictwo	Pola uprawne, łąki i pastwiska, sady, ogrody, winnice, farmy, stawy hodowlane itp.
			Gospodarka leśna	Siedziby, zasieki, ogrodzenia, tablice informacyjne, punkty składowania drewna, małe tartaki itp.
5	Energo-zaopatrzeniowa (produkcji energii)	Energetyczne (oświetlenie osad ludzkich, domów, wytwarzanie dóbr materialnych, przetwórstwo, transport itd.)	Energetyka	Elektrownie wodne, ciepłowne, jądrowe, przepływowe, wiatrakowe, linie przesyłowe, transformatory itp.
6	Komunikacyjna	Komunikacyjne (przemieszczania się w przestrzeni oraz transportowania ładunków, energii, informacji)	Transport	Drogi, autostrady, linie kolejowe, metro, rurociągi, statki, kontenerowce, tankowce, porty, samoloty, porty lotnicze itp.
7	Poznawcza	Poznawczo-rozwojowe i wychowawcze (poznawania małej ojczyzny, swego kraju i świata, środowiska życia i działalności człowieka)	Turystyka Ochrona dziedzictwa kulturowego	Bazy turystyczne, hotele, schroniska, campingi, wyciągi narciarskie, szlaki i ścieżki turystyczne, skanseny, muzea, zabytkowe obiekty itp.

8	Rekreacyjna	Wypoczynku i dobrego samopoczucia (poprawy zdrowia fizycznego i psychicznego)	Rekreacja	Sanatoria, uzdrowiska, lasy, parki, akweny itp.
9	Sakralna	Duchowe (religijne)	Budownictwo sakralne	Świątynie różnych religii, dzwonnice, minarety, klasztory, kapliczki, grobowce, kurhany, krzyże itp.
10	Estetyczna	Duchowe (postrzegania piękna)	Wszystkie	Całokształt zagospodarowania krajobrazu pod względem planistycznym, architektonicznym, rekreacyjno-turystycznym, czystości itp.

Bez względu na liczbę pełnionych funkcji, w większości przypadków można mówić o *funkcjonalnej specjalizacji* tego lub innego krajobrazu kulturowego. Inwestowanie w tę lub inną funkcję krajobrazu wraz z rozbudowywaniem odpowiedniej infrastruktury, prowadzi do *jednostronnego przekształcania krajobrazu* i kształtowania się jego określonego *funkcjonalnego typu* (krajobraz: rekreacyjny, turystyczny, przemysłowy, rolniczy itd.). Pod tym względem warto się zastanowić nad stworzeniem *funkcjonalnej typologii* krajobrazów.

Ważne znaczenie ma *harmonizacja funkcji* krajobrazu kulturowego. Nie należy rozumieć tego terminu zbyt dosłownie, czyli jako braku wewnętrznych *konfliktów funkcjonalnych*. Są one nieuniknione, a nawet niezbędne, bo bez przeciwności nie ma rozwoju. Chodzi raczej o w miarę *właściwe dobranie* spektrum funkcji dla konkretnego krajobrazu oraz ustalenie progów-granic jego funkcjonalnego obciążenia w stosunku do każdej funkcji. Dobranie funkcji w idealnym przypadku powinno bazować na zasadzie *zgodności funkcji*. Na przykład, do funkcji rekreacyjnej krajobrazu pasują funkcje: ekologiczna (ochrona środowiska), estetyczna, edukacyjna, lecz nie pasuje funkcja produkcji dóbr materialnych (górnictwo, przemysł).

Ważna jest również zasada *komplementarności*. Zgodnie z nią należy dążyć, by wszystkie funkcjonalne elementy krajobrazu (rolnicze i górnicze, osadnicze i komunikacyjne itp.) zostały obciążone w krajobrazie, na przykład, funkcją estetyczną i edukacyjną. Wręcz niezbędną zasadą (*konieczności lub nadrzędności funkcji*) jest pełnienie przez każdy krajobraz funkcji ekologicznej, której w znacznym stopniu

повинні бути подпорядковані всі інші функції.

Literatura

1. Andreychouk V., 2015. Cultural Landscape Functions. M. Luc et al. (eds.), Landscape Analysis and Planning. Geographical Perspectives, Springer Geography, Springer, DOI 10.1007/978-3-319-13527-4. P. 3-19.
2. Myga-Piątek U., 2012: Krajobrazy kulturowe. Aspekty ewolucyjne i typologiczne. Uniwersytet Śląski, Katowice: 406 s.
3. Plit F., 2011: Krajobraz kulturowy – czym jest? Uniwersytet Warszawski. Warszawa: 112 s.
4. Richling A., Andrejczuk W., Rudenko L., Czechnij W., 2015. Słownik Polsko-Ukraiński i Ukraińsko-Polski podstawowych terminów i pojęć z zakresu nauki o krajobrazie. PSW JPII, Biała Podlaska-Kijów. 106 s.

Петлін В. М.,

доктор географічних наук, професор,

Волинський національний університет імені Лесі Українки

СУЧАСНИЙ СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ТЕОРІЇ АНТРОПОГЕННОГО ЛАНДШАФТОЗНАВСТВА

Ще на початку минулого століття антропогенне ландшафтознавство вийшло із затишного періоду в якому необхідно було доводити, що антропогенні ландшафти реально існують. Водночас й досі відбуваються дебати щодо того, чи усі ландшафти, які відчувають будь-який вплив людини варто відносити до антропогенних. Значна кількість російських ландшафтознавців, а також переважно представники Львівської ландшафтознавчої школи вважають, що до таких варто відносити лише ті ландшафти, які зазнали внаслідок антропогенного впливу руйнування їх інваріанту. В іншому випадку це щонайбільше антропогенно-модифіковані системи. Такий підхід докорінно не змінює факту існування саме антропогенних ландшафтів.

На сьогодні антропогенним ландшафтознавством доволі глибоко розроблені

питання класифікації, методики виділення, ієрархізованості антропогенних ландшафтів. Тобто створена основа, яка дає змогу продовжувати дослідження функціональних, структурно-функціональних та організаційних закономірностей різноманітних антропогенних територіальних систем.

І тут виникають певні теоретичні неузгодженості. Так, наприклад, одним з найвідоміших визначень поняття «функціонування ландшафту» є таке – це сукупність всіх процесів обміну і перетворення речовини і енергії в природних територіальних комплексах (Ісаченко, 1979). Та виникає питання: чи такі явища як, наприклад, переміщення енергії та речовини між структурними частинами мурашиної купи є функціонуванням ландшафту де вона розміщена? Безумовно ні. Тобто функціонування ландшафтних систем (зокрема антропогенних) є явищем, яке притаманне саме їх структурним і компонентним складникам, а також їм самим як цілісним територіальним утворенням. Тобто функціонування ландшафтів – це поєднання узгоджених природних процесів переміщення, обміну й трансформації у вигляді речовини, енергії та інформації, природного й антропогенного походження між компонентами та структурно-функціональними складовими у межах самого ландшафту та з його навколишнім функціональним середовищем (Петлін, 2016в).

Виникає також питання, що сприймають під поняттям «функціональної структури»? Це доволі складне поняття, яке ще у вісімдесятих роках минулого століття сприймали як частини територіального цілого, які завжди мають певне призначення у цьому цілому і, не дивлячись на те, що можуть не мати жодних сигнальних або знакових компонентів, завжди є відображенням і виразом також дещо більшого ніж вони самі. При цьому зростає та ускладнюється «історичність» самих безпосередніх структур: коли вони стають функціональними, в них виражено не тільки те, що належить до історії виникнення цього цілого, а також те, що співвіднесене з його майбутніми діями у якомусь ще більш ширшому цілому (Крестьянский, 1977). Щодо конкретно функціональної організаційної структури ландшафтних систем, то це сукупність усіх організаційно спрямованих змін (будь-яка організаційна

мінливість) у межах взаємодіючих структурних частин єдиного цілого та цього цілого зі структурними частини поєднаних цілісних утворень (Петлін, 2009).

Сучасні природничі дослідження значною мірою орієнтуються на виявлення інформаційних зв'язків та інформаційних залежностей як між структурними складовими територіальних систем, так і між самими поєднаними системами як цілісними утвореннями. Щодо антропогенних ландшафтів, то тут такі дослідження ще не здійснюються, незважаючи на те, що практично всі визнають їх доцільність і необхідність. Не існує навіть напрацювань, які б виявили за якими елементами здійснювати такі дослідження. Щодо природних (натуральних) ландшафтів, то різноманіття їх внутрішніх і зовнішніх зв'язків (що й сприймається як інформаційна характеристика) досліджувалось за допомогою значної кількості різноманітних показників: температурних (атмосферної складової і ґрунту), вологості, біотичних показників (висота мохового покриву, діаметру й щільності деревостану, щільності й висоти підросту) тощо. Подібні дослідження антропогенних ландшафтів давали б змогу визначати реальний стан систем через інформаційні показники. При цьому на сьогодні залишаються значною мірою теоретично не узагальнені роль і місце цих станів у загальному розвитку організованості антропогенних ландшафтів.

На відміну від натуральних, які виникають із значною узгодженістю між поєднаними територіальними утвореннями, такі ландшафтні системи під дією антропогенного чинника виникають у стані найбільшої розбалансованості з навколишнім середовищем. Надзвичайно поступово, головню завдяки горизонтальним речовинно-енергетичним переміщенням, вони дещо врівноважуються з поєднаними територіальними системами. Через які механізми функціонування, динаміки й еволюції це відбувається ще необхідно з'ясувати.

Водночас залишається незрозумілим як антропогенне ландшафтознавство виділяє антропогенні ландшафтні системи, які впродовж тривалої мінливості досягли стадій врівноваженості з дотичними територіальними утвореннями. Чи

вони залишаються антропогенними?

Та це питання, не дивлячись на їх важливість, переважно належать до навішування ярликів. Більш важливими на сьогодні є проблеми пов'язані з визначенням просторово-часової стійкості антропогенних ландшафтів, їх стану й, відповідно, положення на стрілі еволюційної мінливості, ступеня узгодженості з дотичними територіальними системами, механізмів, які контролюють й керують спрямованою мінливістю антропогенних ландшафтів, а відповідно і їх ієрархічною узгодженістю, виявлення сукупності концептуальних залежностей їх організованості в часі та просторі, пов'язаності цих залежностей між собою тощо. Ці, та дотичні до них питання, є програмою майбутніх досліджень організованості антропогенних ландшафтів.

Водночас, вони тісно між собою пов'язані й вирішення одних стає неможливих без вирішення інших. Тобто такі проблеми становлять своєрідну цілісність, яку необхідно досліджувати використовуючи методи відповідної складності.

В основі таких методів повинні перебувати інформаційні залежності й організаційні механізми. У вітчизняній і закордонній літературі існує багато різних концепцій (визначень) інформації: як відображене різноманіття, як зменшення невизначеності (ентропії), як зв'язок між керівною і керованою системами, як перетворення повідомлень, як єдність змісту й форми, як міра упорядкування, організації системи у її зв'язках з навколишнім середовищем. Загальне поняття інформації повинно без протиріч охоплювати всі визначення. Нажаль такого універсального поняття інформації ще не вироблено. На сьогодні інформацію доцільно сприймати як упорядковану міру складності зв'язків системи (або результатних наслідків дії такої складності) вписану до складності зв'язків її функціонального (екологічного) середовища. Друга частина визначення свідчить про якість інформації, а не про саму інформацію. Та бачиться це доцільним, оскільки поняття інформації і її якості існують у нерозривній єдності. Безпосереднє визначення робочої кількості інформації в антропогенних ландшафтах можливе лише за дослідження просторового

різноманіття інформаційно-відображувальних показників, якими можуть бути будь-які ознаки системи, що відображають її організаційну сутність.

Оскільки інформаційний простір антропогенної територіальної системи представлений кількістю в її межах відповідним чином організованої інформації, яка здатна спрямовано впливати як на систему, так і на її екологічне середовище і відображати явища та процеси що в них відбуваються, то безпосередньо інформаційний стан антропогенного ландшафту представлений одним із стійких положень інформаційної структури антропогенних територіальних систем в межах їх інваріанту.

Інформація завжди передує реалізації будь-яких речовинно-енергетичних явищ і процесів. Ї не лише передує, а є керівним і спрямовальним чинником. Пов'язані з інформацією й такі надзвичайно недостатньо досліджені явища в антропогенних ландшафтах як мета й програмування їх організаційного розвитку. Як без одного так і без іншого будь-яка мінливість антропогенного ландшафту перетворюється на сукупність хаотичних явищ. При цьому як мету розвитку, так і його програмування антропогенним системам задає їх навколишнє середовище представлене дотичними антропогенними й натуральними територіальними системами.

Тобто антропогенне ландшафтознавство на сучасному етапі його розвитку характеризується значними перспективами якісно нових досліджень, які часто потребують для реалізації більш нових підходів і, відповідно, теоретичних узагальнень.

Список використаних джерел

1. Исаченко А.Г. Методы прикладных ландшафтных исследований. Ленинград. 1980. 222 с.
2. Петлін В.М. Методологія та методика експериментальних ландшафтознавчих досліджень. Львів: Видавничий центр ЛНУ ім. Івана Франка, 2009. 400 с.
3. Петлін В.М. Теорія природних територіальних систем: у 4-х т. Т.3. Ентропійно-синергетичні основи організації, класифікація і типологія, мінливість, саморегулювання і самоорганізація. Львів: Видавничий центр ЛНУ імені Івана Франка, 2016. 540 с.

Лаврик О. Д.,

доктор географічних наук, доцент,

Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини

Цимбалюк В. В.,

кандидат хімічних наук, доцент,

КВНЗ «Уманський гуманітарно-педагогічний коледж ім. Т. Г. Шевченка»

ЛАНДШАФТНО-ТЕХНІЧНІ СИСТЕМИ: ОКРЕМІ МЕТОДОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ДОСЛІДЖЕНЬ

Дослідження ландшафтно-технічних систем (ЛТчС) – процес складний і ґрунтується на використанні класичних та інноваційних методологічних засад сучасної географії. Розглянемо зазначену проблему на прикладі долинно-річкових ЛТчС Правобережної України (рис. 1). Методологічною основою їх вивчення є паралельне використання трьох наукових парадигм: системної, модельної та екологічної. Вони не суперечать одна одній і взаємодоповнюють вивчення взаємодії природи і техніки. Системна парадигма засвідчує те, що ЛТчС є впорядкованими системами, які мають впорядковану (блокову) структуру і виконують певні функції. Надзвичайна різноманітність ЛТчС та значний регіон досліджень вимагають від науковців використання модельної парадигми. Вплив управлінського блоку на природний через застосування технічних засобів праці визначає застосування екологічної парадигми.

Центральне місце у дослідженні ЛТчС займає концепція геотехнічних систем. Її основні положення оптимально розкривають суть поняття «ландшафтно-технічна система». Моделі принципової схеми геотехнічної системи стали першоосновою для створення універсального алгоритму досліджень ЛТчС. Розробка шляхів оптимізації існуючих та формування нових екологічно безпечних ЛТчС з метою задоволення потреб майбутнього покоління доповнюють триєдину концепцію збалансованого розвитку. Виокремлення нової оболонки Землі – ландшафтно-техносфери – характеризує сучасний стан розвитку біосфери, який деталізований у концепції

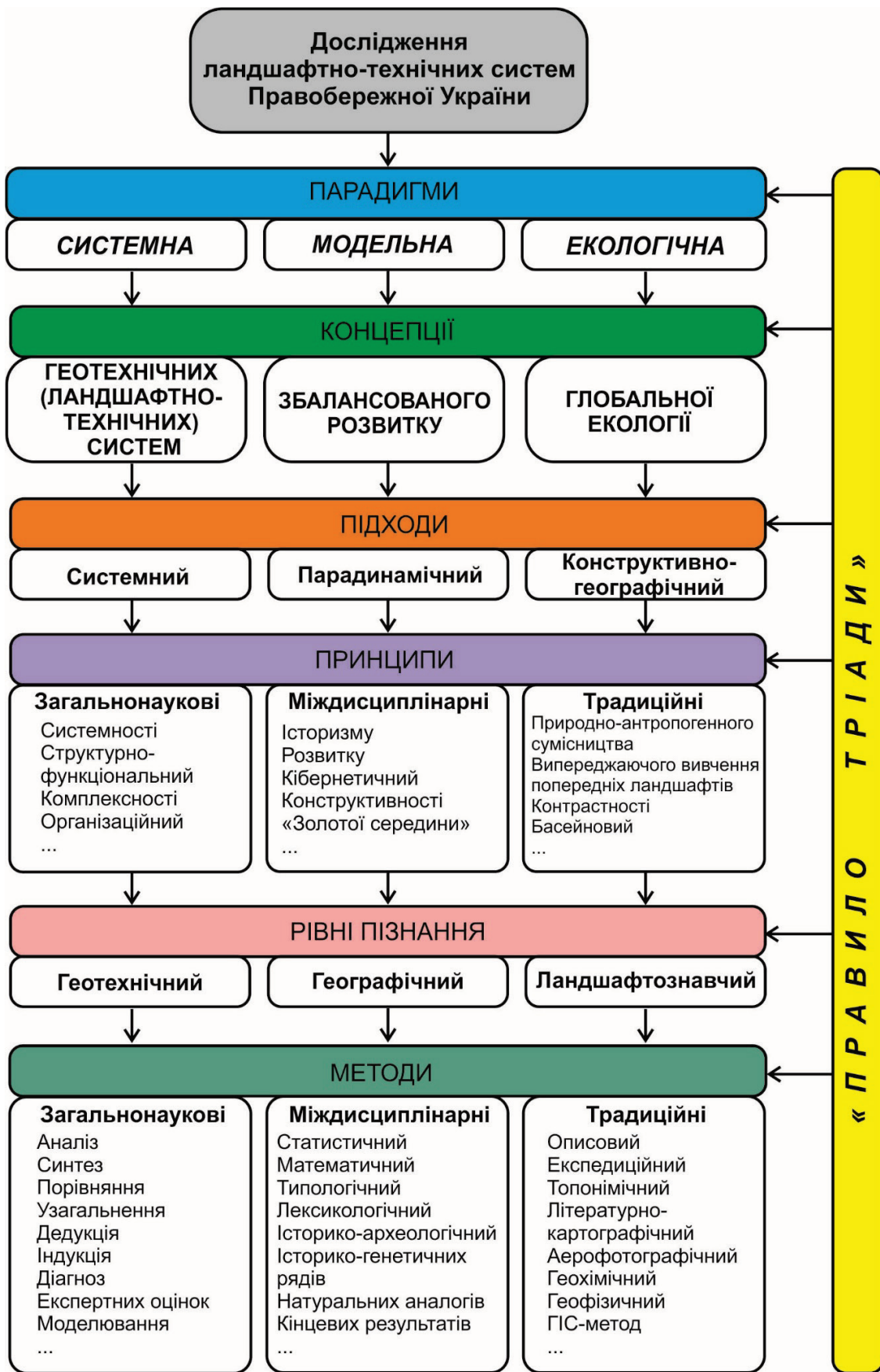


Рис. 1. Теоретико-методологічна модель

досліджень ландшафтно-технічних систем Правобережної України

Системний підхід в аналізі задач, пов'язаних з проблемами взаємодії природи і техніки, використовувався в двох аспектах. У першому випадку його застосовували для дослідження будь-яких поєднань взаємодіючих технічних пристроїв і ландшафтних комплексів. При цьому розумілося, що їх єдність визначається територіальним суміщенням (ІТС завжди вступає в контакт з природою і взаємодіє з нею). По-друге, системний підхід допомагає виявити дійсні ландшафтно-технічні системи, основними складовими є три блоки (технічний, природний і управлінський). Тут на перший план виходить поняття «цілісність системи», яка визначається єдністю виконуваних системою народногосподарських функцій. Без одного з названих блоків або без узгодженості їх діяльності така система не зможе повноцінно виконувати своє призначення.

Встановлення стійкого обміну речовиною, енергією та інформацією між трьома блоками ЛТчС засвідчує те, що система починає діяти як єдине ціле. Вивчення парадинамічних (або парагенетичний) зв'язків між різними за походженням підсистемами (блоками) допомагає краще зрозуміти процеси функціонування ЛТчС та спрогнозувати її розвиток на майбутнє. Тому дослідження ландшафтно-технічних систем необхідно здійснювати на основі парадинамічного підходу, при якому вони функціонують як парадинамічний ландшафтний комплекс.

Конструктивно-географічний підхід у вивченні ЛТчС спрямований на обґрунтування шляхів і регіональних схем раціонального природокористування; геоecологічне оцінювання сучасного стану ландшафту; визначення природно-ресурсного потенціалу регіонів; наукове забезпечення його використання і збереження; опрацювання методів аналізу і мінімізації наслідків антропогенного впливу на ландшафтні комплекси та їх геокомпоненти; ландшафтне прогнозування майбутніх змін об'єктів дослідження; геоecологічно витримані, соціально та економічно спрямовані наукові географічні обґрунтування відповідних господарських рішень щодо територій різних просторових рангів. Зазначений підхід засвідчує те, що

техніка є джерелом не лише негативних, а й позитивних змін у природі. ЛТчС теж приносять користь і при раціональному керуванні значно допомагають людині у господарській діяльності. Проблема в тому, щоб навчитися правильно та коректно керувати такими системами, враховуючи попередні негативні результати їх впливу на ландшафтну сферу.

Ідентифікація ландшафтно-технічних систем як цілісних поєднань природи і техніки, які здатні функціонувати тривалий час у певних фізико-географічних умовах, визначає набір наукових принципів (природно-антропогенного сумісництва, історизму, випереджувачого вивчення, комплексності, функціональний, організаційний). Вони вже давно стали традиційними в антропогенному ландшафтознавстві.

Аналіз організації структури та динаміки ЛТчС вимагає від дослідників інтегрованої роботи на трьох рівнях пізнання. Дослідження долинно-річкових ландшафтно-інженерних систем доцільно здійснювати на *геотехнічному рівні*, де географічні та ландшафтні знання про природну (геокомпонентну) підсистему необхідно доповнювати інженерно-технічними характеристиками технічного блоку. Важливу роль тут відіграє ідентифікація ролі людини як керівного органу в блоці управління (соціологічний аспект). Вивчення долинно-річкових ландшафтно-техногенних систем – це *географічний рівень* пізнання. Дослідник має синтезувати знання про специфіку закономірностей природних процесів геокомпонентної складової та дані про економіко-географічне значення техногенного блоку. На *ландшафтознавчому рівні* опрацьовують власне долинно-річкові антропогенні ландшафти за допомогою традиційних принципів і методів ландшафтознавства, враховуючи при цьому їх походження.

Однією з важливих і невирішених проблем сучасного ландшафтознавства залишається диференціація цілого на складові. Досліджуючи будь-який об'єкт, кожен географ шукає відповіді на низку питань: *як зрозуміти суть об'єкту, складові частини якого нерозривно пов'язані між собою? Чи всі об'єкти можна розділити на рівнозначні частини? У чому раціональність цього поділу та для чого він потрібен?* Розпочавши дослідження цього географічного

об'єкта, ми розуміємо, що лише після поділу його на окремі складові можна розробити класифікацію, проаналізувати структуру, прослідкувати міжсистемні взаємозв'язки, зрозуміти причини трансформації тощо. Вирішення зазначеної проблематики знаходимо у «правилі тріади», яке відображає триєдину суть усіх складових географічної оболонки. За Ф. М Мільковим, *«властивості географічного об'єкту змінюються у відомому напрямі від однієї його зовнішньої межі до іншої, і це дозволяє розрізняти в об'єктів три частини – середню, з найбільш характерними для нього ознаками, та дві бічні, які мають риси суміжних об'єктів»* [1, с. 91].

Правило тріади відіграє провідну роль у дослідженні об'єктів, які були проаналізовані недостатньо або взагалі не розглянуті науковцями. Саме до такої категорії належать долинно-річкові ландшафти – складні цілісні системи, пізнання яких розпочалося лише з 60-х років ХХ ст. Окремою науковою проблемою є вивчення ЛТчС, які приурочені до долинно-річкових ландшафтів і нерозривно поєднані з ними. Розробки на зазначену тематику майже відсутні, хоча вони мають важливе практичне значення.

Таким чином, в основі дослідження ЛТчС знаходяться класичні та інноваційні парадигми, концепції, підходи, принципи, рівні пізнання, методи і засоби. Їх множину об'єднує «правило тріади» Ф. М. Мількова, ґрунтуючись на якому можливо детально проаналізувати структуру і хід процесів у ЛТчС. Розглянуті методологічні засади сприятимуть подальшим дослідженням не лише долинно-річкових ландшафтно-технічних систем, а й усіх антропогенних ландшафтів загалом.

Список використаних джерел

1. Мильков Ф. Н. Физическая география: учение о ландшафте и географическая зональность : монография. Воронеж : Изд-во ВГУ, 1986. 328 с.

Канський В.С.,

кандидат географічних наук,

Канська В.В.,

кандидат географічних наук,

Вінницький державний педагогічний університет імені М. Коцюбинського

ЗНАЧЕННЯ КОЛЬОРУ ЛАНДШАФТУ В ЕСТЕТИЧНОМУ СПРИЙНЯТТІ

У ландшафтному конструктивізмі велика частина проєктованого простору заснована на візуальному сприйнятті. Одним із важливих компонентів зорового сприйняття ландшафтного середовища є колір. *Колір* – це властивість тіл викликати зорове відчуття у відповідності зі спектральним складом відбиваного або випромінюваного ними світла [4].

Відчуття кольору виникає в чутливих клітинах сітківки ока людини або тварини – високочутливих паличках і менш чутливих колбочках. Палички відповідають за сутінковий зір і забезпечують тільки сприйняття дійсності, обмежене участю білого, сірого і чорного кольорів. Колбочки відповідають за денний зір і сприйняття кольору. Колбочки сприймають три кольори – червоний, зелений і синій, а всі інші колірні відчуття представляються у вигляді суми відчуттів цих трьох кольорів [7].

Спостережувані в ландшафті кольори поділяються на дві найважливіші групи: *хроматичні* і *ахроматичні*.

Хроматичні кольори – це ті кольори і їх відтінки, які людина розрізняє в спектрі. Їм притаманні три характеристики: колірний тон, насиченість і яскравість.

Ахроматичні кольори – це білий, сірий і чорний кольори. Вони характеризуються лише кількістю відбитого світла, тобто відображають різну кількість падаючого на них випромінювання. Наприклад, білі поверхні і предмети відображають 70-90 % падаючого на них світла, а чорні – 3-4 %. В

гамі ахроматичних кольорів людське око розрізняє близько 300 відтінків.

Колір є одним із найважливіших естетичних елементів [1]. Його психофізичний вплив на людину досить глибоко досліджений в медицині, практичній психології, мистецтвознавстві [2, 3]. З одного боку, емоційний вплив кольорів обумовлений властивостями універсальних об'єктів (блакитне небо, червона кров, жовте сонце, зелена трава та ін.), з іншого – впливом культури, незалежно від її усвідомлення (табл.1).

Таблиця 1

Психоемоційний вплив кольору [5]

Колір / тон	Асоціація і вплив
Яскраві тони	Жвавість, яскравість.
Неяскраві тони	Спокій, м'якість.
Жовтий	Привітність, веселість, енергійність, жвавість, «сонячна» атмосфера. При використанні на великій площі створює відчуття «дешевизни» і викликає занепокоєння.
Оранжевий	Тепло, впевненість, світло. При використанні на великій площі також створює відчуття «дешевизни».
Синій	Діє розслабляючи, заспокійливо. Сам по собі або в поєднанні з білим, блакитний колір вселяє відчуття холоду, стерильності, некоммунікабельності. Асоціюється з льодом, морем. Колір вірності.
Зелений	Стабільність, надійність. Впливає освіжаюче, заспокійливо або нейтрально. Асоціюється з природою і весною. Колір життя.
Коричневий	Створює атмосферу затишку і безпеки. Відтінки коричневого сприймаються як приємні, які спонукають до комунікації. Бежевий колір сприймається як претензійний. Крім того, це колір традиції. Також йому приписують наступні значення: «бідність», «лінь», «дурість» і «міщанство».
Червоний	Активізує і збуджує. Теплий колір, який здавна вважається фарбою пристрасті, провокації, небезпеки. Це колір екстремізму, крайнощів.
Рожевий	Цей колір набагато спокійніший, ніж червоний. З рожевим асоціюються інтимність і щастя.
Сірий	Гідність, впевненість. Однак, цей колір може впливати депресивно, вселяти думки про старість. В емоційному відношенні є нейтральним.
Чорний	Передає глибину, однак може впливати депресивно, наводити на думки про хвороби і смерть (жалоба). Крім того, асоціюється з владою.
Білий	Символізує невинність, божественність, нейтральність, при використанні на великій площі створює відчуття стерильності.

Кожному кольору властива певна символіка, яка може чинити як позитивний, так і негативний вплив (табл. 2).

Символіка кольору [6]

Позитивна суть	Колір	Негативна суть
Любов, пристрасть, натхнення	Червоний	Агресія, ненависть, небезпека
Розум, дисципліна, порядок, вірність	Синій	Божевілля, ірраціональність
Відкритість, активність, свобода, слава, сила	Жовтий	Ревнощі, заздрість, жадібність, брехливість, манія, марення
Зрілість особистості, радість, енергія, сила	Оранжевий	Витісняє інші кольори, пристрасть боротьби і війни
Вітальний початок, зростання, надія	Зелений	Отрута, хвороба, незрілість
Рівновага, містика, чаклунські чари, таємне знання, покаяння	Фіолетовий	Внутрішнє занепокоєння, тривога, зречення, меланхолія
Материнство, родючість, земля	Коричневий	Грязюка, гній
Гідність, урочистість	Чорний	Смерть, жалоба, гріх
Чистота, гармонія	Білий	Привид, жалоба
	Сірий	Неясність, туман, депресія

Дані кольорознавства можна зіставити з реально існуючими природними компонентами з метою виявлення їх залежностей. Скористаємося власне географічним підходом: оцінимо кожен природну зону за переважанням в ній колірних відносин (табл.3).

Кольорове зіставлення природних зон

Природна зона	Основна кольорова гама природної зони за компонентами		Відчуття кольору «тепло» – Т / «холодно» – Х	Гармонійність кольорового співвідношення
	<i>Рослинність</i>	<i>Поверхня ґрунту (рельєф)</i>		
Арктична пустеля	–	Білий з блакитним відтінком (майже весь час покритий снігом)	Х	Контраст
Тундра	–	Сірий в суміші з іншими кольорами	Х	Контраст
Лісотундра	Пожухлі кольори – блідо-зелений, блідо-оранжевий	Сіро-коричневий	Т	Контраст
Тайга	Темно-зелений (хвоя дерев)	Коричневий (ґрунт, стовбури дерев), сірий (кам'янисті утворення)	Т	Споріднена гармонія

Мішані широколистяні ліси	Світло-зелений влітку, восени і навесні – жовтий, оранжевий, червоний, коричневий	Коричневий (грунт, стовбури дерев), сірий (кам'янисті утворення)	T	Споріднена гармонія
Лісостеп	Світло-зелений влітку (ліс і трава) з квітковим різнобарв'ям, восени і навесні – жовтий, оранжевий, червоний, коричневий	Світло коричневий	T	Споріднена гармонія
Степ	Сіро-жовтий, блідо-зелений	Світло-коричневий, сіро-жовтий	T	Споріднена гармонія
Напівпустелі	Золотий, помаранчевий	Брудно-жовтий	T	Споріднена гармонія
Пустелі	Золотий, помаранчевий, червоний	Від жовтого до червоного	T	Споріднена гармонія
Субтропіки	Зелений з блакитним відтінком	Коричневий, каштановий	T	Споріднена гармонія
Тропічні ліси	Зелений з блакитним відтінком	Коричневий, каштановий	T	Споріднена гармонія

З таблиці видно, що семіотичний статус кольору в природі змінюється закономірно (відповідно до законів вертикальної зональності і поясності) і відповідає певним умовам проживання. Ближче до полюсів переважають кольори «холодного» спектру, ближче до екватора – «теплого». Таким чином, сутність кольорів формується шляхом накопичення інформації про асоціативність кольорів і явищ природи на рівні цілих поколінь (генетичний і архаїчний рівні несвідомого). Там, де природні умови суворі (висока ступінь ерозії, низькі температури, некомфортна погода, багаторічна мерзлота та інші руйнівні сили природи), переважають кольори снігового, кам'янистого і брудно-земляного характеру.

Психофізичний вплив цих кольорів вже зазначався вище. Зауважимо також, що червоний і фіолетовий кольори зустрічаються тільки як кольори рослинного й тваринного зображення. Іншими словами, основне застосування їх відтінків пов'язано із залученням уваги (наприклад, квіти приваблюють комах-запилювачів, самці різних тварин привертають увагу самок тощо) або для відлякування (використовуються кольори, асоційовані в природі з отрутами і токсинами).

Отже, колір ландшафту відіграє важливу роль в його естетичному сприйнятті. Наприклад, в помірних широтах, споглядаючи один і той же ландшафт в різні пори року, ми сприймаємо його по різному, і в першу чергу, завдяки зміні його кольорової гамми.

Список використаних джерел

1. Боров Ю.Б. Эстетика: Учебник. – М.: Высш. шк., 2002. – 511 с.
2. Миронова Л. Н. Учение о цвете. – Минск: Вышэйш. шк., 1993. – 464 с.
3. Миронова О. Влияние ландшафта на здоровье человека // MedRoad Медицинский Информационный Ресурс. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.medroad.ru/zdorovie/vlianie-landshafta-na-zdorovie-cheloveka.html>
4. Печенюк Т. Кольорознавство / Львівська національна академія мистецтв. – К.: Грані-Т, 2009. – 192 с.
5. Поморов С.Б., Кантеев Д.В. Оценка привлекательности ландшафтов // Белокурихинская лечебно-оздоровительная местность / В.С. Ревякин, С.Б. Поморов, Н.Ф. Вдовин и др. Барнаул: НИИ ГП, 1997. – 154 с.
6. Серов Н.В. Символика цвета. – «Страта», 2015. – 214 с.
7. Хьюбел Д. Глаз, мозг, зрение / Пер. с англ. – М.: Мир, 1990. – 239 с.

СУЧАСНІ РЕГІОНАЛЬНІ ДОСЛІДЖЕННЯ АНТРОПОГЕННИХ ЛАНДШАФТІВ

Гудзевич А.В.,

доктор географічних наук, професор;

Война І.М.,

кандидат географічних наук, старший викладач

Демець Р.О.,

аспірант кафедри географії,

Вінницький державний педагогічний університет імені М. Коцюбинського

ОСОБЛИВОСТІ ЛАНДШАФТНОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ УРБОСЕРЕДОВИЩА СЕРЕДНЬОГО ПРИДНІСТЕР'Я (НА ПРИКЛАДІ М. МОГИЛІВ-ПОДІЛЬСЬКИЙ)

Сучасне навколишнє середовище є результатом тривалого формування добіологічної й біологічної стадій розвитку ландшафтної оболонки планети Земля. Її перехід в антропогенну стадію викликаний її «олюдненням», тобто використанням у якості середовища життя, що супроводжується значними перетвореннями, і як наслідок, – функціонуванням як природної так і штучної, створеною самою людиною, складових [1]. Їх синтез чи не найкраще виявляється при характеристиці людських поселень, передусім сільських і міських. Зважаючи на особливості становлення й розвитку міських населених пунктів, що є наслідком майже суцільної трансформації території природного (натурального) середовища з метою створення комфортного середовища життєдіяльності людини, вони утворюють своєрідні урбанізовані середовища з різноманітними типами міського антропогенного ландшафту.

Для дослідження урбосередовища обрано місто Могилів-Подільський – старовинне поселення, яке розташоване в південно-західній частині Вінницької області в межах Середнього Придністер'я [2] на кордоні з республікою Молдова.

Засноване у 1595 році поселення Могилів (Могилів-на-Дністрі) досить швидко перетворилося на містечко зі самоврядним статусом у формі магдебурзького права (1643). Статус міста поселення здобуло лише в 1795 році [3]. Сучасна територія міста площею 2163 га простягнулася на 14 км вздовж Дністра, при впадінні його лівих протоків – річок Дерло і Немія, і має статус міста обласного значення. З 2020 року місто Могилів-Подільський є центром однойменної територіальної громади у складі 11 об'єднаних рад із загальною кількістю населення 43159 осіб. Населення тільки міста становить дещо більше 30000 осіб. З цього ж року, на основі реалізованої Постанови Верховної Ради України від 17.07.2020 р. № 807-IX, місто утвердилося в статусі центра новоутвореного укрупненого (7 територіальних громад, загальною площею 3221,03 км²) Могилів-Подільського району, – одного з 6-ти у Вінницькій області за результатами нового адміністративно-територіального устрою області та країни [4].

Каньйоноподібний характер річкової долини визначив специфіку розселення й природокористування у Могилів-Подільську. За високої щільності забудови в ландшафтній структурі міста найпримітнішими є: *селитебний* (малоповерховий та багатоповерховий), *промислово-селитебний*, *водно-рекреаційний*, *садово-парковий* та *тафальний* типи ландшафтів.

У структурі міського селитеба переважає *малоповерховий* житловий тип (до 65%). *Багатоповерховий тип міського ландшафту* перш за все формується за рахунок побудови будинків, представлених як громадськими так і громадського-житлового призначення будівлями. Цей тип ландшафту формує сучасне «обличчя» міста, наближує його до високоурбанізованого і є дуже проблематичним. Це пов'язано з особливостями рельєфу та геологічної будови території регіону. Оскільки ця територія геологічно нестійка та підстильна поверхня складена з осадових порід, то це може призвести до зсувів та ерозії поверхні. Саме зважаючи на ці загрози, багатоповерховий тип ландшафту у Могилів-Подільському почав формуватися порівняно недавно, приблизно у кінці 70-х років ХХ ст. Через особливості поверхні багатоповерхові будинки мають концентрований характер. Здебільшого вони розміщені у відносно нових мікрорайонах міста. Це, насамперед,

Заводський мікрорайон (близько 55% території), та 119-й мікрорайон (15%).

Промислово-селитебний тип міського ландшафту Могилів- Подільського сформувався навколо 14 промислових об'єктів, серед яких найбільші: ВАТ «Могилів-Подільський машинобудівний завод», ВАТ «Приладобудівний завод», ВАТ «Завод газового устаткування і приладів», ВАТ «Хлібодар», Могилів-Подільська залізнична станція, ВАТ «Могилів- Подільський вапняковий завод», ВАТ «Могилів-Подільський кар'єр», Водопровідно-каналізаційне господарство, ТОВ «Дністер-нафтобаза» та інші. Загальна площа промислових підприємств міста становить близько 150 гектарів. Найбільша їх кількість знаходиться у Заводському мікрорайоні – 6, значна кількість у «119-му мікрорайоні» – 5 і решта підприємств у Центральному та Залізничному мікрорайонах. Така дифузність пояснюється історичним чинником. З новітніх виробничих споруд – облаштування уже найближчим часом фотоелектричної електростанції для виробництва «екологічно-чистої» електричної енергії з високоякісними параметрами. Заплановано будівництво кондитерської фабрики, а також будівельного альянсу «Камелот» у складі відразу чотирьох заводів (асфальтного, бетонного, з виготовлення металокопункцій, тротуарної бруківки та бетонних виробів).

Водно-рекреаційний тип міського ландшафту Могилів-Подільського формують ґрунтові та підземні води, річка Дністер зі своїми притоками Дерло, Немія, Бронниця. Ці річки з прибережними територіями займають 5-6% площі міста, проте відіграють дуже важливу роль у міському ландшафті: вони значно впливають на планову забудову місцевості, для них характерні спеціалізовані споруди – греблі, мости, дамби, які дають можливість збирати воду для потреб міського господарства. Так, у місті Могилів-Подільський побудовано декілька (2 пішохідних і 1 – залізничний та 1 – автомобільний) транспортних мостів, що сполучають Україну і республіку Молдову.

На території міста (на околицях) знаходяться лікувально-оздоровчий табір «Артек», пансіонат «Дністер» та санаторій «Гірський». Унаслідок реконструкції приміщення будівлі гімназії по вул. Шолом Алейхема уже незабаром місто отримає також спортивно-оздоровчий комплекс. На початок 2021 року будівельна

готовність об'єкту – майже 70%.

Садово-парковий тип ландшафту активно формується з XVII-XVIII століття. У місті сади і парки формують до 5% його території. У розрахунку на одного жителя цей показник є дуже низьким. Через мізерну площу садово-парковий тип ландшафту у місті не відіграє помітної ролі у ландшафтній структурі. Найбільшу частку з цієї площі займає – Центральний міський парк, який відіграє найважливішу рекреаційну роль у місті. Міський парк культури і відпочинку імені Лесі Українки відноситься до категорії парків-пам'яток садово-паркового мистецтва місцевого значення. Основне призначення – збереження в природному стані типових та унікальних природних комплексів та об'єктів [5]. Останнім часом працівниками комунального підприємства міста докладається чимало зусиль для утримання в належному стані паркових територій: висаджуються квіти й дерева, забезпечується догляд та обрізка дерев і кущів, встановлюються нові й ремонтуються старі лавочки.

У 2018 році започатковано нову тенденцією із закладання парків меценатами. Зокрема у заводському (машинобудівному) масиві облаштовано «Родинний парк» коштом місцевого підприємця Г. Вацака.

Варто відзначити насиченість великою кількістю плодово-ягідних дерев (вишні, черешні, сливи, яблуні, груші, абрикоси, персики) та різних культурних сортів винограду особливо приміської частини Могилів-Подільського. Тут вони утворюють невеликі садочки.

Тафальний тип ландшафту охоплює місця різновікових поховань та культові споруди (передусім римо-католицький костюл, 4 православні храми, молитовні будинки протестансько-сектантських церков). Чільне місце в його структурі займає й нещодавно споруджений меморіальний комплекс «Майдан Шани» розташований у центрі міста Могилів-Подільський. Основна архітектурно-скульптурна частина майдану – це Стіна Пам'яті, у яку вмонтовано імена Героїв Майдану та портрети загиблих бійців-могиливічан – учасників АТО.

Формування різних типів міського ландшафту супроводжується різноманітними негативними проявами: забрудненням побутовими відходами,

втратою на пагорбисто-схилових ділянках родючого шару ґрунту, порушенням структури берегової лінії через підмивання (в межах малоповерхової забудови); зміною літогенної основи, рівня підземних вод, усталеної мережі поверхневих вод та видового складу рослинного і тваринного світу, порушенням мікрокліматичних процесів (в умовах багатоповерхових споруд і будинків тощо).

З метою створення сприятливого для життєдіяльності людини довкілля, збереження і охорони навколишнього середовища, забезпечення санітарного добробуту населення у Могилеві-Подільському з року в рік здійснюються відповідні заходи з благоустрою міста. У 2003 році місто було навіть визнано переможцем всеукраїнського конкурсу «Населений пункт найкращого благоустрою і підтримки громадського порядку».

В останні роки виконано укріплення берегів та розчистка русла річки Дерло у парковій зоні міста Могилева-Подільського, реконструйовано сквер Єремії Могилі, засновника міста. Збудований фонтан та пішохідний місток, які прикрашені скульптурами і декоративним каменем. Відремонтовано пам'ятний знак засновнику міста Єремії Могилі. На березі Дністра реконструюється набережна, а в центрі міста – капітально відремонтували сквер. На цей час проводяться роботи із виготовлення Генерального плану міста, межі міста погоджуються із прилеглими населеними пунктами.

Аналіз особливостей ландшафтної структури Могилів-Подільського та напрямків її оптимізації дозволяє зробити висновок про надзвичайну складність й багаторівневість структури її організації, зумовленою умовами міського середовища як найагресивнішої форми селитебної територіальної організації довкілля. Звідси потреба постійної і пильної уваги з боку вчених, господарників та його мешканців з метою прогнозування та управління своєрідними антропогенними ландшафтними утвореннями й якістю урбосередовища.

Список використаних джерел

1. Гудзевич А.В. Просторово-часова організація сучасних ландшафтів: теорія і практика. Вінниця: Віндрук, 2012. 232 с.
2. Середнє Придністров'я : [монографія] / за ред. Г. І. Денисика. Вінниця : ПП

«Видавництво «Теза», 2007. 431 с.

3. Гудзевич А.В. Територіальна організація Могилівщини: від архаїчного устрою до впорядкованої системи адміністративного управління. Шоста Могилів-Подільська науково-краєзнавча конференція: матеріали конференції (27-28 жовтня 2017 р., м. Могилів-Подільський). Вінниця: ПП Балюк І.Б., 2017. С. 174-186.

4. Гудзевич А.В. Вінницька область у світлі адміністративно-територіальної реформи 2020 року. Актуальні питання географічних і біологічних наук: основні наукові проблеми та перспективи дослідження / Збірник наукових праць ВДПУ; [відп. ред. А. В. Гудзевич]. Вінниця, 2020. Вип. 18 (23). С. 3-6.

5. Гудзевич А. В. Природно-заповідна Вінниччина : [навч. посіб.] / А. В. Гудзевич. – Вінниця: ТОВ “Консоль”, 2002. – 128 с.

Коржик В.П.,

кандидат географічних наук, старший науковий співробітник,

Національний природний парк «Хотинський»

ВІЗУАЛІЗАЦІЯ УРБОГЕОСИСТЕМИ МІСТА ЧЕРНІВЦІ

Урболандшафти як специфічні різновиди сучасних (навіть культурних) ландшафтів (антропічних ландшафтів, антропогенних геокомплексів, геосистем, соціоприродних цілісностей) мають певні зовнішні візуальні ознаки й параметри, які дозволяють доволі чітко вичленувати один від одного кожний геокомплекс. Повертаючись до одного з вихідних і дослівних визначень поняття ландшафту як краєвиду (пейзажу), варто приділити увагу перцепційним якостям, що характеризують ступінь його різноманіття і естетико-гуманістичних властивостей, відтак ефективності сприйняття людиною. Для населених пунктів, надто просторово великих і архітектурно різноманітних, формування вдалих природно-архітектурних композицій має престижне значення і шанси на унікальний колорит.

Цінність вдалої візуалізації полягає у прямому виході на практику використання цих властивостей, особливо у сфері екскурсійного туризму міськими маршрутами та загалом формування позитивного іміджу міста. Вміння подати урболандшафт у вигідному ракурсі є також одним, поки що

практично не вживаним, аспектом будь-якого міського планування, що у більшості випадків з-за банального нерозуміння необхідності грамотного використання наявного ландшафтно-архітектурного феномену виконавчою владою просто ігнорується.

Місто Чернівці має чудові передумови для використання всіх урболандшафтних принад. Це неперевершений антураж внутрішнього горбогір'я та оточуючого лісо-лучного низькогір'я на тлі широкої ящикоподібної долини Прута, це і унікальний європейський архітектурний комплекс старої частини міста, вдало вписаний у рельєф і «розбавлений» контрастними зеленими насадженнями парків. Оцінювати природно-архітектурне надбання можна за різними принципами і методиками. Однак традиційна оцінка естетичних якостей ландшафту за кількісними та бальними оцінками, яка застосовується різними дослідниками в такого роду заняттях, є не зовсім вірною і вдалою, оскільки доволі суб'єктивна і відносна, не враховує специфіку сприйняття їх людиною.

Суть справи полягає у виборі місць візуалізації, тобто *точок спостереження*, з яких відкривається панорама того чи іншого ландшафтно-архітектурного комплексу. Добре відомо, що будь-який об'єкт не може мати визначену естетичну цінність «саму у собі»; оцінювання відбувається ззовні з різних ракурсів, і оцінки можуть відрізнитись між собою діаметрально протилежно (наприклад, оцінка краєвиду з гір на підгірну рівнину і навпаки). Отже, вкрай важливим є вибір пунктів обсервації і, що найголовніше, їх збереження у постійно змінюваному міському середовищі.

У Чернівцях слід виділяти 2 групи точок обсервації: орієнтованих на внутрішнє міське середовище (погляд ззовні на історико-архітектурний центр) та на оточуюче середовище (погляд із середини на оточуючий ландшафтний антураж) (рис. 1). Точки першої групи спрямовані на центральну старовинну частину міста, яка відтіняється навколишніми залісненими горами. Такими є площадки на схилі Козацької гори і окремі ділянки з вулиць Лукіяновича та Александрі у Садгірському районі міста, вид з моста через Прут на вул.

Калинівський, вид з урвищ Винної гори (єврейський цвинтар), вид з дамби лівого берега Прута напроти рятувальної станції. На превеликий жаль, в усіх містобудівельних планах необхідність збереження цих ракурсів абсолютно не сприймалась, ділянки переднього плану безсистемно забудовувались часто невдалими спорудами, тому нині вигідних і зручних точок обсервації лишилась вкрай мало.

Точок другої групи залишилось небагато, і доля їх така ж сама: це колишня оглядова площадка на горі Домник по вул. Й. Главки, яка заросла малоцінними деревами та чагарниками, площадка біля спуску по вул. 28 червня (узвишся Гьобеля), «Турецький» міст по вул. Шкільній. З них відкривається краєвид долини Прута і забудови Садгірського району. І хоча сектор обсервації не завжди широкий, все ж є можливість достатньо повно оцінити і насолодитись природно-архітектурною естетикою середовища. Для потреб екскурсійного туризму і приємного сприйняття їх необхідно обладнати і ліквідувати зайву оточуючу рослинність. Чудовим прикладом намагань найбільш повно використати естетичний ресурс центральної історичної забудови міста є оголошення міського конкурсу на розробку кращого проекту створення рекреаційного комплексу (з оглядовою баштою) на місці відпрацьованого кар'єру на схилах колишньої гори Аврора (вул. Декабристів).

Автором розроблена карта сучасних урболандшафтів міста з вказаними найбільш вдалимими точками обсервації. Вони можуть бути включені у Генеральну схему розвитку Чернівців для збереження і використання.

Візуалізація дозволяє визначити й такі характеристики ландшафтної структури, які не укладаються у таксономічну систему її складових. Мова йде про збереження краєвидів, які неможливо чітко відобразити на мапах чи у землевпорядних або природоохоронних документах. Наприклад, прохідна долина Прута в місці Чернівецьких тектонічних воріт має природничу цінність не як сукупність терасових геокомплексів, а як мальовнича і велична ущелина серед заліснених горбів. Не менш цікавими є давні реліктові прохідні долини Прута на рівні IV тераси між Винною горою та Калічанським горбом, а також

між Козацькою горою та основним масивом Хотинської височини, яку нині романтично використовує р.Мошків. Вершиною ж естетичного сприйняття Чернівецького урболандшафту є мальовнича гора Цецина (541 м) на західній околиці міста, яка стала його своєрідною візитною карткою і символом.

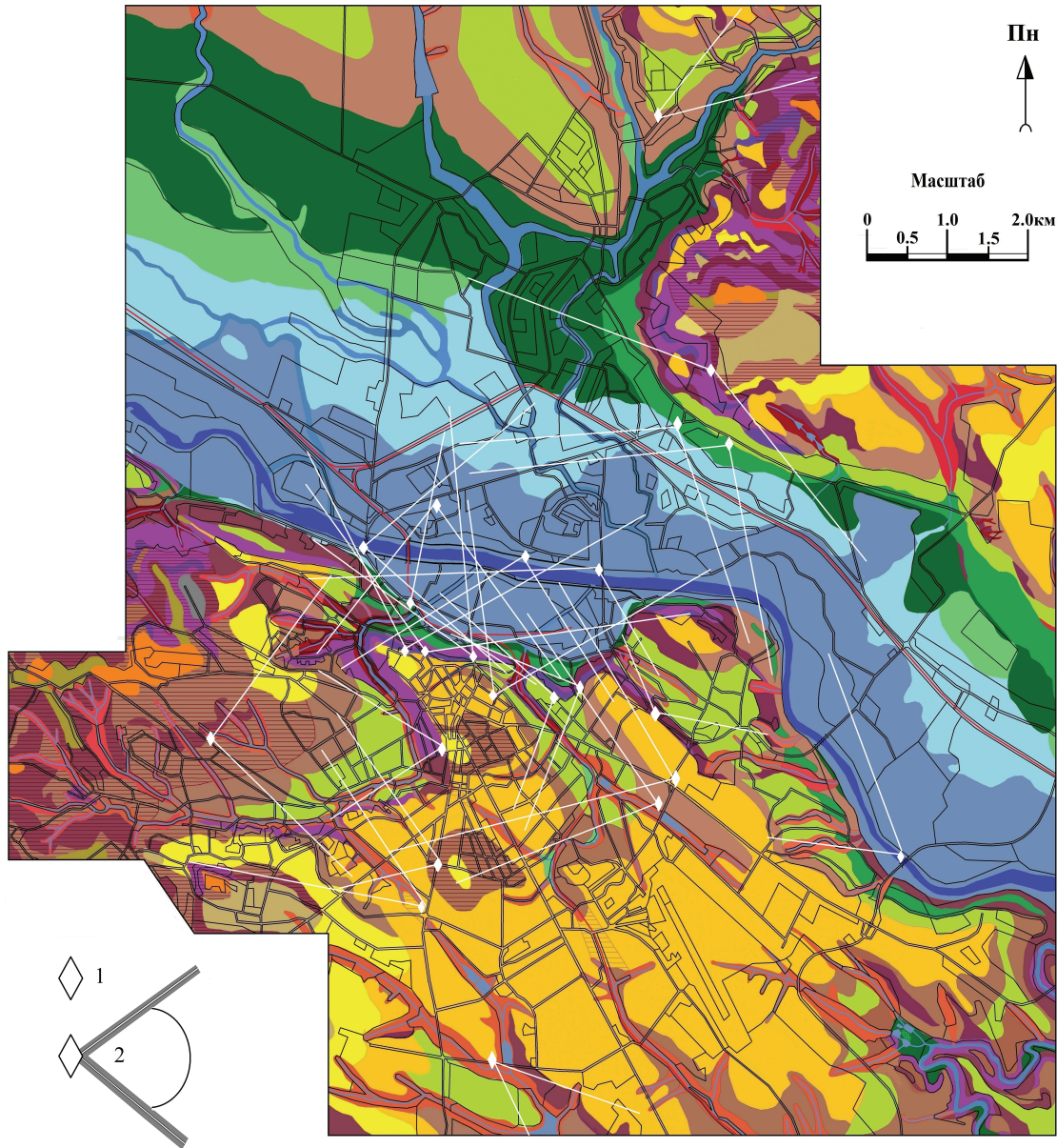


Рис. 1. Точки обсервації (візуалізації)

на терені сучасних ландшафтів м. Чернівці:

1 – оглядові точки візуалізації, 2 – оглядовий сектор

Вдале розміщення оглядових майданчиків дозволить сповна оцінити ландшафтно-архітектурний шарм Чернівців і забезпечити йому чільне і стійке місце у ряду найкрасивіших міст України.

Война І.М.,

кандидат географічних наук,

Вінницький державний педагогічний університет ім. М. Коцюбинського

СУЧАСНИЙ СТАН АНТРОПОГЕННИХ ЛАНДШАФТІВ КАЛИНІВСЬКОЇ ОТГ

Актуальність дослідження. XXI століття – це час якісних змін і створення нових підходів до територіальної організації суспільства, створення якісно нових антропогенних ландшафтів, застосування ландшафтного дизайну та благоустрою будь-якої території. Переймаючи європейський досвід, при переході до децентралізації у новостворених ОТГ необхідно створити максимально комфортні і привабливі умови для проживання, господарської діяльності населення, а також зберегти і реконструювати об'єкти етнокультурної спадщини з метою просвітницької і туристичної діяльності.

Звісно, процес окультурення існуючих ландшафтних комплексів, особливо у сільських громадах, є досить повільним, тривалим та вимагає значних коштів та зусиль як керівництва, так і самих мешканців громад. Тому, перед тим як приступати до конструктивних змін з благоустрою певної території варто оцінити сучасний стан ландшафтних комплексів з подальшим оновленням уже існуючих ландшафтів або конструктивним перетворенням тих, які є застарілими і непридатними до використання, що і є *метою* даного дослідження, яке здійснювалось на прикладі Калинівської ОТГ.

Загалом, стан антропогенних ландшафтів Калинівської ОТГ залежить від класу ландшафтів та їх функціонального призначення. Зокрема, фонові ландшафти, такі як сільськогосподарські та лісові, тривалий час регулюються антропогенним впливом і перебувають у належному стані. Якщо ще два десятки років тому значна частка орних земель заростала бур'янами і не використовувалась за призначенням, то розвиток фермерства у XXI столітті сприяє тому, що орні землі знаходяться під польовими сівозмінами і виконують

свою сільськогосподарську функцію.

Дещо гірша ситуація з лучно-пасовищними ландшафтами. Оскільки поголів'я ВРХ з кожним роком зменшується луки та пасовища поступово відновлюються, але ділянки, які не перебувають у власності чи оренді без належного догляду заростають бур'янами, перетворюючись, подекуди, у непролазні хащі.

Сади, які залишилися від колишніх колгоспів передані в оренду, хоча оновлення сортів плодкових дерев не відбувається, а плоди здаються на переробку. Переважна більшість таких садів ніким не підтримуються і занепадають. Місцеві мешканці використовують їх для заготівлі плодів в особистих цілях. Хоча садівництво в межах ОТГ може мати успіх при правильній організації, що доведено наявністю в с. Байківка ТОВ «Альфабет-агро», яке активно займається вирощуванням фруктових та ягідних культур. Ще одним прикладом успішного розвитку садових ландшафтів є створення і перемога у загальноукраїнському конкурсі «Шкільний сад» загальноосвітньої школи села Черепашинці. Колектив школи було визнано найкращим у номінації «Впровадження освітніх навчально-виробничих проектів» [3].

Лісові ландшафти Калинівської ОТГ представлені двома лісовими масивами поблизу с. Писарівка та між селами Корделівка та Черепашинці і належать до Козятинського лісництва Державного підприємства «Хмільницьке лісове господарство». Відповідно розвиток лісових ландшафтів регулюється шляхом проведення планових вирубок та насаджень.

Досить поширені на території ОТГ лісові антропогенні ландшафти лісосмуг, які можна охарактеризувати як акультурні [1]. Переважна більшість таких смуг знаходяться у вкрай запущеному вигляді. Зокрема наявність сухих дерев, чагарників нагадують природні ландшафтні комплекси, але в межах ОТГ мають непривабливий вигляд. Мешканці деяких старостинських округів проводили розчищення лісосмуг шляхом вирубки, організовуючи суботники. Однак такі впорядкування є частковими і з юридичної точки зору не законними, оскільки згідно постанови уряду проведення рубок у полезахисних лісових

смугах має здійснюватись на підставі лісорубного квитка [2]. Загалом, лісовпорядкування – це діяльність, що стосується лише земель держлісфонду, але лісосмуги за цією ж постановою [2] віднесли до земель сільськогосподарського призначення. Звідси і неможливість впорядкувати лісосмуги, які за своїм походженням належать саме до лісових антропогенних ландшафтів.

Водні антропогенні ландшафти на території ОТГ представлені каскадами ставків на річках Постолова, Жердь, Волок. Стан таких водних антропогенних об'єктів тісно пов'язана з тим, чи перебувають вони в оренді. Ставки, які орендовані протягом тривалого часу розчищаються, зариблюються, орендарі слідкують за якістю води і часто впорядковують територію навколо водойми, з метою створення зони відпочинку і продажу квитків на риболовлю. Ті водойми, які не перебувають у стані оренди розвиваються за природними законами: замулюються, заростають водною рослинністю, забрудненні сміттям які недобросовісні мешканці навколишніх сіл кидають і воду, часто в такі водойми падають старі зруйновані дерева, які колись росли на берегах (с. Лемешівка, с. Люленці).

Стан каркасних антропогенних ландшафтів також повністю залежить від «приватності» території. Найбільш впорядкованими є присадибні ділянки, однак за межами приватних господарств, особливо у віддалених селах ландшафтні комплекси є акультурними [1]. Чимало в структурі сільських селитебних ландшафтах є занедбаних садиб, що пов'язано з чисельним відтоком сільських мешканців у міста та за кордон. Такі покинуті будинку з часом руйнуються, а прибудинкова територія заростає чагарниками, переважно з клену ясенovidного і бузку, та бур'янами. Впорядкованими в цих присадибних ділянках залишаються лише городи, які місцевим мешканцям віддала в оренду сільська рада для здійснення сільськогосподарської діяльності.

Особливо в занедбаному стані знаходяться дороги населених пунктів. Як правило сільські дороги ОТГ складені бруківкою, споруджені ще за радянських часів і з тих пір не ремонтувалися. Деякі дороги, які ще донедавна були

грунтовими, у ХХІ столітті завдяки бажанню поліпшити благоустрій села мешканці впорядкували самотужки, висипавши шляхи потужним шаром щебеню. Однак, на таких дорогах, незакріплених асфальтним покриттям активно розвиваються ерозійні процеси. Тротуари обабіч таких доріг відсутні і за них слугує трав'янистий покрив.

Серед садово-паркових ландшафтів на території ОТГ варто відзначити парк-пам'ятку садово-паркового мистецтва місцевого значення, що розташований на території с. Дружелюбівка, закладений наприкінці ХVІІІ ст. та парк колишнього протитуберкульозного санаторію у с. Люлинці. Загалом, парки ОТГ знаходяться у задовільному стані і потребують благоустрою.

Є на території ОТГ незначна кількість об'єктів, які є або можуть бути цікавими туристичними об'єктами. Досить відоме місце паломництва – Лемешівський Іоано-Богословський монастир, який у радянські часи був сільською школою, а у 19 ст. маєтком вченого-юриста Володимира Спасовича. Цікавий релігійний об'єкт Покровська церква у с. Черепашинці, споруджена у 1888 році. Тут же знаходиться розрекламований на інтернет-просторах Черепашинецький кар'єр «Вінницькі Мальдіви». У с. Уладівське можна завітати до музею історії Уладово-Люлинецької дослідно-селекційної станції, а також до с. Люлинці, де залишилися старовинні споруди господарського двору польського землевласника Старжа-Якубовського Е.К., які в радянські часи також слугували приміщеннями для дослідно-селекційної роботи. Нажаль, ці приміщення перебувають у вкрай занедбаному стані і потребують реставрації. Є на території Калинівської ОТГ і свій літературний куточок – с. Хомутинці, музей відомого поета Степана Руданського, автора веселих співомовок та ліричних творів.

Загалом, на території Калинівської ОТГ низка ландшафтних комплексів потребують реконструкції: дорожні, садово-паркові, перетворення узбереж водойм на рекреаційні об'єкти, і завдяки процесам децентралізації, які розпочалися в Україні є шанс перетворити територію громади на сучасну і комфортну для проживання.

Список використаних джерел

1. Мильков Ф.Н. Человек и ландшафты. Очерки антропогенного ландшафтоведения. М: Мысль, 1973 222 с.
2. Про затвердження Правил утримання та збереження пожегозахисних лісових смуг, розташованих на землях сільськогосподарського призначення. Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/650-2020-%D0%BF#Text>
3. Шкільний сад Черепашинців переміг у всеукраїнському конкурсі. Режим доступу: <https://vn.depo.ua/ukr/vn/naykrashchiy-shkilniy-sad-ukraini-znakhoditsya-u-cherepashintsyakh-201910211048632>

ДОСЛІДЖЕННЯ КЛАСІВ АНТРОПОГЕННИХ ЛАНДШАФТІВ У ХХІ СТОРІЧЧІ

Яцентюк Ю. В.

доктор географічних наук, професор кафедри географії,
Вінницький державний педагогічний університет імені М. Коцюбинського

ДОРОЖНІ ЛАНДШАФТИ ВІННИЦЬКОГО РАЙОНУ

У межах Вінницького району сформувались дорожні ландшафти шосейного та залізничного підкласів. Вони займають 4,8 % від усієї площі району.

Характерні особливості дорожніх ландшафтів Вінницького району визначаються характером рельєфу та особливостями натуральних типів місцевостей, на яких вони формуються та функціонують. Автомобільні дороги "накладені" на природний рельєф і часто повторюють його форми [1, с. 147].

У межах Вінницького району помітно виділяються два типи дорожніх ландшафтів: поліський низовинний та подільський височинний.

Дороги, що простягаються від Вінниці на північ, зокрема на Житомир, майже рівні. Це поліський низовинний тип дорожніх ландшафтів. Вони прокладені на надзаплавних терасах Південного Бугу. Тут немає істотних перевищень відносних висот.

Несприятливими природними процесами на дорожніх ландшафтах поліського типу є затоплення й підтоплення. Посередництвом цих процесів проявляються парадинамічні зв'язки дорожніх ландшафтів з навколишнім середовищем. Парагенетичні заболочені ділянки із заростями рогозу вузьколистого, осок та очерету звичайного сформувались навколо дорожніх ландшафтів у мажах смт. Стрижавка (гирло р. Десенка), в околицях с. Лаврівка, Переорки, Сосонка, Стадниця [3, с. 135].

Рівнинність та високий рівень підземних вод у межах поліського типу дорожніх ландшафтів обумовили необхідність будівництва у їх межах штучних

насипів. Вони є характерною ознакою дорожніх ландшафтів північних частин Вінницького району. Дорожні урочища, здебільшого мають чітку лінійно-втягнуту форму. Тут майже відсутні придорожні канави й незначна частка (до 18 %) придорожніх лісових смуг. Однак, ця частина Вінницького району відзначається підвищеними площами лісів, тому і у придорожніх ландшафтах вони займають більші площі. Характерна незначна насиченість інженерними елементами, зокрема, водовідводами, трубами, мостами, стінками [2, с. 54].

Проте, у межах Вінницького району переважаючим є подільський височинний тип дорожніх ландшафтів. Він сформувався на основі сільськогосподарських ландшафтів. Певна (незначна) частина ландшафтних комплексів цього типу була сформована на основі лісових антропогенних та селитебних ландшафтів.

Сучасна структура дорожніх ландшафтів подільського височинного типу надзвичайно строката. У ній зростає частка урочищ насипів і виїмок, придорожніх канав, крутих підрізних і насипних схилів, супутніх аквальних і земноводних урочищ. Збільшується також частка придорожніх лісосмуг [2, с. 31].

Дорожні ландшафти подільського типу, здебільшого, насичені інженерними елементами. У результаті на їх основі сформувались не просто ландшафти, а дорожні ландшафтно-техногенні системи.

Структура дорожніх ландшафтів подільського височинного типу Вінницького району, у порівнянні з поліським низинним їх типом, набагато динамічніша. На виїмках, підрізних схилах та насипах активізуються екзогенні рельєфоутворюючі процеси. Ерозійні процеси на насипах дорожніх ландшафтів зафіксовані нами на об'їзній дорозі міста Вінниці (Черкаське шосе), на Немирівському шосе (в районі смт. Вороновиця), Гніванському шосе (околиці сіл Бохоники та Горбанівка), Барському шосе (в районі с. Пултівці). У результаті відбуваються кардинальні зміни ландшафтної структури дорожніх ландшафтів і придорожніх смуг Вінницького району [4].

Велика кількість доріг подільського височинного типу у Вінницькому районі перетинають річкові долини та простягаються перпендикулярно до

напрямку стоку поверхневих вод. У результаті відбувається підняття рівня підземних вод, формування невеликих водойм та боліт. Тут формуються зарості водно-болотної рослинності. Такі земноводні ландшафти сформувались навколо дорожніх ландшафтів, у напрямку на Могилів-Подільський (долина річки Вишня; с. Медвеже Вушко; долина річки Ровець у с. Некрасове), на Тиврів (с. Лука-Мелешківська), на Немирів (с. Комарів, смт. Вороновиця), у селах Широка Гребля, Цвіжин, Хижинці, Малі Крушлинці, Гуменне [5].

Залізничний підклас дорожніх ландшафтів представлений залізницею «Київ – Одеса», вузькоколійною залізницею на Гайворон. На сході Вінницького району, через м. Погребище, проходить залізниця з Козятина на Тетіїв та Христинівку. Також у районі є численні під'їзні залізничні колії навколо промислових підприємств та складів.

Залізниця «Київ – Одеса» перетинає Вінницький район у центральній частині з півночі на південь. Вона побудована на насипі з кристалічних порід, що має висоти до 10 метрів. Оскільки насип перетинає долини річок, у місцях перетину сформувались численні болота та водойми. Такими є ділянки перетину з руслами річок Десенка, Тяжилів, Вінничка, а також із безіменними струмками та річками (села Парпурівці, Лука-Мелешківська, околиці сіл Сосонка та Стадниця) [6]. На насипі залізниці «Київ – Одеса», у зв'язку із значною його висотою та незначними площами рослинності, розвиваються процеси осипоутворення та ерозії.

Крім насипів, залізниця «Київ – Одеса» прокладена й у виїмках. Такі виїмки сформовані в районі с. Стадниця, на південь від Вінниці. На схилах виїмок також розвиваються ерозійні процеси. Між Вінницею та с. Парпурівці, на схилових поверхнях, виявлено численні борозни шириною до одного метра, глибиною до 30 см та довжиною від 1 до 4,5 метра [7].

Вузькоколійна залізниця на Гайворон відгалужується від залізниці «Київ – Одеса» в районі Вінниці та простягається на південний схід до с. Зарудинці, де переходить у Гайсинський район. На залізниці, між селами Щітки та Гуменне сформовано насип протяжністю до 4 км. На ньому проявляються процеси ерозії та

осипоутворення. В районі смт. Вороновиця та с. Побережне залізниця перетинає річкові долини. Тому тут сформувались аквальні та земноводні комплекси із заростями осок, очерету звичайного та рогозу широколистоного.

Список використаних джерел

1. Денисик Г.І. Антропогенні ландшафти Правобережної України. – Вінниця: Арбат, 1998. – 202 с.
2. Денисик Г.І., Вальчук О. М. Дорожні ландшафти Поділля. – Вінниця: Теза, 2006. – 214 с.
3. Яцентюк Ю. В. Міські ландшафтно-технічні системи (на прикладі міста Вінниці) / Ю. В. Яцентюк. – Вінниця: ТОВ «Нілан-ЛТД», 2015. - 200 с.
4. Яцентюк Ю. В. Міські парадинамічні антропогенні ландшафтні системи. Вісник Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна. Серія «Екологія», 2018. Вип. 18. С. 69-79.
5. Яцентюк Ю. В., Сумм М. В. Сучасна структура ландшафтів міста Вінниці. Наукові записки Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського. Серія. Географія, 2001. Вип. 1. С. 73 – 81.
6. Яцентюк Ю. В. Сучасні ландшафти міста Вінниці: основні типи та структура. Географія і сучасність, 2000. Вип. 3. С. 124 – 130.
7. Яцентюк Ю. В. Характеристика типів міських селитебних ландшафтів України. Ученые записки Таврического национального университета имени В. И. Вернадского. Серия География, 2001. Т. 14 (53). №1. С. 150 – 154.

Придеткевич С.С.,

кандидат географічних наук,

Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка

ФОНОВІ АНТРОПОГЕННІ ЛАНДШАФТИ ХМЕЛЬНИЦЬКОГО ПРИДНІСТЕР'Я

Постановка проблеми. Враховуючи те, що в межах України на частку антропогенних ландшафтів (у класичному розумінні цього поняття) припадає 87 % її території, а в таких регіонах як Хмельницьке Придністер'я 96 %, то дослідження антропогенних ландшафтів цього регіону є актуальним. Окрім того, виникає потреба дослідження проблем раціонального використання та

шляхів оптимізації їх сучасної структури.

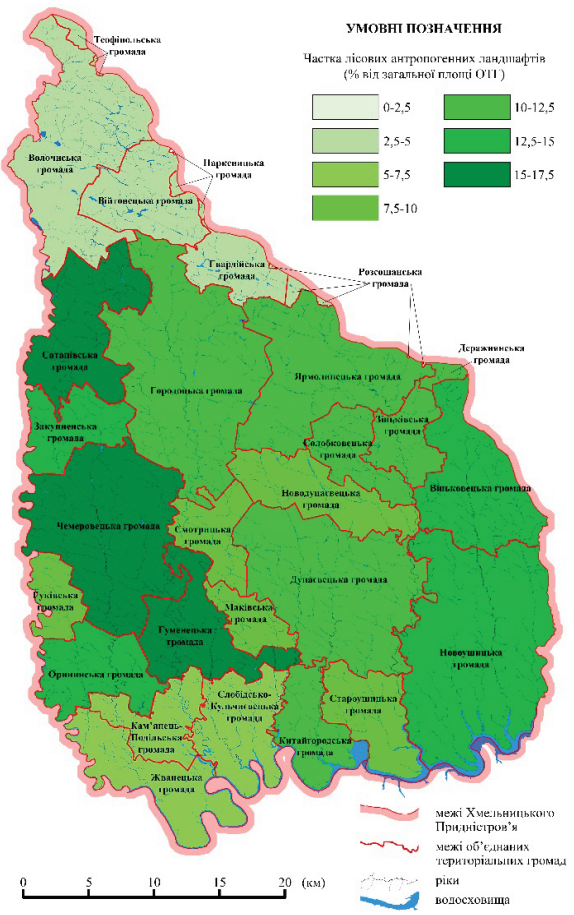
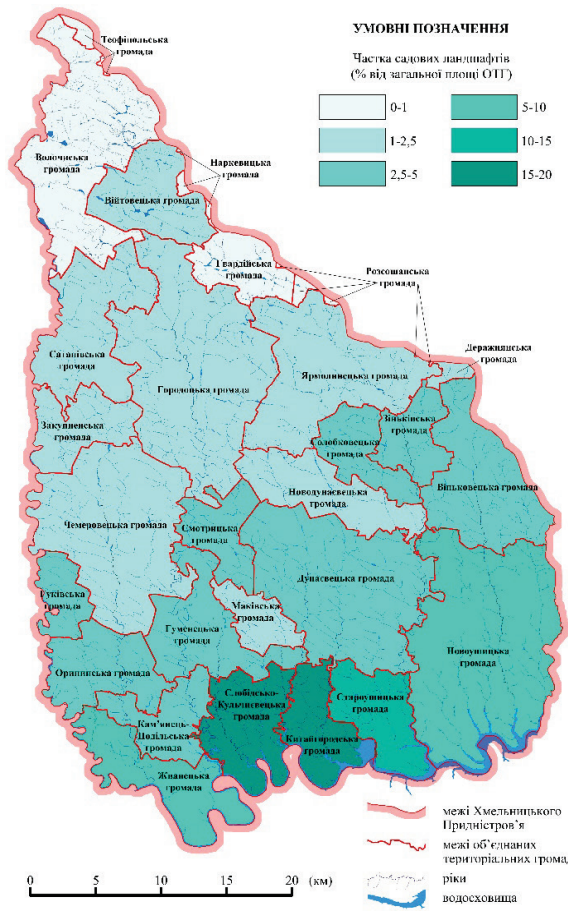
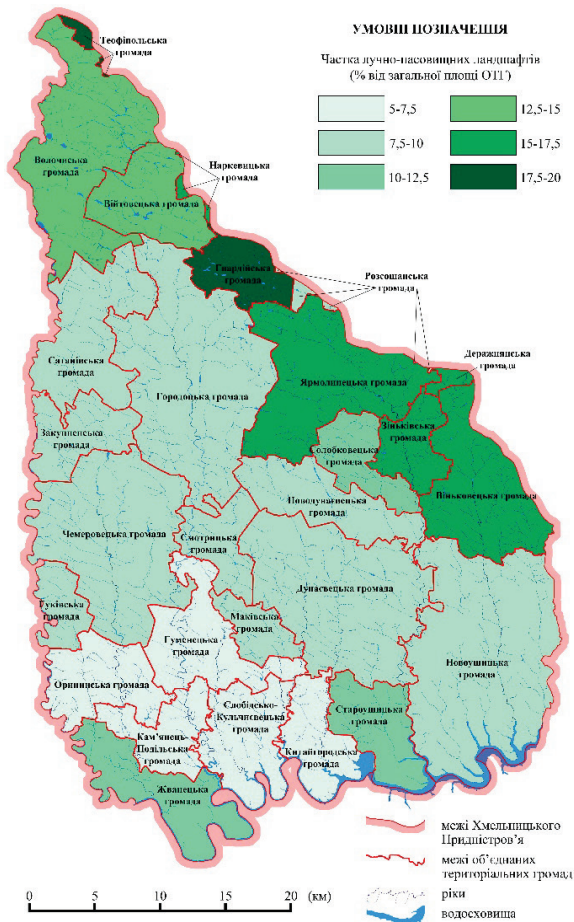
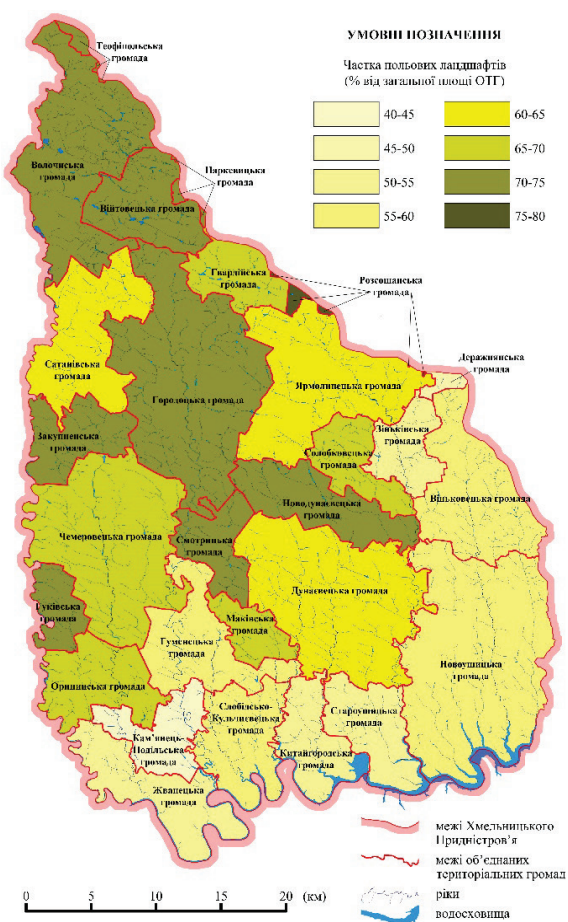
Аналіз попередніх досліджень та публікацій. Теоретичні та прикладні аспекти вивчення антропогенних ландшафтів найбільш широко представлені у працях Г.І. Денисика та його учнів [1-3]. У більшості цих праць акцентується увага на території Поділля чи заходу України загалом. Фонові антропогенні ландшафти Хмельницького Придністер'я розглянуто в їх загальній структурі. Тому відкритим залишається питання місцевих досліджень.

Основною *метою* дослідження є встановлення сучасної територіальної структури фонових антропогенних ландшафтів Хмельницького Придністров'я та шляхів їх раціонального використання.

У межах Хмельницького Придністров'я в залежності від виду господарської діяльності людей (за змістом) представлені усі вісім класів антропогенних ландшафтів. На їх територіальному розподілі суттєво відображені як тривалий історичний розвиток регіону, так і сучасні зміни ландшафтної структури.

Власне сільськогосподарські ландшафти – найпоширеніші (фонові) антропогенні геокомплекси, що займають в межах території дослідження близько 78 % території. Основна частка припадає на польовий тип ландшафту (65 %), 8 % складає лучно-пасовищний тип сільськогосподарських ландшафтів і лише близько 5 відсотків площі території охоплюють площі садових ландшафтів. Їх локалізація, як правило, чітко співпадає із розміщенням основних геоморфологічних структур. Польові ландшафти займають вододіли та плакори. Лучно-пасовищні приурочені до заплав та схилів річкових долин. Садові ландшафти переважно зосереджені на схилах південної експозиції (хоча і є винятки).

В структурі лісових антропогенних ландшафтів Хмельницького Придністров'я представлені усі їх типи, що сумісно складають близько 11 % площі території дослідження. Осередково переважно в межах Товтрового пасма зосереджуються умовно-натуральні ліси. Їх частка складає не більше 20 % від загальної площі лісових антропогенних ландшафтів.



Похідні ліси є фоновими серед лісових антропогенних ландшафтів і представлені, як на Товтровому пасмі, так і на решті території Кам'янецького Придністров'я. Лісокультурні ландшафти зосереджені в основному на схилових, іноді на інших типах місцевостей. Насаджувались переважно в лісомеліоративних цілях. Встановлення площ та локалізацій фонових антропогенних ландшафтів вказує на те, що їх структура недостатньо оптимізована і потребує в межах Хмельницького Придністер'я:

1) зменшення площ польових ландшафтів за рахунок формування там інших їх типів чи класів. На схилових ділянках доцільним є залучення їх під лісокультури або ж сади, а на інших територіях доречною є заміна польових на лучно-пасовищні ландшафти.

2) збільшення площ лісових антропогенних ландшафтів до оптимального показника (мінімум 20 % площі території);

3) збільшення площ природоохоронних територій (незважаючи на значні розміри території НПП «Подільські Товтри», реально існуючих охоронних територій недостатньо для збереження природного середовища на кшталт європейської оселищної концепції).

4) обов'язкової рекультивації порушених земель.

Узагальнюючий висновок. В межах Хмельницького Придністер'я фонові антропогенні ландшафти складають близько 78 % від загальної площі території. Їх структура (сформована в радянський час в умовах екстенсифікації виробництва) потребує деякої переорганізації, а саме оптимізації основних площ окремих класів і типів антропогенних ландшафтів і екологізація сучасного суспільного життя.

Список використаних джерел

1. Денисик Г. І. Антропогенні ландшафти Правобережної України : Монографія / Г. І. Денисик. – Вінниця : Арбат, 1998. – 292 с.
2. Денисик Г. І. Лісові антропогенні ландшафти Поділля / Денисик Г. І., Канський В. С. – Вінниця : ПП «ТД «Едельвейс і К», 2011. – 168 с.
3. Денисик Г. І. Регіональне антропогенне ландшафтознавство / Г. І. Денисик, О. В. Тімець. – Вінниця : ПП «ТД «Едельвейс і К», 2010. – 168 с.

Мізіна С. К.,

аспірант кафедри географії,

Вінницький державний педагогічний університет ім. М. Коцюбинського

ПАРАДИНАМІЧНІ ЗВ'ЯЗКИ ТРУБІЗЬКОЇ ВОДОГОСПОДАРСЬКОЇ ЛАНДШАФТНО-ТЕХНІЧНОЇ СИСТЕМИ

Активне господарське освоєння басейну річки Трубіж упродовж ХХ ст. призвело до формування значної за площею водогосподарської осушувально-зволожувальної ландшафтно-технічної системи, що виходить за межі заплави і надзаплавної тераси. Зважаючи на те, що Трубізька водогосподарська ландшафтно-технічна система охоплює заплавної, надзаплавно-терасовий і схиловий типи місцевостей вона об'єднує у єдине ціле, за допомогою антропогенних парадинамічних зв'язків, увесь річковий басейн.

Побудова меліоративної системи у басейні р. Трубіж докорінно змінила ландшафтну структуру річища і заплави, що зумовило значний вплив на суміжні ландшафтні комплекси. Результатом осушення заплави є повна трансформація компонентів ландшафтних комплексів (заболочені луки перетворені на сільськогосподарські ландшафти), що призвело до зміни речовинно-енерго-інформаційних потоків. Вплив між меліоративними каналами і суміжними ландшафтами взаємообумовлений, що зумовлює виникнення прямих та зворотних антропогенних парадинамічних зв'язків.

Прямі зв'язки проявляються унаслідок впливу меліоративних каналів на прилеглі ландшафти: зміна рівня ґрунтових вод, формування своєрідного мікроклімату, трансформація рослинного покриву і, як наслідок, міграція тварин. Зворотні зв'язки здійснюються у результаті впливу суміжних ландшафтних комплексів на меліоративні канали завдяки горизонтальним (під час замулення осушувальних каналів ерозійним матеріалом із суміжних ландшафтних комплексів) і вертикальним (унаслідок фільтрації води та її випаровування) потокам речовин та енергій [1].

Взаємодія між руслово-заплавним парадинамічним ландшафтним комплексом і прилеглими територіями відбувається унаслідок утворення внутрішніх і зовнішніх парадинамічних зв'язків. До зовнішніх антропогенних парадинамічних зв'язків відносять:

– *термічні* (вплив сонячної радіації на ландшафт) – формуються унаслідок різниці середньої температури повітря між вододільними територіями і руслово-заплавними;

– *механічні* (гравітаційний вплив вододілів на низинний руслово-заплавний комплекс) – проявляються унаслідок зміни ландшафтної структури тераси, заплави і річища, що супроводжується посиленням ерозійних процесів, не зважаючи на незначний похил річкової долини (вододільний ПДЛК – 140–120 м н.р.м. і руслово-заплавний ПДЛК – 110–90 м н.р.м.);

– *водні* (вплив поверхневих і підземних вод на живлення річок і хімічний склад вод) – формуються в умовах зарегульованості річища, перетворення його в магістральний канал та спорудження меліоративної мережі, що виходить за межі заплавного і терасового типів місцевості. У межах басейну Трубіжу інтенсивність площинного змиву на схилах у середньому становить 17,5 т/га за рік. Розвиток процесів лінійної ерозії зумовлений характером господарської діяльності (побудова меліоративної мережі);

– *супільні* (вплив господарської діяльності) – формуються унаслідок зростаючого впливу антропогенного навантаження на речовинно-енерго-інформаційні процеси.

До внутрішніх антропогенних парадинамічних зв'язків відносять:

– *біокосні* (взаємодія живих і неживих речовин) – формуються за допомогою біологічного колообігу речовин, що спричинює накопичення гумусу в заплавах, унаслідок процесів фотосинтезу, розкладу живих організмів і акумуляції алювіально-делювіальних відкладів;

– *біотичні* (взаємодія між компонентами біоценозу) – простежуються у таких процесах: перехресне запилення рослин, трофічні ланцюги живлення, міграція тварин та міжвидова конкуренція [2].

Отже, спорудження Трубізької водогосподарської ландшафтно-технічної системи призвело до зміни гідрологічних процесів, що відбуваються у басейні Трубіжу. Перебудова цих процесів у річищних і заплавних ландшафтних комплексах відбулася унаслідок пониження рівня ґрунтових вод та формування лімніофільних умов, результатом чого стало зменшення інтенсивності речовинно-енерго-інформаційних потоків, що призвело до формування застійних ділянок, активізації акумуляційних процесів та утворенні парадинамічних антропогенних ландшафтних смуг впливу, які мають значне поширення. У подальшому необхідно дослідити антропогенні парадинамічні зв'язки між різними системними блоками, що дасть можливість краще зрозуміти процеси функціонування Трубізької водогосподарської ландшафтно-технічної системи, спрогнозувати її подальший розвиток і розробити шляхи раціонального використання.

Список використаних джерел

1. Денисик Г. І., Хаєцький Г. С., Стефанков Л. І. Водні антропогенні ландшафти Поділля. Вінниця: ПП «Видавництво «Теза»», 2007. 214 с.
2. Лаврик О. Д. Річкові ландшафтно-технічні системи: монографія. Умань: ВПЦ «Візаві», 2015. 297 с.

АНТРОПОГЕННІ ЛАНДШАФТИ ЯК ОБ'ЄКТ КУЛЬТУРНОЇ СПАДЩИНИ У ХХІ СТОРІЧЧІ

Воловик В.М.,

доктор географічних наук, професор кафедри географії
Вінницького державного педагогічного університету ім. М. Коцюбинського

Вальчук-Оркуша О.М.,

кандидат географічних наук, доцент кафедри географії
Вінницького державного педагогічного університету ім. М. Коцюбинського

ЕТНОКУЛЬТУРНЕ ЛАНДШАФТОЗНАВСТВО ЯК СКЛАДОВА АНТРОПОГЕННОГО ЛАНДШАФТОЗНАВСТВА

У фізичній географії центральною концепцією є *ландшафтознавча*, методологічний потенціал якої далеко не вичерпаний. Використання ідеї етнокультурного ландшафту дало необхідні теоретичні й методологічні результати. Концепція етнокультурного ландшафту побудована на гуманітарно-екологічній орієнтації і ландшафтному підході. Л. С. Берг під ландшафтом розумів *певну територію та тип території*, у якій взаємодія компонентів дає нову якість. Автор виділяє компоненти природної й етнокультурної складових ландшафту: «Під іменем географічного ландшафту потрібно розуміти область, у якій характери рельєфу, клімату, рослинного покриву, тваринного світу, населення, і нарешті, культури людини зливаються у єдине гармонійне ціле...» [1, с. 254]. У визначенні географічного ландшафту він виділяє шість компонентів – два культурних (населення, культура людини) і чотири природних (рельєф, клімат, рослинний покрив, тваринний світ).

Антропогеографічний етап характеризується природоцентричним підходом до вивчення ландшафту, коли природна складова – у центрі дослідження, а етнокультурна – на периферії. У цей період формується уявлення про ландшафт як про природно-культурний комплекс. Природа й

культура для антропогеографічних досліджень є базовими складовими ландшафтного комплексу. Таку позицію займав П. М. Савицький, який у складі ландшафту (географічного індивідууму) виділяв лише два компоненти – географічне й етно-історичне середовища.

Антропогенний етап розвитку концепції культурного ландшафту охоплює період з 40-х по 80-і роки ХХ сторіччя. На цьому етапі концепція культурного ландшафту була на периферії наукових інтересів географів. Хоча у працях окремих дослідників (Л. С. Берг, Л. М. Гумільов, Ю. Г. Саушкін) це питання аналізувалось досить детально [2].

У 40-60-і роки ХХ сторіччя в російській географії переважає природоцентричний підхід до вивчення ландшафту, який і визначив самотність руської географічної школи. Поява ідеї про єдиний натурально-культурний ландшафт у цей період є більш, ніж очевидною. Однак, у процесі практичної реалізації ідеї відбулося значне звуження розуміння ландшафту. Якщо в американській географічній школі переважав антропогеографічний вплив на ландшафт, то в російській географічній традиції ідея єдиного ландшафту редукувалася до натурального ландшафту. У російській географії цей процес відбувся за рахунок винесення етнокультури (невід'ємної складової ландшафту) за його межі.

Антропогенне ландшафтознавство. Наприкінці 40-х років ХХ сторіччя «рівноправність» антропогенного компонента ландшафту поставили під сумнів. Криза ландшафтної ідеї, невідповідність натуралістичного погляду на територію й реальні процеси перетворення природи розкриті шляхом формування *антропогенного ландшафтознавства*.

Антропогенне ландшафтознавство запозичило з класичного ландшафтознавства термінологію, основні поняття, систему методів. Ф. М. Мільков виділяв культурний ландшафт як різновид антропогенного ландшафту: «Культурний ландшафт – різновид антропогенного ландшафту, створеного людиною свідомо шляхом зміни природного ландшафту у потрібному напрямі для господарських потреб» [4, с. 92]. У культурних

ландшафтах він виділив архітектурні ландшафти, які за характером діяльності людини можна віднести до етнокультурних. У російській антропогеографії терміни ландшафт культурний і змінений діяльністю людини (антропогенний) розглядалися як синоніми. У рамках антропогенного ландшафтознавства, у зв'язку з активним використанням терміну антропогенний ландшафт, уявлення про культурний ландшафт пройшло через ряд істотних змін: культурний ландшафт почали розуміти як «гарний» (оптимально спроектований) і протиставляти «поганому» – акультурному. Тому важливим стало оціночне розуміння культурного ландшафту.

Аналіз взаємодії етнокультури й антропогенних ландшафтів на початку ХХІ сторіччя з'являється у працях В. О. Нізовцева, В. О. Ніколаєва. В. О. Нізовцев використовує поняття «культурного ландшафту» як цілеспрямовано створеного співпрацею етносу і природи антропогенного ландшафту, який має високоорганізовану територію і оптимальне природокористування. Автор вводить також поняття «культурно-історичного ландшафту» як оптимізованого антропогенного ландшафту для певного історичного зрізу часу, віддзеркалюючи культуру природокористування етносу у конкретних ландшафтних умовах.

Антрополандшафтознавство Л. М. Гумільова. У 60-70-і роки ХХ сторіччя Л. М. Гумільов сформулював ландшафтну теорію етносу. Розвиваючи хрономічний принцип Л.С. Берга про вплив ландшафту на організми, він поширює його на етнічні єдності, опублікувавши в 60-і роки ХХ сторіччя серію статей «Ландшафт і етнос».

Відповідно до уявлень про етнокультурний ландшафт, Л. М. Гумільов виділяв «етноландшафтні регіони», у яких етнічні колективи є частиною природи і є регулятором природних процесів через господарську діяльність і забезпечення своєї життєдіяльності. Підкреслюючи залежність людського колективу від ландшафту-годувальника, автор показав спадковість способів господарської діяльності й систем розселення у різних етносів, які проживали в

межах одного етноландшафтного регіону в різних стратах.

Етнос «виходить» за межі ландшафту, освоює нові території, які істотно відрізняються від первинних: «Етноси завжди пов'язані з природними умовами, ландшафтами... Ландшафт визначає можливості етнічного колективу при виникненні, а новонароджений етнос змінює ландшафт відповідно до своїх потреб. Потім настає звичка до сформованої обстановки, яка стає для нащадків близькою та рідною» [3, с. 330]. Л. М. Гумільов не використовував термін «етнокультурний ландшафт», а лише «антропогенний ландшафт». Однак, з огляду на те значення, яке він надавав культурним традиціям, антропогенний ландшафт Л. М. Гумільова ототожнюється з поняттям етнокультурного.

Наприкінці 80-х – початку 90-х років ХХ сторіччя в російській географії спостерігається відродження інтересу до етнокультурного ландшафту як окремого об'єкту спеціальних і міждисциплінарних досліджень. Концепція «етнокультурного ландшафту» у російській географії сформувалась на перетині географії, етнографії, археології, історії, етнології, політичної географії.

Культурно-ландшафтні дослідження. Аналіз стану досліджень культурного ландшафту в Росії представлений у працях вчених, у яких виділено п'ять головних напрямів: антропогенний, естетичний, культурно-екологічний, феноменологічний й етнокультурний.

У вивченні етнокультурного ландшафту в російській географії виділяють три етапи – антропогеографічний, антропогенний і гуманітарний. Розвиваються нові споріднені напрями – ландшафтна естетика, культурний ландшафт як об'єкт спадщини, етнокультурне ландшафтознавство.

В Україні вивчення етнокультурних ландшафтів починається наприкінці ХХ – початку ХХІ сторіч і зумовлено вивченням і трактуванням: а) культурного ландшафту в антропогенному ландшафтознавстві (В. М. Воловик, Г. І. Денисик, О. П. Ковальов); б) етнокультурного ландшафту в антропогенному ландшафтознавстві (В. М. Воловик, М. Д. Гродзинський, С. П. Романчук); в) артефактів антропогенного ландшафту як етнокультурної спадщини (Ю. Г. Тютюнник); г) гуманістичного ландшафту (В. М. Пащенко) [2].

Зародження концепції етнокультурного ландшафту пов'язано з розвитком фізичної, економічної та соціальної географії. Уявлення про етнокультурний ландшафт у східноєвропейській географії пов'язане з терміном «культурний ландшафт», включаючи до свого складу антропогенну та етнічну складові основних географічних течій.

Список використаних джерел

1. Берг Л. С. География // БСЭ. – М.: Акционерное общество «Советская энциклопедия», 1929. Т. 15. Гейльброн–Германия. С. 254-264.
2. Воловик В. М. Етнокультурні ландшафти: регіональні структури і природокористування: [монографія. Вінниця: ТОВ «Вінницька міська друкарня», 2013. 464 с.
3. Гумилев Л. Н. Этносфера: история людей и история природы. СПб.: ООО «Издательский Дом «Кристалл», 2002. 576 с. (Серия «Вехи истории»).
4. Мильков Ф. Н. Словарь-справочник по физической географии. М.: Мысль, 1970. С. 92.

Атаман Л. В.,

кандидат географічних наук,

Вінницький державний педагогічний університет імені М. Коцюбинського

НАПРЯМИ РОЗВИТКУ САКРАЛЬНИХ ЛАНДШАФТІВ ПОДІЛЛЯ ЯК ОБ'ЄКТІВ РЕЛІГІЙНОГО ТУРИЗМУ

Сакральний ландшафт – це природна або природно-антропогенна геосистема, яка виконує духовні та культурні функції, пов'язані з релігійними запитами населення тієї чи іншої країни. Сакральні ландшафти відіграють важливу роль в релігійній складовій кожної нації [3].

Сакральні ландшафти як і релігійні об'єкти належать до історико-культурних туристичних ресурсів. Їх активно використовують для організації туристичної діяльності та залучення туристів. Досвід багатьох країн світу засвідчує, що сакральні об'єкти можуть бути визначальними у формуванні

попиту на туристичні ресурси і впливати на отримання значних доходів [1].

У зв'язку з адміністративною реформою та створенням об'єднаних територіальних громад значення сакральних ландшафтів зростає, що позитивно буде відображатись на розвитку туризму регіону.

Один із напрямків раціонального використання сакральних ландшафтів – релігійний туризм. Насамперед необхідно підготувати висококваліфікований персонал (екскурсоводів, ландшафтознавців, краєзнавців тощо), який знає історію релігійних об'єктів та особливості сакральних ландшафтів регіону.

Наступний напрям – створення належної інфраструктури, виходячи з урахування допустимого туристичного навантаження на ландшафт. Перш за все, необхідно створити сприятливі транспортні умови, а саме провести ремонт дорожніх ландшафтів; в невеликих містечках за можливості створити або знайти місця для паркування автомобілів туристів. Для туристів, які не мають змоги дістатись до сакральних ландшафтів автомобілем, громаді необхідно створити невеликий автобусний парк, який здійснюватиме перевезення туристів.

Наступний крок – реставрація сакральних об'єктів, тобто надання церквам оновленого вигляду, облаштування церкви всередині, установлення на території церкви лавочок, смітників, освітлення в темний час доби, насадження дерев для тіні тощо.

Ще одним із важливих напрямів є створення закладів харчування для туристів, де вони зможуть поїсти та відпочити за доступними цінами. Також поява туристів дозволить місцевим малим підприємцям розпочати виготовлення сувенірних виробів для відвідувачів.

Ще одним пріоритетним напрямком розвитку релігійного туризму є створення навколо них природоохоронних територій, де в якості ядра буде виступати сакральний ландшафт, а також створення за допомогою ландшафтного дизайну парків, садів й інших відпочинкових зон. Природоохоронні території мають важливе значення для збереження природи навколо сакральних ландшафтів, оскільки деякі з них розташовані в мальовничих місцях, а також це сприятиме залученню туристів.

Створення зон відпочинку є ще одним раціональним заходом щодо популяризації сакральних ландшафтів, адже багато з них мають вихід до річок, озер, ставків. Тому громада може облаштувати там зони для купання місцевого населення, такі місця можна використовувати для святкування релігійних свят (наприклад: Водохреще). Крім того, сакральні ландшафти можна використовувати як один із факторів фізичної, психологічної та духовної реабілітації ветеранів АТО та ООС.

Поділля має значний потенціал в розробці релігійних туристичних маршрутів по відвідуванню сакральних ландшафтів, що дозволить залучати туристів та розвивати місцеві громади.

Отже, для розвитку релігійного туризму на Поділлі необхідно здійснювати роботу у таких напрямках: збереження та реконструкція сакральних споруд; розвиток інфраструктури краю (покращення стану доріг, забезпечення належних умов для перебування туристів – тимчасового житла, закладів харчування); випуск маршрутних листів, буклетів; видання наукових та науково-популярних праць з релігійної тематики, організацію виставок сакрального та образотворчого мистецтва; створення художніх та документальних фільмів про історичний шлях християнства на Поділлі; відкриття туристичних і паломницьких маршрутів та організацію подорожей і екскурсій по сакральних ландшафтах; проведення фестивалів духовної християнської музики та співу, тематичного кінофестивалю, тощо.

Список використаних джерел

1. Атаман Л. В. Атрактивність сакральних ландшафтів м. Вінниці // Наукові записки Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського. Серія: Географія, 2017. Вип.29, №1 – 2. Вінниця, 2017.
2. Воловик В. М. Етнокультурні ландшафти: регіональні структури і природокористування. Вінниця: ТОВ «Вінницька міська друкарня», 2013. 464 с.
3. Денисик Г. І. Антропогенне ландшафтознавство: навч. посібник. Ч. І. Глобальне антропогенне ландшафтознавство. Вінниця: Едельвейс і К, 2012. 336 с.

Кравцова І.В.,

кандидат географічних наук, доцент,

Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини

Ситник О.І.,

кандидат географічних наук, доцент,

Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини

ГЕОГРАФІЧНІСТЬ САДОВО-ПАРКОВИХ ЛАНДШАФТІВ УКРАЇНИ ЯК ОБ'ЄКТІВ КУЛЬТУРНОЇ СПАДЩИНИ ЦЕНТРАЛЬНОЇ ЄВРОПИ

Центральна Європа – це природний, історичний та господарсько-географічний регіон, який знаходиться в центрі між Західною Європою та Азією. Це екотонна територія природно-антропогенного походження, що є роздільною смугою і, водночас, зоною зіткнення європейської та азійської культур, християнської та ісламської цивілізацій тощо. До складу Центральної Європи входить Україна як відповідний природно-географічний регіон і суверенне незалежне утворення сучасної політичної карти Європи та світу.

Україна – це територія інтенсивного господарського освоєння та трансформації натуральних ландшафтів. Сучасну ландшафтну будову держави формують різні класи, підкласи, типи і види антропогенних ландшафтів. Серед них своєрідною групою є садово-паркові ландшафти.

Садово-паркові ландшафти – це група антропогенних ландшафтів, які утворені в результаті господарської діяльності людини, що спрямована за задоволення матеріальних та духовних потреб; в яких природні компоненти (гірські породи, вода, повітря, ґрунт, рослинність, тваринний світ, сонячна радіація) у поєднанні з малими архітектурними формами та спорудами, дорожньо-лінійною мережею утворюють гармонійну, суплетивну ландшафтну систему [1]. Ці ландшафтні системи насичені різноманітними культурними артефактами, мають сильний асоціативний, історичний аспекти і, на нашу думку, є так званими ландшафтними культурними ідентифікаторами

відповідних регіонів. Водночас, це група антропогенних ландшафтів, яка несе в собі інформацію як про звичайні, так і унікальні особливості природних умов регіону.

Садово-паркові ландшафти є інформативними об'єктами культурної спадщини не лише України, але і власне Центральної Європи. Відповідно до Закону України «Про охорону культурної спадщини» культурна спадщина – це сукупність успадкованих людством від попередніх поколінь об'єктів культурної спадщини. Об'єкт культурної спадщини – це визначне місце, споруда (витвір), комплекс (ансамбль), їхні частини, пов'язані з ними рухомі предмети, а також території чи водні об'єкти (об'єкти підводної культури та археологічної спадщини), інші природні, природно-антропогенні або створені людиною об'єкти незалежно від стану збереженості, що донесли до нашого часу цінність з археологічного, естетичного, етнологічного, історичного, архітектурного, мистецького, наукового чи художнього погляду і зберегли свою автентичність [2, 3].

Об'єкти культурної спадщини класифікують за такими ознаками: типами (споруди (витвори); комплекси (ансамблі); визначні місця) та видами (археологічні; історичні; об'єкти монументального мистецтва; об'єкти архітектури; об'єкти містобудування; об'єкти садово-паркового мистецтва; ландшафтні; об'єкти науки і техніки) [2, 3].

Садово-паркові ландшафти утворюються в результаті поєднання садово-паркового будівництва із натуральними та антропогенними ландшафтами. З метою вивчення садово-паркових ландшафтів України як об'єктів культурної спадщини Центральної Європи буди досліджені регіональні закономірності їхнього поширення в межах адміністративно-територіальних областей України [5].

У групу садово-паркових ландшафтів об'єднані такі географічні об'єкти: парки-пам'ятки садово-паркового мистецтва, ботанічні сади, дендрологічні парки та зоологічні парки [4].

Садово-паркові ландшафти розміщені по території України нерівномірно. Найбільша кількість садово-паркових ландшафтів знаходиться в межах Львівської (76 об'єктів), Чернівецької (44), Черкаської (40), Хмельницької (39), Закарпатської

(38), Вінницької (36) областей і АР Крим (31). Найменша кількість – в структурі таких областей: Донецька (2), Кіровоградська (8), Луганська (9), Харківська (9), Дніпропетровська (11), Волинська (12) (табл. 1; рис. 1).

Таблиця 1

**Садово-паркові ландшафти в структурі
адміністративно-територіальних утворень України**

№ з/п	Назва адміністративно-територіальної області України	Площа, км ²	Кількість СПЛ	Площа, га/км ² СПЛ	I ₁ , шт./S _{обл.}	I ₂ , (S _{спл} , км ² /S _{обл.} , км ²) / 10000
1	Вінницька область	26513	36	768,0/7,68	0,1357	2,9
2	Волинська область	20144	12	119,0/1,19	0,06	0,6
3	Дніпропетровська область	31914	11	598,0/5,98	0,03	1,19
4	Донецька область	26517	2	264,0/2,64	0,0075	0,1
5	Житомирська область	29832	29	457,0/4,57	0,0972	1,5
6	Закарпатська область	12777	38	321,35/3,2135	0,297	2,5
7	Запорізька область	27180	23	474,0/4,74	0,0846	1,74
8	Івано-Франківська область	13900	14	215,0/2,15	0,1	1,5
9	Київська область	28131	13	913,0/9,13	0,0462	3,2
10	Кіровоградська область	24588	8	275,0/2,75	0,0325	1,11
11	Луганська область	26684	9	244,0/2,44	0,0337	0,9
12	Львівська область	21833	76	1055,9/10,559	0,348	4,8
13	Миколаївська область	24598	20	233,0/2,33	0,081	0,9
14	Одеська область	33310	24	1703,0/17,03	0,072	5,1
15	Полтавська область	28748	19	644,0/6,44	0,066	2,2
16	Рівненська область	20047	15	203,0/2,03	0,0748	1,01
17	Сумська область	23834	23	660,0/6,6	0,0965	2,8

18	Тернопільська область	13823	25	490,0/4,9	0,18	3,5
19	Харківська область	31415	9	320,0/3,2	0,029	1,01
20	Херсонська область	28461	13	376,0/3,76	0,046	1,3
21	Хмельницька область	20645	39	838,0/8,38	0,19	4,1
22	Черкаська область	20900	40	1538,0/15,38	0,19	7,4
23	Чернівецька область	8097	44	305,0/3,05	0,543	3,8
24	Чернігівська область	31865	25	630,00/6,3	0,078	2,0
25	АР Крим	26200	31	1461,00/14,61	0,118	5,6

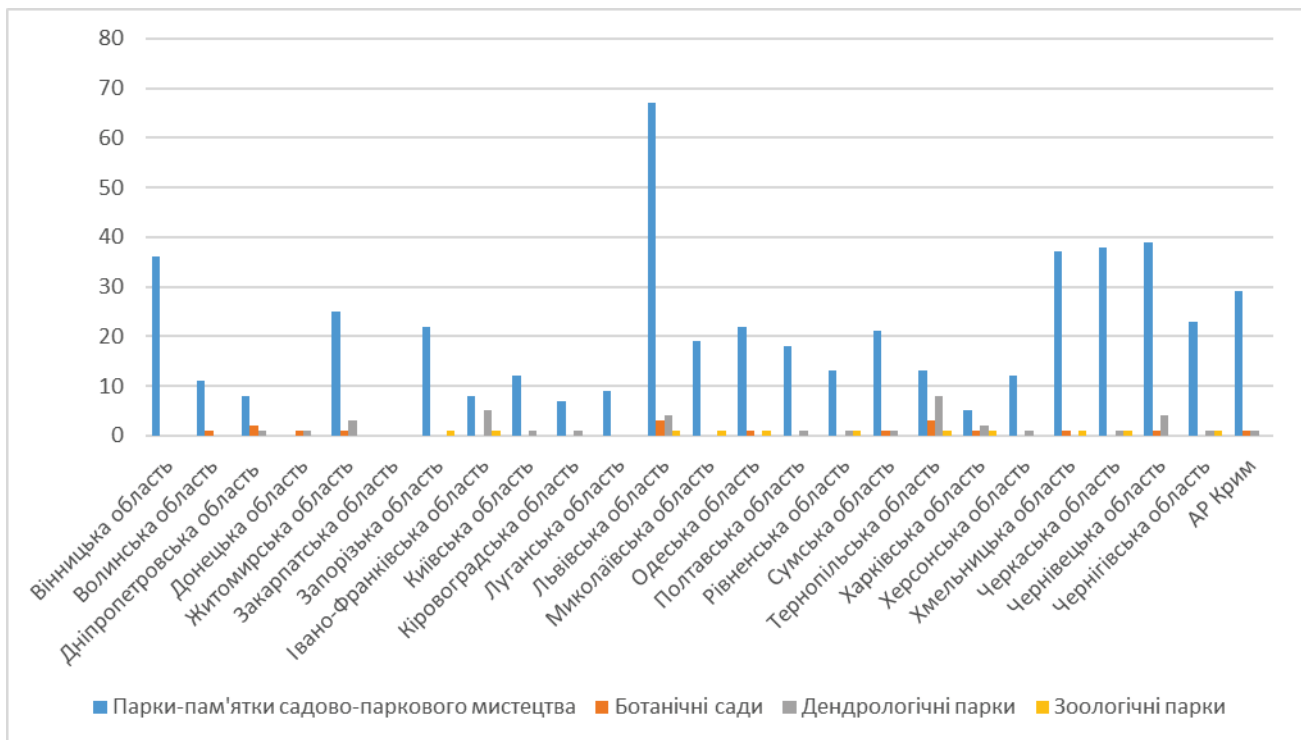


Рис. 1 Кількісне співвідношення видів садово-паркових ландшафтів у межах адміністративних утворень України

Були обраховані два індекси – це I_1 і I_2 (табл. 1), де I_1 – це індекс, який показує співвідношення кількості садово-паркових ландшафтів до площі адміністративно-територіального утворення; I_2 – це індекс, який показує співвідношення площі садово-паркових ландшафтів до площі адміністративно-

територіальної області на 10000 км². На нашу думку I_1 є не настільки інформативний для розуміння сучасної ландшафтної структури території дослідження, адже садово-паркові ландшафти є просторовими утвореннями, однією із властивостей яких є територіальність. Садово-парковий ландшафт може мати площу як від кількох соток до сотень гектарів, тому другий індекс I_2 є більш інформативним. Він показує співвідношення площі садово-паркового ландшафту до площі адміністративно-територіального утворення. На основі цього можемо робити висновки про частку садово-паркових ландшафтів у сучасній ландшафтній будові географічного об'єкту як натурального походження, так і антропогенного.

Відповідно до отриманих обрахунків I_2 , садово-паркові ландшафти були об'єднані у 4 групи. 1-ша група об'єднує території із I_2 менше 1; 2-га група має значення I_2 від 1 до 2; 3-тя група – I_2 становить від 2 до 5; 4-та група – I_2 понад 5. Найменші показники I_2 (менше 1) характерні для Волинської (0,6), Донецької (0,1), Луганської (0,9) та Миколаївської (0,9) областей. Показник індексу I_2 від 2 до 5 мають такі області: Вінницька (2,9), Закарпатська (2,5), Київська (3,2), Львівська (4,8), Полтавська (2,2), Сумська (2,8), Тернопільська (3,5), Хмельницька (4,1), Чернівецька (3,8). Показник індексу I_2 понад 5 мають три адміністративно-територіальні утворення України: Одеська (5,1), Черкаська (7,4) та АР Крим (5,6).

Таким чином встановлено, що в структурі України варто виокремлювати вісі формування та поширення садово-паркових ландшафтів як об'єктів культурної спадщини Центральної Європи. Зокрема, це регіон природного Придністер'я, від якого в напрямку на північний схід формується відповідна вісь розвитку садово-паркових ландшафтів. В Україні сформувалася зона розвитку садово-паркових ландшафтів. Вона витягнута в напрямку із заходу на південний схід, від державних кордонів із Польщею, Словаччиною по долині р. Дністер до Чорного моря, і через територію Черкаської, Полтавської та Сумської областей на північний схід.

Список використаних джерел

1. Денисик Г.І., Кравцова І.В. Садово-паркові ландшафти Правобережного Лісостепу України: монографія. Вінниця: ПП «Едельвейс і К», 2012. 211 с.
2. Закон України «Про охорону культурної спадщини». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1805-14#Text>
3. Поливач К.А. Культурна спадщина та її вплив на розвиток регіонів України. К.: Інститут географії НАН України, 2012. 208 с.
4. Природно-заповідний фонд України. URL: <https://pzf.land.kiev.ua/pzf-obl-15.html>
5. Список областей України за площею. URL: <https://uk.wikipedia.org/wiki/>

Кікавець В.А.,

аспірант кафедри географії,

Вінницький державний педагогічний університет імені М. Коцюбинського

АНТРОПОГЕННІ ЛАНДШАФТИ ЯК ОБ'ЄКТ КУЛЬТУРНОЇ СПАДЩИНИ У ХХІ СТОРІЧЧІ

У ХХІ сторіччі, з розвитком людської цивілізації, людство починає сприймати ті об'єкти культурної спадщини, які раніше не вважалися культурно цінними, або ті, на які раніше не було звернено достатньо уваги. Поряд із традиційними нині культурними одиницями, такими, як фольклор, одяг, кухня народів світу, нині культурно цінними постають також різноманітні антропогенні ландшафти.

Для подальшого розглядання антропогенних ландшафтів, як культурних об'єктів, слід визначитися із терміном «культура». Культура походить від лат. cultura, що означає «обробіток, догляд; землеробство; виховання, освіта, розвиток; поклоніння, шанування» [1]. Генералізуючи велику кількість визначень, можна визначити культуру як сукупність практичних, матеріальних і духовних надбань суспільства. Також окремо слід зазначити, що поняття культура безпосередньо пов'язане з просторовою складовою, оскільки культура, в широкому понятті розвивалася з прив'язкою до певної території, на якій жили різні етноси, які в різні

історичні періоди та до сьогодні перетворюють ландшафт, на якому вони проживають. Така взаємодія населення і території має в ландшафтознавстві визначення «етнокультурний ландшафт».

Етнокультурний ландшафт, – це натуральний ландшафт освоєний етносом. Поселенські й господарські системи, мова, духовна культура є атрибутикою етносів, але формуються в рамках можливостей, наданих натуральним ландшафтом [4]. Також в антропогенному ландшафтознавстві, визначають термін «антропогенний ландшафт», саме як ландшафт, властивості якого обумовлені діяльністю людини. І «культурний ландшафт» – це ландшафт, свідомо змінений діяльністю людини для задоволення власних потреб [3].

Це прямо поєднує визначення культури з антропогенним ландшафтознавством і є базовою складовою для формування понятійного апарату в цій науці.

Поряд із внутрішньою потребою географії в культурно-ландшафтній проблематиці необхідна й зовнішня – суспільна. Це вивчення культурної й природної спадщини. Ефективність ландшафтного підходу виявився у формуванні принципово нових об'єктів спадщини, які поєднують унікальні природні й культурні властивості. Наприклад, у Списку Всесвітньої спадщини ЮНЕСКО з'являється нова категорія – культурні ландшафти [2].

Отже, визначившись з прив'язкою поняття «культури» до ландшафту, ми можемо розглянути кожен різновид антропогенного ландшафту, одиниці яких можуть бути об'єктами культурної спадщини. Розглянемо класифікацію антропогенних ландшафтів за змістом, що була вдосконалена та доповнена Г.І. Денисиком, А. Шкорубо, Н. Тупіциною на основі класифікації Ф.М. Мількова. Серед різновидів антропогенних ландшафтів, які розглядаються як елемент культурної спадщини слід в першу чергу зазначити селитебні ландшафти. Людські поселення, як об'єкти культурної спадщини розглядаються досить давно. Об'єктами культурної спадщини вважаються як давні історичні будинки та поселення, так і багато сучасних і відносно сучасних. При цьому, сучасний підхід перегляду поселень, як культурно цінних

одиниць включає в себе не лише окремі визначні будівлі, а й увесь ландшафт, який сформований даним поселенням. Такі об'єкти часто входять в перелік культурної спадщини ЮНЕСКО, або локальні культурні списки країн та мають визнану історико-культурну цінність. В той час як культурна цінність інших селитебних ландшафтів потребує дослідження та популяризації, а самі об'єкти потребують законодавчого визначення та захисту.

Розглядаючи селитебні ландшафти Поділля, як об'єкти культурної спадщини, слід зазначити наступне. Найпоширенішими та унікальними у Поділлі є етнокультурні ландшафти містечок. Їх унікальність полягає в тому, що подібних селитебних ландшафтів, крім Польщі та Білорусі більше ніде не має. Вони є перехідним, третім підкласом селитебних ландшафтів. Для ландшафтної структури містечок характерна поквартальна забудова, яка сформувалась упродовж XVI – початку XX сторіччя. Вплив на цю структуру здійснювали різні етноси, які населяли Поділля, що заповнило містечка регіону неповторним мультикультурним середовищем зі специфічною ландшафтною структурою: польські маєтки, замки та фортеці; єврейські штетли; вірменські та українські квартали [2]. Поряд із міськими та сільськими селитебними ландшафтами, ландшафти містечок мають багату історію формування та як наслідок, велику культурну та історичну цінність.

З ходом історичних процесів, такі унікальні елементи селитебних ландшафтів зазнали значних змін. Сьогодні виникла необхідність у збереженні кварталів містечок або їх елементів, шляхом заповідання культурної спадщини, що відповідає правовій базі України [2].

Розглядаючи промислові антропогенні ландшафти слід вказати, що вони також можуть мати значну культурну цінність. Так, збережені до сьогодення місця видобутку корисних копалин, які існували в різні історичні епохи, починаючи з давніх часів допомагають дослідити побут та культуру людей того чи іншого часу. Об'єкти промисловості, такі як заводи, фабрики, млини, тощо, мають не лише історичну, а й культурно-естетичну значимість, демонструють розвиток господарства певного часу. Вони також можуть виступати окрасою

міст, містечок, сіл та слугувати як окрема пам'ятка.

Сьогодні підхід до збереженні подібних об'єктів полягає в їх збереженні, музеєфікації, реставрації, або ревіталізації, якщо об'єкт припинив своє функціонування за призначенням. Наприклад, фабричні будівлі в містах часто перетворюють на житло, готелі та інші суспільно-корисні будівлі. Іншим прикладом є збереження чи відновлення традиційних ремесл і видів господарювання та власне об'єктів таких господарств (млини і млинарство як ремесло, тощо).

Сільсько-, лісо- та водогосподарські ландшафти мати культурну цінність, як елемент антропогенного ландшафту. Також вони можуть мати й естетичну цінність. Наприклад – поля тюльпанів в Нідерландах, тощо. Окрім того, подібним господарським ландшафтам можна надавати таку естетичну цінність різними інструментами, зокрема, створенням геогліфів на полях, штучних водних об'єктах чи лісопосадках. Такі ландшафти можуть слугувати об'єктами туризму, та мати історичну діяльність, якщо таких об'єкт зберігся протягом тривалого часу.

Дорожні ландшафти є одними з найдавніших видів антропогенного ландшафту. Велика частина ландшафтів цього типу можуть слугувати культурною спадщиною, особливо ті, які збереглися з давніх часів: римські бруковані дороги, кам'яні шлях інків в Південній Америці, давні торгові шляхи на території України. Не меншу історичну та культурну цінність можуть мати й залізниці, об'єкти дорожньої, залізничної інфраструктури, віадуки, вокзали, транспорт, що має історичну цінність, вузькоколіїні дороги, тощо. Такі об'єкти частково чи повністю можуть виступати культурною спадщиною та туристичним магнітом.

Рекреаційні ландшафти, можна вважати складовою культурного ландшафту, в залежності від виду походження ландшафту, який застосовується для певного виду рекреації (об'єкти антропогенного походження наприклад парки, споруди, об'єкти курортної інфраструктури, тощо, або рекреації в природних ландшафтах). Слід врахувати, що природні об'єкти, в разі їх

активного використання в рекреації починають зазнавати на собі сліди антропогенного впливу.

Белігеративний тип антропогенного ландшафту включає в себе фортифікаційні споруди, військово-інженерні об'єкти, оборонні вали, окопи. Подібні об'єкти безпосередньо пов'язані з історичними подіями, тому їх можна вважати об'єктами культурної спадщини. Значна частина таких об'єктів має потенціал до використання в культурно-просвітницьких, історичних та туристичних цілях. Варто також зазначити, що на території України активно формується цей вид антропогенного ландшафту, внаслідок конфлікту на сході країни. Ці ландшафти будуть потребувати дослідження в майбутньому.

Тафальний тип антропогенного ландшафту пов'язаний із похованням та включає в себе кладовища та кургани. В залежності від історичного походження, подібні об'єкти можуть являти собою приклади об'єктів культурної спадщини. Окрім того, вони мали, чи продовжують мати важливе духовне значення для людей, які створили цей ландшафтний об'єкт. Беручи до уваги ландшафт, що мав чи має духовне значення для людей, слід зазначити власне сакральний ландшафт. Він може включати як культові споруди, так і природні об'єкти, пристосовані людиною для своїх духовних потреб. Відповідно такі типи ландшафту також можна включати в об'єкти культурної спадщини людства.

Підсумовуючи переглянуте питання, можна вказати, що різні види антропогенних ландшафтів можуть становити цінність, як об'єкти культурної спадщини. Встановлення їх цінності, дослідження цих ландшафтів та їх збереження – важливе завдання для суспільства. Опрацювати це завдання допомагає ціла низка наук, однією з яких є антропогенне ландшафтознавство. Такі антропогенні ландшафти можуть слугувати не лише як туристичні об'єкти, вони також мають велике значення для історичної спадщини та культури окремих поселень, регіонів, країн та для людства в цілому, та як наслідок, для гармонійного існування та розвитку цивілізації.

Список використаних джерел

1. Етимологічний словник української мови: в 7 т. / АН УРСР. Ін-т мовознавства ім. О. О. Потебні; редкол. О. С. Мельничук (головний ред.) та ін. – К. : Наук. думка, 1983. – ISBN 5-12-001263-7. – Т. 3 : Кора – М / Укл. : Р. В. Болдирев та ін. – 1989. – 552 с.
2. Етнокультурні ландшафти містечок Поділля : монографія. – Вінниця: ВНТУ, 2011. – 270 с.
3. Словник-довідник з екології : навч.-метод. посіб. / уклад. О. Г. Лановенко, О. О. Остапішина. — Херсон : ПП Вишемирський В. С., 2013.
4. Українські сільські культурні ландшафти // Географія та туризм. - 2011. - Вип. 16. - С. 277-283.

ПЕРСПЕКТИВИ ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ, УПРАВЛІННЯ ТА ОХОРОНА АНТРОПОГЕННИХ ЛАНДШАФТІВ

Воловик В.М.,

доктор географічних наук, професор кафедри географії
Вінницького державного педагогічного університету ім. М. Коцюбинського

Савчук В. М.,

студент першого (бакалавр) рівня вищої освіти
Вінницького державного педагогічного університету ім. М. Коцюбинського

РОЛЬ SMART СІТІ В УРБАНІСТИЧНІЙ ГЕОГРАФІЇ

Основним недоліком «загального» підходу до вирішення громадянських проблем є відсутність точки, що «міста» та «міського ландшафту» не існує. Кожне місто не просто відрізняється від інших, але й відрізняється всередині себе, оскільки воно постійно та динамічно будується завдяки взаємодії всіх його складових: людей та соціальних груп, установ, просторів та будівель, культур та технологій. Це багатство та різноманітність означає, що між містами існує не просто суттєва різниця, а й будь-які конкретні різні зацікавлені сторони. Отже, проблеми та потреби міст не є фіксованими, але різняться за своїм характером та обсягом залежно від того, хто на них дивиться, з їхніми власними переконаннями, досвідом та програмами. Отже, дії щодо вирішення цих проблем та їх впливу також не будуть попередньо визначені, але залежатимуть від того, хто з них включений або виключений, а також з яких порядку денного вони впливають та співвідношення повноважень в рамках цієї складності [4].

Цифрові місця. Розрізнення між цифровими просторами та фізичними місцями часто характеризується як діалектика, як це підкреслював Кастельс, який стверджує, що «зростає напруга та артикуляція між простором місць та

простором потоків ... міста структуровані та деструктуровані одночасно за конкуруючою логікою простору потоків і простору місць» [1, с. 85]. Аргумент полягає в тому, що місця розчиняються потоками; реальне заперечується віртуальними, а очні зустрічі знищуються через онлайн-взаємодію. Але, хоча мережеві технології можуть здаватися перехідними та безмісними, вони також є фіксованими мережами, які повинні бути вбудовані у простір та місце. Зараз вони також вбудовані у повсякденне життя. Мережі потоків не просто діють у глобальному масштабі, а створюють локальні структури та системи з локальними і дуже локалізованими ефектами. Кетрін С. Уїлліс у своїй книзі «Мережі простору: простір та місце у мережевому світі» стверджує, що мережеві простори об'єднуються з просторами та місцями міста таким чином, що не є «безмісним», а взаємопов'язаним та вбудованим у соціальний та просторове життя міста [4]. Вони отримують сенс завдяки тому, як люди привласнюють їх як частину їхнього повсякденного соціального життя. Наприклад, у місті цілий ряд соціальних місць стають ідеальними місцями як для роботи в Інтернеті, так і в режимі офлайн, коли люди досить легко перемикаються між цими двома просторами. Це те, що Ольденбург називав «третім місцем», наприклад, кафе, бари та парки, і тимчасовим значенням, яке люди пов'язують з цими місцями. У таких кафе, як Starbucks, і навіть у парках люди використовують мобільні пристрої та портативні комп'ютери для роботи та зв'язку з іншими, перебуваючи при цьому у справжньому «місці». Уїлліс використовує приклад Брайант-парку в Нью-Йорку, парку в центрі міста, який запусив безкоштовну послугу Wi-Fi у 2002 році. Парк просуває себе, запрошуючи людей перейти на бездротовий зв'язок і перетворити Брайант-Парк у ваш новий офіс. Парк може здатися малоімовірним місцем для роботи, але ця ініціатива надзвичайно популярна, і паркові столи та трав'яні поля настільки ж заселені людьми, що випивають кави або вигулюють собак, як підприємці та студенти зі своїми ноутбуками. Ці мережеві простори характеризуються як «цифрові місця», де будинки, робочі місця та торгові місця стають «рекомбінантними», змішуючи змістовні дії в Інтернеті та в

режимі офлайн. Ідея рекомбінантного дизайну спирається на роботу Мітчелла в City of Bits, де стандартні типології будівель (будинок, офіс, кафе, школа тощо) кидає виклик цифровим підключенням з погляду їх позначення як чисто функціональних просторів.

Планування, містобудування та архітектура у смарт сіті. Визначити, що таке «місто», непросто. Це відбувається не лише тому, що сучасні міста стали надзвичайно складними, а й тому, що саму основу того, що становить «місто», дедалі важче визначити. Одним із чинників цього процесу є ІКТ та цифрові технології, які мали трансформаційний вплив на природу сучасних міст. Проте, хоча цей ефект може бути більш помітним із експоненціальним зростанням мережевих технологій за останні три десятиліття, коріння сягають у ХІХ та ХХ століття, коли міста трансформувались послідовними наслідками впровадження нових транспортних та комунікаційних технологій. Зараз, коли інфобан бере на себе все ширший спектр функцій, ролі населених споруд і транспортних систем знову змінюються, формуються нові міські структури, і ми маємо можливість переосмислити отримані уявлення про те, що таке будівлі та міста, як вони можна зробити, і для чого вони насправді. Завдання полягає в тому, щоб зробити це правильно, щоб перейти до позитивних ситуацій.

Міське планування. Далеко не периферійні, технології та ІКТ займають центральне місце в деяких ключових технологіях, які рухали містобудування та дизайн упродовж останніх двох століть. Це далеко не всі позитивні бачення; роль технологій у місті однаково розглядається як утопічна або як дистопічна. Але основний дух полягає в тому, що технологічний розвиток прирівнюється до змін, і тому такі міста повинні розробляти стратегії, щоб або адаптуватися до цих змін, або протистояти їм.

Процеси індустріалізації та урбанізації наприкінці ХІХ століття були одними з найглибших ініціаторів зв'язку між технологіями та містами. Г. Зіммель, соціолог, одним із перших висвітлив спосіб впливу урбанізації на життя міста та роль технологій у цьому процесі. У своєму есе «Метрополіс і психічне життя» він описав «опір особистості вирівнюванню, поглинанню соціально-технологічним

механізмом». На протилежному кінці спектру з'явився набір архітекторів та дизайнерів міст, які сформувавши так званий сучасний рух, який застосував прозорливий підхід до машин та естетики масового виробництва на початку ХХ століття. Ключовою фігурою в цьому русі був архітектор Ле Корбюз'є, який розробив низку як збудованих, так і нереалізованих проектів для ряду проектів від будинків до міських генеральних планів, які прагнули зафіксувати досягнення сучасних технологій в архітектурі [4].

Міський дизайн. Цифрові технології та інфраструктури представляють складний комплекс дизайнерських завдань для міста як з погляду міської форми, так і як середовища проживання. Однією з ключових проблем, яка стала відомою внаслідок початкової появи Інтернету та пов'язаних з ним технологій на початку 90-х років ХХ сторіччя, була проблема безмісності. Наприклад, один із перших ключових коментаторів впливу цифрових технологій на повсякденне життя Н. Негропonte у своїй книзі «Бути цифровою» писав, що «постінформаційна ера зніме обмеження географії. Цифрове життя включатиме все менше і менше залежності від перебуваючи в певному місці в певний час, і передача самого місця почне ставати можливою» [3, с. 165]. Втіленням типу «безмісного» місця був аеропорт, будівля, яка дозволила високомобільним та високозв'язаним групам громадян бути будь-якими мережами у світі. Аргументом було те, що в міру того, як цифрові технології звільняють людей від простору та місць, то побудоване середовище перестає мати значення.

Рекомбінантна архітектура. В. Мітчелл вводить концепцію рекомбінантної архітектури як спосіб визнати той факт, що використання сформованого простору більше не призначений постійно і може змінитися в результаті цифрових взаємодій. Наприклад, одна з основних відмінностей яка зникне, – це робота між домом та роботою. Незважаючи на те, що він писав у 1995 році, на дуже ранніх етапах Інтернету цей прогноз, безумовно, був реалізований – в наш час робочі електронні листи отримують на планшети та смартфони в будь-який час доби вдома, а повідомлення в соціальних мережах формують типовий робочий день. Мітчелл розгортає ідею рекомбінантної архітектури у низку

реконфігурованих типологій будівель – від в'язниць до банків та шкіл. Усі традиційні функціональні визначення або «типи» будівель ставляться під сумнів, коли ми можемо взяти з собою пристрої зі зв'язком, і коли інформація може надходити туди, де ми знаходимося. Мітчелл далі описує цілу серію рекомбінантних типів будівель, де рештки рекомбінантних фрагментів формують нові композиції [2, с. 47-100]:

- книжкові магазини / електронні книги;
- театри / інфраструктура розваг;
- школи / віртуальні містечка;
- лікарні / телемедицина;
- в'язниці / електронні програми нагляду;
- банки / банкомати;
- торгові майданчики / електронні торгові системи;
- супермаркети / електронні торгові центри;
- робота / мережева робота.

Архітектура та міський простір. Незважаючи на те, що архітектура має тривалий взаємозв'язок з технологічним розвитком з погляду структури та естетики, лише наприкінці 80-х – на початку 90-х років ХХ сторіччя почали з'являтися ідеї «цифрової» архітектури. Попереднє це було початком визначення того, що може бути «віртуальна реальність» з експериментами інформатика І. Сазерленда [4]. Дослідник винайшов дисплей, який дозволив користувачеві бачити тривимірний віртуальний дисплей і був першим попередником останніх розробок віртуальної реальності. Автор побачив можливість звільнення комп'ютерного дисплея від нерухомого екрану та переміщення в архітектурний простір.

Інтерактивна архітектура. Якщо ми переходимо від масштабу міста до масштабу будівлі, то значні зміни також відбуваються в дизайні забудованого середовища. За словами Мітчелла, цифрові простори та архітектурний простір тепер «накладаються, переплітаються та гібридизуються складними способами. Класичні єдності архітектурного простору та досвіду зруйновані ...

архітекторам тепер потрібно проектувати для цього нового стану» [2, с. 44].

Існувала проблема багатьох ранніх експериментальних будівель у 90-х роках ХХ сторіччя і навіть у першому десятилітті двадцять першого століття – вони реагували на навколишнє середовище або людей навколо них або в будівлі, але сама реакція була досить обмеженою і рідко створювала справді «інтерактивний» простір. Натомість будівлі стали формою «адаптивного» комунікаційного або інтерфейсного пристрою, що представляє скромні спроби помітно включити електронні функції у фізичні простори. Прикладом цього типу архітектури є масштабна будівля «Вежа вітрів» японського архітектора Тойо Іто, розташована в місті Йокогама в Японії, поруч із залізничним вокзалом Нішігуті. Вежа була не новим будівництвом, а перетворенням існуючої залізобетонної вежі, яка функціонувала як вихід для системи кондиціонування торгового центру, розташованої внизу. Вночі «Вежа Вітрів» бере низку екологічних входів з безпосереднього оточення і перетворює їх у світло за допомогою двох комп'ютерів, що фіксують різний рівень вітру та шуму. Результат полягає в тому, що маленькі лампи змінюють кольори відповідно до навколишніх звуків та вітрів міста. Будівля реагує візуально на навколишнє середовище (перетворюючи вхід звуку та вітру у світловіддачу), але не «взаємодіє» з містом чи людьми.

За останнє десятиліття впровадження нового рівня інтерактивного програмного забезпечення, апаратного забезпечення та датчиків Інтернету речей (IoT) пропонує унікальний набір інструментів і набір навичок ХХІ століття – віртуальне та фізичне моделювання, сенсорні технології, виготовлення ЧПУ, створення прототипів та робототехніка, що означало нові можливості для будівель, які виконують більш симбіотичні способи як із навколишнім середовищем, так і з мешканцями будівель. Будівля, яка мала можливості більш динамічної та мережевої інтерактивності, яка могла б наблизитись до реалізації прагнень «перформативної» архітектури, – це новий навчальний центр з питань медіа та ІКТ у 22-му районі розумного міста Барселони: Media-TIC, розроблений архітекторами Cloud 9.

Головною проблемою для тих, хто підходить до вивчення, планування та проектування цифрового міста, є те, як уникнути детермінованого підходу у застосуванні дискурсів та практики цифрового урбанізму. Існує інший погляд на діалог між міським простором, людьми та технологіями – спосіб, який може набагато більше підтримувати та сприяти орієнтованим на людей та стратегічним підходам до цифрового та розумного міста.

Список використаних джерел

1. Castells, M. (2004). 'Space of Flows, Space of Places: Materials for a Theory of Urbanism in the Information Age', in Graham, S. (ed.) The Cybercities Reader. Abingdon: Routledge, pp. 82-93.
2. Mitchell, W J. (1995). City of Bits. Cambridge, MA: MIT Press.
3. Negroponte, N. (1995). Being Digital. London: Hodder & Stoughton.
4. Willis, K. S., Aurigi, A. (2018). Digital and Smart Cities. New York: Routledge.

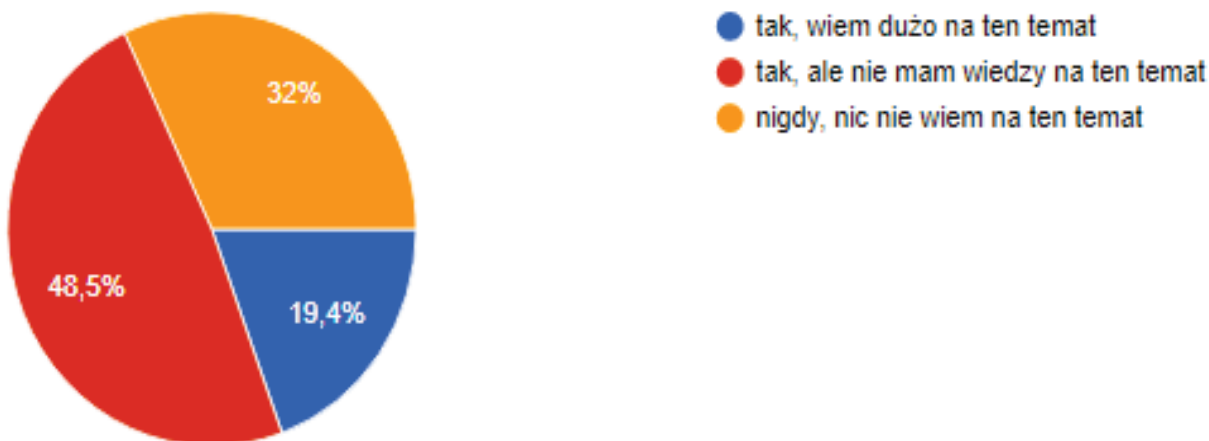
Volovyk Oleksandr,

student WSB, Poznań, Polska

ZWIEDZANIE POZNANIA NOCĄ JAKO CIEKAWA FORMA POZNAWANIA MIASTA

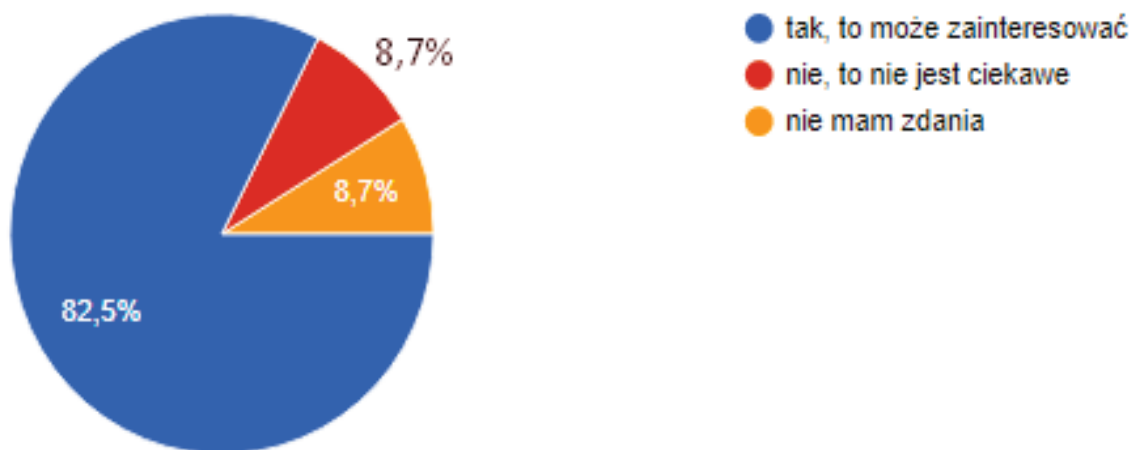
Wśród badanych osób 48,5% słyszało o nocnym zwiedzaniu, ale nie posiadają wiedzy na ten temat. Kolejne 32% uczestników nigdy nie słyszało o danej opcji zwiedzania i nie ma żadnej wiedzy w tym zakresie. 19,4% respondentów zadeklarowało, że posiada niezbędną wiedzę o nocnym zwiedzaniu (wykres 1).

Warto podkreślić, że 82,5% ankietowanych nocne zwiedzanie może zainteresować. 8,7% respondentów odpowiedziało, że taka forma turystyki nie jest ciekawa. Kolejne 8,7% osób zaznaczyło w tym punkcie iż nie ma zdania (wykres 2).



Wykres 1. Wiedza respondentów o nocnym zwiedzaniu

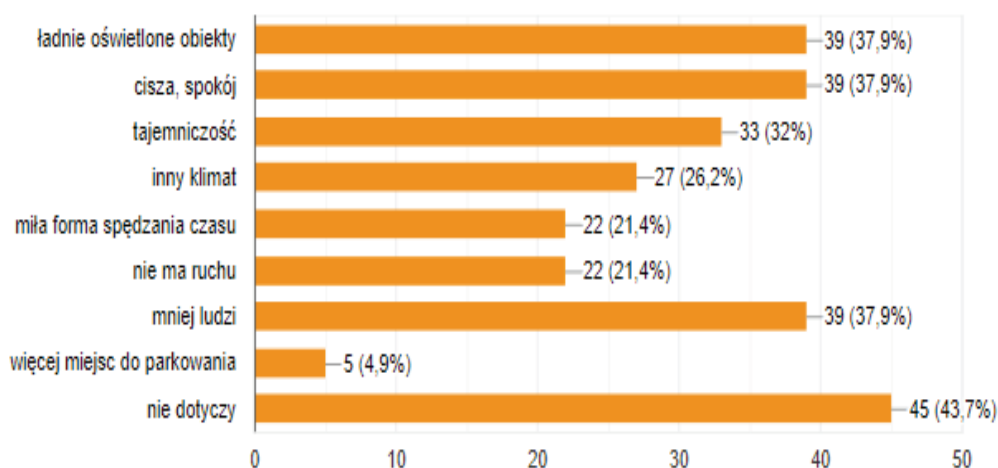
Źródło: badanie własne



Wykres 2. Zainteresowanie badanych nocnym zwiedzaniem

Źródło: badanie własne

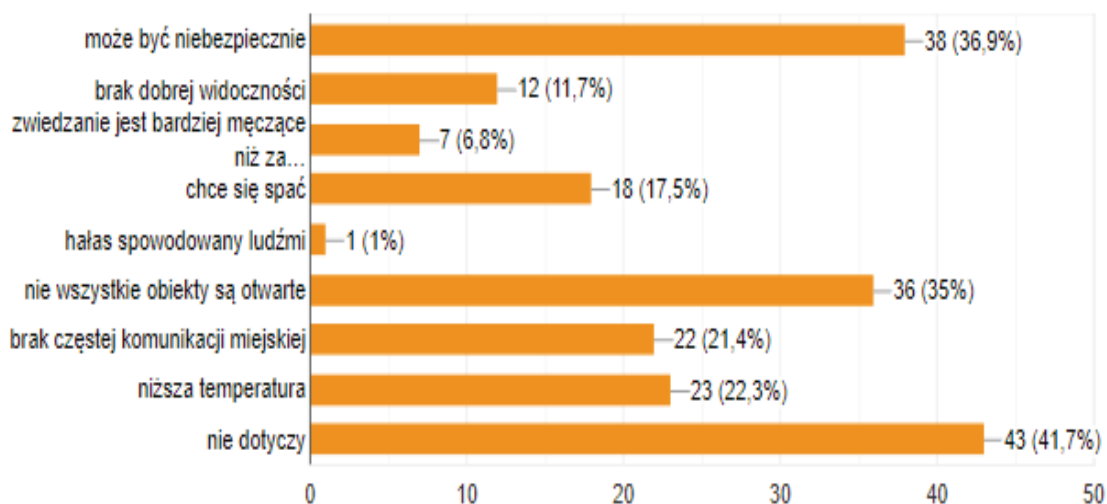
Czynniki, które stanowią o atrakcyjności miasta nocą. W czasie badania zostało wyjaśnione, że 37,9% respondentów z chęcią ogląda ładnie oświetlone obiekty nocą. Następne 37,9% osób cieszy się ciszą i spokojem, które dla nich są najważniejszymi czynnikami. 32% badanych preferują tajemniczość w nocy, a 26,2% uczestników uważa, że nocą jest inny klimat. Miłą formę spędzania czasu zaznaczyło 21,4% badanych. Dla innych 21,4% ankietowanych ważne jest to, że nocą nie ma ruchu. 37,9% badanych wyodrębniło mniej ludzi na ulicach, gdyż 4,9% ankietowanych zwróciło uwagę na więcej parkingowych miejsc. Odnotowano 43,7% osób, które wygłosiły brak opinii (wykres 3).



Wykres 3. Przyczyny zwiedzania miasta nocą

Źródło: badanie własne

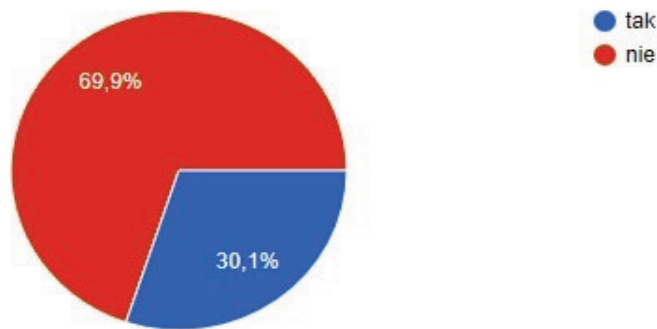
41,7% ankietowanych nie zwiedza miasta nocą. Wyniki badań wskazują, że 36,9% badanych osób ma negatywną opinię o zwiedzaniu - może być niebezpiecznie. 35% respondentów uważają, że nie wszystkie obiekty są otwarte. Natomiast niższą temperaturę zadeklarowało 22,3% uczestników. 21,4% uczestników wygłosiło zdanie o braku komunikacji miejskiej. 17,5% ankietowanych wolą w nocy spać. Na brak dobrej widoczności wskazało 11,7% osób. 6,8% jest zdanie, że zwiedzanie w nocy jest bardziej męczące niż za dnia. 1% uczestników zwróciło uwagę na hałas spowodowany ludźmi (wykres 4).



Wykres 4. Przyczyny nie zwiedzania miasta nocą

Źródło: badanie własne

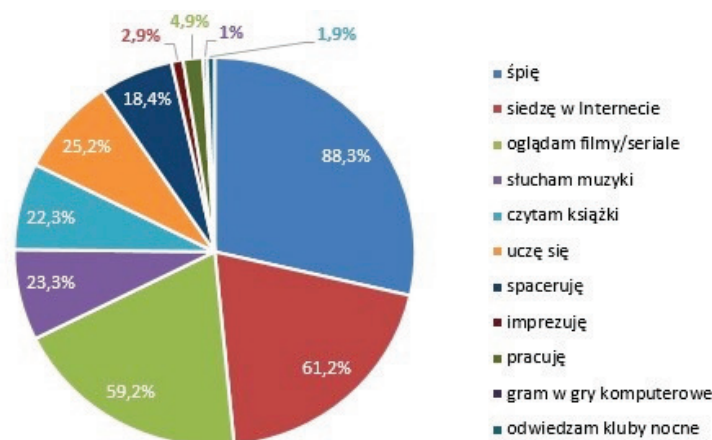
Poziom uczestnictwa respondentów w nocnym zwiedzaniu miasta. Podczas badania zostało zweryfikowane, że 69,9% badanych kiedykolwiek brali udział w nocnym zwiedzaniu. Natomiast 30,1% ankietowanych odpowiedziało, że nigdy nie uczestniczyli w zwiedzaniu nocnym. Poziom uczestnictwa w nocnym zwiedzaniu przedstawia wykres 5.



Wykres 5. Poziom uczestnictwa w nocnym zwiedzaniu

Źródło: badanie własne

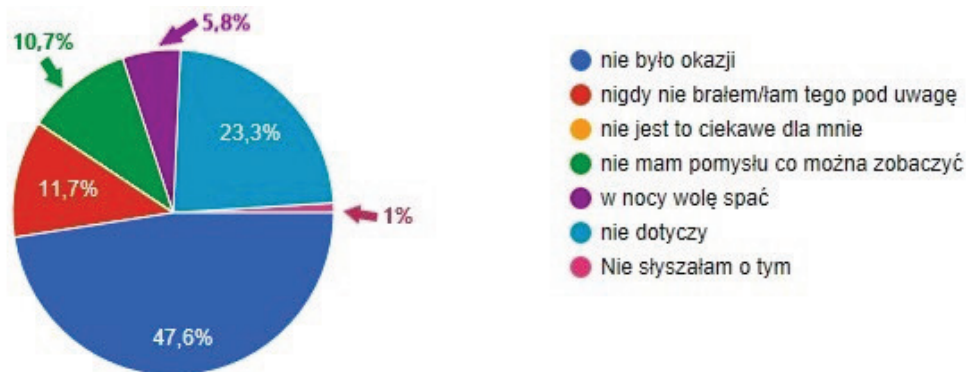
Autor wnioskował, że zazwyczaj w nocy osoby badane spędzają swój czas śpiąc lub dorabiając te sprawy, których nie zdążyli zrobić podczas pory dziennej. Najwięcej respondentów stanowiących 88,3% w nocy śpi, a 61,2% badanych deklaruje, że siedzą w internecie. 59,2% uczestników odpowiedzieli, że w nocy lubią oglądać filmy. Kolejne 23,3% badanych słuchają muzyki oraz 22,3% czytają książki. Inne osoby ankietowane twierdzą, że w nocy się uczą stanowiąc 25,2%. 18,4% badanej grupy udają się na spacer. Wśród pozostałych osób 4,9% pracują, 2,9% są na imprezach, 1,9% odwiedzają kluby nocne oraz 1% ankietowanych gra w gry komputerowe. Poniższy wykres dokładnie ilustruje (wykres 6), jak zazwyczaj respondenci spędzają swój czas w nocy.



Wykres 6. Spędzenie pory nocnej wśród respondentów

Źródło: badanie własne

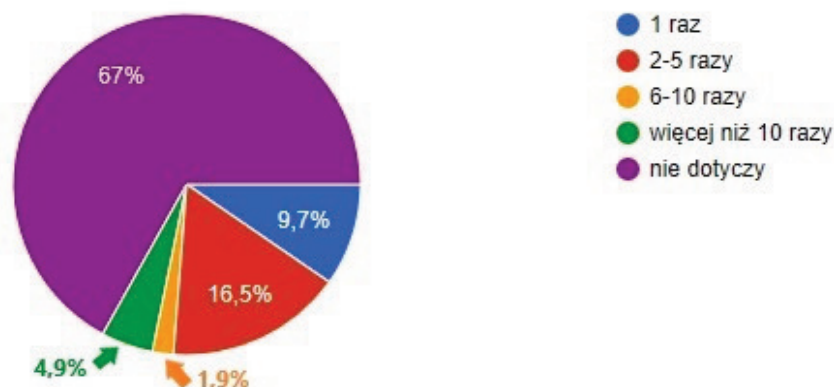
Wśród badanych 47,6% ogółu odpowiedzieli, że nie brali udział w nocnym zwiedzaniu, ponieważ nie mieli takiej okazji. 1% uczestników powiedzieli, że nigdy nie słyszeli o nocnym zwiedzaniu. Kolejne 10,7% ankietowanych nie mają pomysłu, co można zobaczyć ciekawego w nocy. Natomiast 11,7% mają zdanie, że nocne zwiedzanie ich nie interesuje. Dlaczego osoby badane nie biorą udziału w nocnym zwiedzaniu opisuje poniższy wykres 7.



Wykres 7. Przyczyny ankietowanych, którzy nie biorą udziału w zwiedzaniu nocnym

Źródło: badanie własne

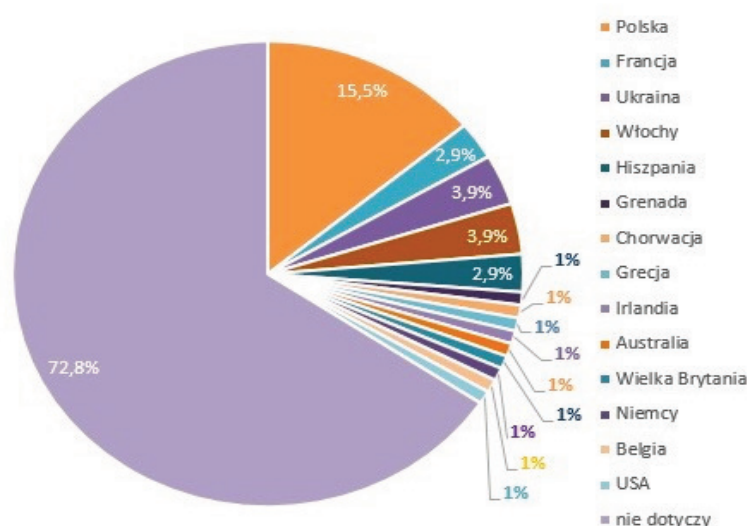
W czasie badań zostało wyjaśnione, że więcej niż 10 razy brało udział w nocnym zwiedzaniu 4,9% badanych osób. Przeciwnieństwem tego jest 9,7% ankietowanych, ponieważ oni uczestniczyli w nocnym zwiedzaniu tylko 1 raz. Pozostali uczestnicy, którzy brali udział w zwiedzaniu nocą od 2 do 10 razy, stanowią 18,4%. Częstotliwość respondentów w uczestnictwie w zwiedzaniu nocnym pokazuje wykres 8.



Wykres 8. Częstotliwość uczestnictwa respondentów w nocnym zwiedzaniu

Źródło: badanie własne

Autorom było zidentyfikowano, które kraje zwiedzili w nocy uczestnicy ankietowania. Najczęściej odwiedzanym krajem wśród ankietowanych jest Polska (Poznań, Wrocław, Warszawa, Kraków i Gdańsk) stanowiąca 15,5% odpowiedzi. Następne 3,9% badanej grupy odpowiedziało, że w nocy zwiedzali Ukrainę (Kijów i Lwów) oraz Włochy (Mediolan i Rzym). Hiszpanię (Majorka i Madryt) oraz Francję (Paryż) zwiedzili w nocy kolejne 2,9% ankietowanych. Grenada, Chorwacja, Grecja, Irlandia, Australia, Wielka Brytania (Londyn), Niemcy (Berlin), Belgia (Bruksela) oraz USA (Las Vegas) były zwiedzane w nocy przez 1% uczestników biorących udział w ankiecie. Poniższy wykres 9 ilustruje, które kraje zostały odwiedzane w nocy przez uczestników.



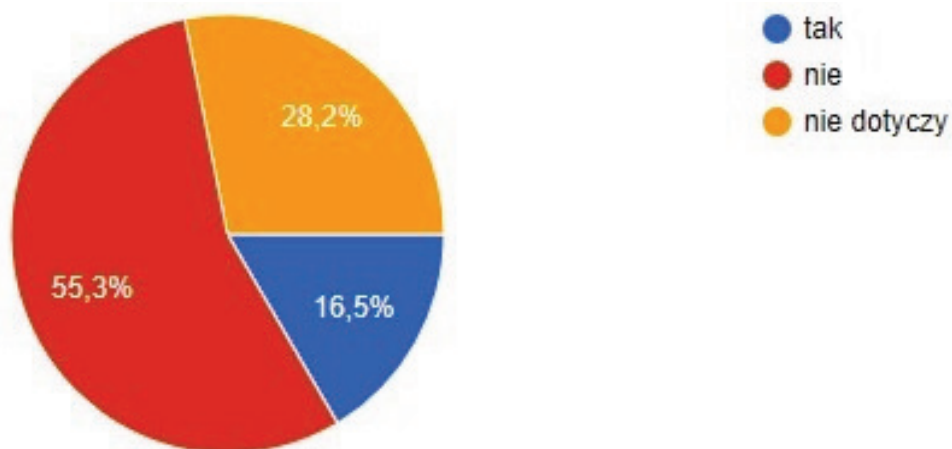
Wykres 9. Kraje odwiedzane przez badane osoby

Źródło: badanie własne

Następnie autorami zostało zbadane kolejne pytanie: czy ankietowani kiedykolwiek uczestniczyli w Nocy Naukowców w Poznaniu? Większa część badanych osób stanowiących 55,3% odpowiedziała, że brała udział w Nocy Naukowców. Natomiast 44,7% respondentów nigdy nie uczestniczyli w tym zdarzeniu. Wykres 10 pokazuje poziom uczestnictwa osób ankietowanych w Nocy Naukowców w Poznaniu.

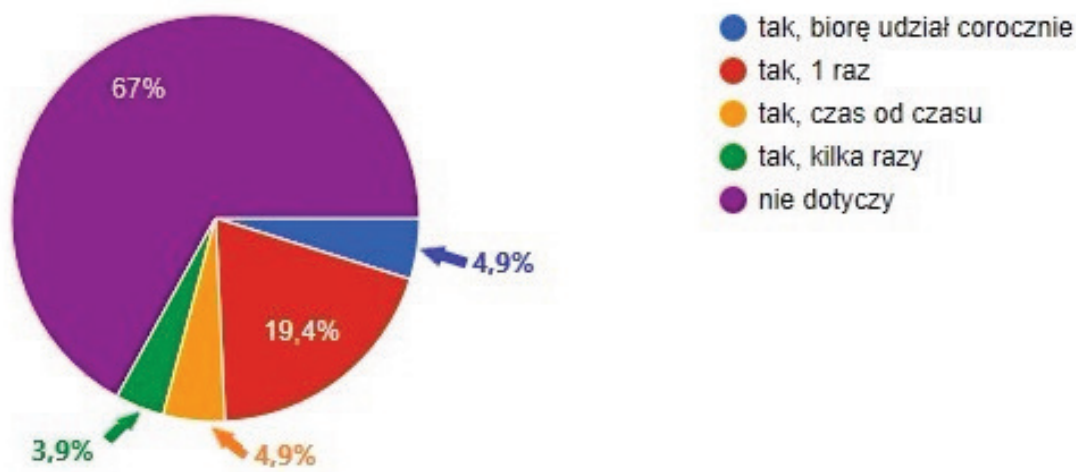
Wśród badanych osób był wykryty poziom uczestnictwa w Nocy Muzeów w Poznaniu. Biorą udział corocznie 4,9% ogółu. 19,4% stanowią osoby, które uczestniczyły w Nocy Muzeów 1 raz w swoim życiu. Kolejne 3,9% i 4,9% ankietowanych stanowią

respondenci, którzy kilka razy brali udział w Nocy Muzeów lub czas od czasu uczestniczą w tym wydarzeniu. Pozostałe 67% nigdy nie brało udziału w Nocy Muzeów w Poznaniu. Wykres 11 ilustruje poziom uczestnictwa badanej grupy w Nocy Muzeów w Poznaniu.



Wykres 10. Poziom uczestnictwa ankietowanych w Nocy Naukowców w Poznaniu

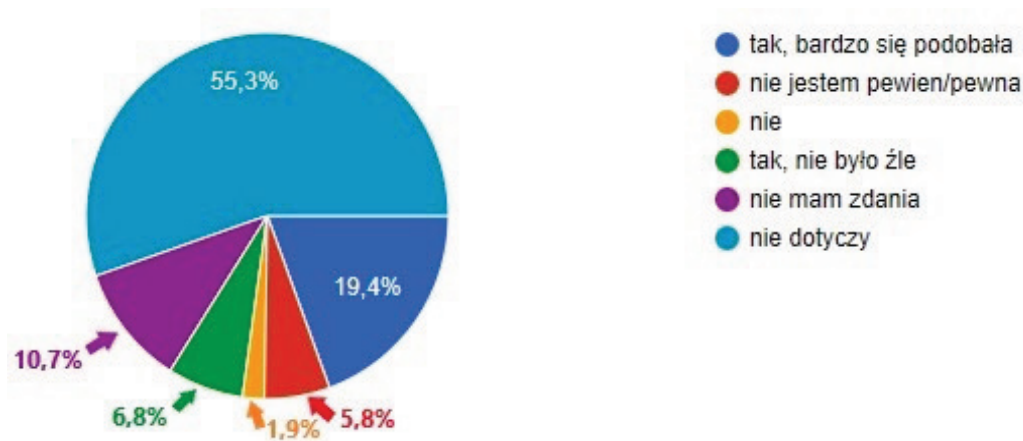
Źródło: badanie własne



Wykres 11. Poziom uczestnictwa respondentów w Nocy Muzeów w Poznaniu

Źródło: badanie własne

Osoby, którym bardzo się podobała Noc Muzeów, stanowią 19,4% ankietowanych. Natomiast 1,9% uważa, że Noc Muzeów im się nie podobała. Pozostałe 16,5% badanej grupy nie ma zdania na ten temat lub nie są pewni. Ankietowani stanowiący 6,8% ma zdanie, że nie było źle odwiedzić Noc Muzeów. Zdania respondentów na temat Nocy Muzeów w Poznaniu dobrze ilustruje wykres 12.



Wykres 12. Preferencje ankietowanych wobec Nocy Muzeów w Poznaniu

Źródło: badanie własne

Żeby mieć orientację czy jest zainteresowanie w zwiedzaniu nocą i które miejsca lepiej byłoby zobaczyć w tę porę dnia, autorzy zbadali które typy turystyki preferują uczestnicy biorące udział w ankiecie. Podczas badania zostało zweryfikowane, że najczęściej osób stanowiących 49,5% preferują turystykę miejską. Kolejne 25,2% ankietowanych wola turystykę kulturową oraz pozostałe 25,2% wolałoby turystykę przyrodniczą.

Морозовська У. В.,

студентка,

Львівський національний університет імені Івана Франка

Петровська М. А.,

кандидат географічних наук, доцент,

Львівський національний університет імені Івана Франка

СТРУКТУРА ЗЕМЕЛЬНОГО ФОНДУ ЛЬВІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ ЯК ЧИННИК ФОРМУВАННЯ ГЕОЕКОЛОГІЧНОЇ СИТУАЦІЇ

Земельні ресурси акумулюють у собі екологічні наслідки усіх видів природокористування, оскільки є територіальною базою, на якій здійснюють господарську діяльність, внаслідок чого відбувається зміна природних екосистем на антропогенні. Завданням нашого дослідження є з'ясувати

внутрішні регіональні відмінності ступеня антропогенного навантаження адміністративних районів Львівської області, які існували до 12.06.2020 р.

Нами визначено рівень порушення рівноваги в ландшафтах за різними методиками. Зокрема, ми розраховали коефіцієнт трансформації території за методикою М. В. Боярина [2], який характеризує частку антропозмінених територій у структурі землекористування досліджуваної території:

$$K_{ат} = \frac{S_1 + S_2 + S_3}{S} (1)$$

де $K_{ат}$ – коефіцієнт антропогенної трансформації території, S_1 – площа сільськогосподарських угідь, S_2 – площа під забудовою, S_3 – площі, зайняті дорогами, S – загальна площа.

Вирізняють антропогенні (природних угідь не більше 25 %), антропогенно-природні (25–50 %), природно-антропогенні (50–75 %) та природні комплекси (більше 75 %). Як видно з табл. 1, антропогенних комплексів у Львівській області не простежено.

Таблиця 1

Адміністративно-територіальні утворення	Частка антропозмінених територій за [2] $K_{ат}$	Екологічна збалансованість за [2] $K_{ест}$	Рівень порушення рівноваги в агроландшафтах за [4]		
			Р	ОВ	Екологічний стан агроландшафтів
Бродівський	0,64	0,80	40,99	59,01	Задовільний
Буський	0,73	1,12	47,44	52,56	Задовільний
Городоцький	0,83	1,62	56,98	43,02	Незадовільний
Дрогобицький	0,58	0,59	34,89	65,11	Добрий
Жидачівський	0,77	1,30	53,15	46,85	Задовільний
Жовківський	0,72	1,11	48,79	51,21	Задовільний
Золочівський	0,74	1,20	47,65	52,35	Задовільний
Кам'янка-Бузький	0,76	1,30	52,33	47,67	Задовільний
Мостиський	0,79	1,59	58,03	41,97	Незадовільний
Миколаївський	0,68	0,72	40,53	59,47	Задовільний
Перемишлянський	0,68	0,95	46,53	53,47	Задовільний
Пустомитівський	0,81	1,65	56,73	43,27	Незадовільний
Радехівський	0,72	1,08	48,05	51,95	Задовільний
Самбірський	0,84	1,58	52,90	47,10	Задовільний
Сколівський	0,28	0,11	9,76	90,24	Оптимальний
Сокальський	0,73	1,09	45,62	54,38	Задовільний
Старосамбірський	0,52	0,53	36,04	63,96	Задовільний
Стрийський	0,63	0,91	46,66	53,34	Задовільний
Турківський	0,41	0,26	22,47	77,53	Добрий

Яворівський	0,51	0,41	29,13	70,87	Добрий
Львівська область	0,65	0,80	42,13	57,87	Задовільний

Антропогенно-природні комплекси характерні для Сколівського і Турківського районів. Переважаючими є природно-антропогенні комплекси, які присутні у 12-ти районах: Бродівському, Буському, Дрогобицькому, Жовківському, Золочівському, Миколаївському, Перемишлянському, Радехівському, Сокальському, Старосамбірському, Стрийському, Яворівському, а також природні комплекси, характерні для Городоцького, Жидачівського, Кам'янка-Бузького, Мостиського, Пустомитівського та Самбірського районів. В цілому, у Львівській області коефіцієнт антропогенної трансформації становить 0,65 і відповідає природно-антропогенним комплексам.

Не менш важливою є методика М. В. Боярина [2], за якою визначають екологічну збалансованість території:

$$K_{\text{езт}} = \frac{S_{\text{оз}}}{S_{\text{л}} + S_{\text{лп}} + S_{\text{в}}} \quad (2)$$

де $K_{\text{езт}}$ – коефіцієнт екологічної збалансованості території, $S_{\text{оз}}$ – площа орних земель, $S_{\text{л}}$ – площа лісових угідь, $S_{\text{лп}}$ – площа лукопасовищних угідь, $S_{\text{в}}$ – площа водних об'єктів.

Коефіцієнт екологічної збалансованості Львівської області становить 0,80 і варіює в межах від 0,11 в Сколівському районі до 1,60 в Мостиському, Городоцькому і Пустомитівському районах (табл. 1).

На співвідношенні між ріллею та угіддями ощадливого використання ґрунтується визначення рівня порушення рівноваги в агроландшафтах, запропоноване Н. М. Рідей та Д. Л. Шофоловим [4]:

$$P = \frac{S_{\text{р}}}{S_{\text{р}} + S_{\text{ов}}} \cdot 100\%, \quad (3)$$

де P – питома вага ріллі у групі угідь $P+OB$; %, $S_{\text{р}}$ – площа ріллі, га, $S_{\text{ов}}$ – сума площ угідь ощадливого використання, га.

$$OB = \frac{S_{\text{ов}}}{S_{\text{р}} + S_{\text{ов}}} \cdot 100\%, \quad (4)$$

де OB – питома вага угідь ощадливого використання (у групі угідь $P+OB$, %), $S_{\text{р}}$ – площа ріллі, га, $S_{\text{ов}}$ – сума площ угідь ощадливого використання, га.

На основі даних співвідношення угідь визначено стан агроландшафтів. У більшості районів Львівської області він є задовільним (табл. 1). Добрий стан простежено у Дрогобицькому, Турківському і Яворівському районах; оптимальний – у Сколівському; незадовільний – у Городоцькому, Мостиському і Пустомитівському районах; а критичний стан є цілковито відсутнім.

Е. Клементова та В. Гейнінге [3] коефіцієнт екологічної стабільності території визначають за формулою:

$$КЕСП = \frac{\sum F_{ст}}{\sum F_{н ст}}, \quad (5)$$

де $F_{ст}$ – площі під лісами, зеленими насадженнями, природними луками, заповідниками, заказниками та орні землі під багаторічними травами, $F_{н ст}$ – площі під ріллею, землями з нестійким трав'яним покривом, під забудовою, дорожньою мережею, заростаючими та замуленими водоймами, місця видобутку корисних копалин.

Як видно з табл. 2, Львівська область належить до умовно стабільних (1–3). Серед стабільних (3–4,5) простежено Турківський район, а серед стабільних з яскраво вираженою стабільністю ($> 4,5$) – Сколівський район. До нестабільних (0,5–1) зачислено Городоцький, Жидачівський, Кам'янка-Бузький, Мостиський, Радехівський, Пустомитівський і Самбірський райони.

Подібною до методики Е. Клементової та В. Гейнінге, яка базується на визначенні співвідношення угідь різного типу використання, є методика розрахунку коефіцієнта екологічної стабільності території, запропонована П. П. Борщевським [1]. Вона використовує вагові коефіцієнти:

$$K_{ec} = \frac{\sum_n^1 S_i K_i}{\sum_n^1 S_i}, \quad (6)$$

де K_{ec} – коефіцієнт екологічної стабільності території, K_i – коефіцієнт екологічних властивостей угідь і-виду, S_i – площа угідь і-виду, га; n – кількість показників.

Більшість землекористувань Львівської області належать до стабільно нестійких. Екологічно нестабільним є землекористування Пустомитівського району. До землекористувань середньої стабільності зачислено Бродівський, Дрогобицький Старосамбірський, Турківський і Яворівський райони. Екологічно стабільним є землекористування Сколівського району (табл. 2).

Таблиця 2

№ з/п	Адміністративно-територіальні утворення	Екологічна стабільність території за [1]		Екологічна стабільність території за [3]		Антропогенне навантаження на природні ресурси за [5]		Антропогенне навантаження на природні ресурси за [7]	
1	Бродівський	0,54	Середня стабільність	1,30	Умовно стабільна	3,0	Слабо перетворені	4,22	Перетворений
2	Буський	0,47	Стабільно нестійкий	1,00	Умовно стабільна	3,2	Перетворені	4,78	Перетворений
3	Городоцький	0,37	Стабільно нестійкий	0,65	Нестабільна	3,4	Перетворені	5,21	Перетворений
4	Дрогобицький	0,52	Середня стабільність	1,76	Умовно стабільна	2,9	Слабо перетворені	4,00	Перетворений
5	Жидачівський	0,41	Стабільно нестійкий	0,79	Нестабільна	3,3	Перетворені	4,82	Перетворений
6	Жовківський	0,43	Стабільно нестійкий	1,00	Умовно стабільна	3,1	Перетворені	4,83	Перетворений
7	Золочівський	0,43	Стабільно нестійкий	1,02	Умовно стабільна	3,2	Перетворені	4,56	Перетворений
8	Кам'янка-Бузький	0,44	Стабільно нестійкий	0,80	Нестабільна	3,3	Перетворені	4,88	Перетворений
9	Мостиський	0,37	Стабільно нестійкий	0,65	Нестабільна	3,4	Перетворені	4,77	Перетворений
10	Миколаївський	0,42	Стабільно нестійкий	1,22	Умовно стабільна	3,1	Перетворені	4,46	Перетворений
11	Перемишлянський	0,41	Стабільно нестійкий	1,11	Умовно стабільна	3,1	Перетворені	4,76	Перетворений
12	Пустомитівський	0,28	Екологічно нестабільний	0,72	Нестабільна	3,3	Перетворені	5,18	Перетворений
13	Радехівський	0,46	Стабільно нестійкий	0,97	Нестабільна	3,2	Перетворені	4,76	Перетворений
14	Самбірський	0,34	Стабільно нестійкий	0,80	Нестабільна	3,4	Перетворені	4,89	Перетворений
15	Сколівський	0,78	Екологічно стабільний	9,32	Стабільна з яскраво вираженою стабільністю	2,1	Найменш перетворені	2,73	Слабо перетворений
16	Сокальський	0,43	Стабільно нестійкий	1,08	Умовно стабільна	3,2	Перетворені	4,56	Перетворений
17	Старосамбірський	0,58	Середня стабільність	1,88	Умовно стабільна	2,7	Слабо перетворені	4,10	Перетворений
18	Стрийський	0,46	Стабільно нестійкий	1,08	Умовно стабільна	3,0	Слабо перетворені	4,38	Перетворений
19	Турківський	0,66	Середня стабільність	4,30	Стабільна	2,4	Найменш перетворені	3,62	Слабо перетворений
20	Яворівський	0,51	Середня стабільність	1,65	Умовно стабільна	2,7	Слабо перетворені	3,63	Слабо перетворений
21	Львівська область	0,47	Стабільно нестійкий	1,32	Умовно стабільна	3,0	Слабо перетворені	4,37	Перетворений

А. М. Третьак запропонував визначати коефіцієнт антропогенного навантаження на природні ресурси за допомогою формули:

$$K_{ан} = \frac{\sum_{n}^1 S_{Б}}{\sum_{n}^1 S}, (7)$$

де $K_{ан}$ - коефіцієнт антропогенного навантаження S_1-S_n – площа угіддя з певним рівнем антропогенного навантаження, B_1-B_n – оціночні бали відповідних угідь, n – кількість показників.

За ступенем перетвореності вирізняють такі райони: найменш перетворені ($K_{ан}$ до 2,5): Сколівський і Турківський; слабоперетворені ($K_{ан}$ 2,6–3,0): Бродівський, Дрогобицький, Старосамбірський, Стрийський та Яворівський; перетворені ($K_{ан}$ 3,1–3,5) – усі решта; середньоперетворені ($K_{ан}$ 3,6–4,0); сильно перетворені ($K_{ан}$ 4,1–4,6); дуже сильно перетворені ($K_{ан}$ 4,5 і більше) не простежено (табл. 2).

Використання рангу антропогенної перетвореності передбачає і методика П. Г. Шищенка [7]:

$$K_{ан} = 0,01 \sum r_i \cdot p_i \cdot q_i, (8)$$

де $K_{ан}$ – коефіцієнт антропогенної перетвореності, r_i – ранг антропогенної перетвореності території і-м видом природокористування, q_i – індекс глибини перетвореності території, p_i – площа рангу, %, n – кількість видів природокористування в межах досліджуваної території.

Як видно з табл. 2, райони Львівської області є перетвореними, за винятком Сколівського, Турківського та Яворівського районів, які належать до слабо перетворених.

Список використаних джерел

1. Борщевський П. П. Підвищення ефективності використання, відтворення і охорони земельних ресурсів регіону / Борщевський П. П., Чернюк М. О., Заремба В. М. – К. : Аграрна наука, 1998. – 240 с.
2. Боярин М. В. Конструктивно-географічні основи природокористування в басейні річки Західний Буг / М. В. Боярин // Наук. вісник Волинського нац. ун-ту ім. Лесі Українки. – 2010 – Вип. 15 – С. 164–168.
3. Клементова Е. А. Оценка экологической устойчивости сельскохозяйственных ландшафтов / Е. А. Клементова, В. Гейниге // Мелиорация и водное хозяйство. – 1995. – № 6. – С. 33–34.

4. Рідей Н. М. Екологічна стандартизація для забезпечення сталого землекористування та охорони земель / Н. М. Рідей, Д. Л. Шофолов // Людина і довкілля. Проблеми неоекології. – 2009. – Вип. 11(12). – С. 41-50.
5. Третяк А. М. Методичні рекомендації оцінки екологічної стабільності агроландшафтів і сільськогосподарського землекористування / Третяк А. М., Третяк Р. А., Шквар М. І. – К. : ВУААН, 2001. – 15 с.
6. Форма № 6-зем
7. Шищенко П. Г. Принципы и методы ландшафтного анализа в региональном проектировании / П. Г. Шищенко. – К. : Фитосоциоцентр, 1999. – 284 с.

Коптєва Т. С.,

аспірант кафедри географії,

Вінницький державний педагогічний університет імені М. Коцюбинського

ОПТИМІЗАЦІЙНІ ЗАХОДИ ПОКРАЩЕННЯ ЗЕМЕЛЬ ГІРНИЧОПРОМИСЛОВИХ ЛАНДШАТІВ КРИВОРІЖЖЯ (НАПРИКЛАДІ БУРЦІТСЬКОГО ВІДВАЛУ)

Більше ніж 150 років на території Криворіжжя активний розвиток гірничодобувної промисловості призводить до утворення гірничопромислових ландшафтів. До гірничопромислових ландшафтів відносяться кар'єрно-відвальні та шахтні ландшафтні комплекси.

На сьогодні середня глибина кар'єрів Кривбасу становить до 400 м (кар'єр ПдГЗК), висота відвалів та дамб становить – до 100 м (відвали Ганнівського кар'єру, хвостосховища Войківське, Миколаївське), глибина шахт – до 1400 м (шахта «Родіна», «Ювілейна») [4]. За підрахунками В.П. Палієнко загальна площа зайнята кар'єрами в Кривбасі складає 33,34 км², відвалами – 60,0 км², хвостосховищами – 52, 74 км², зони просідання поверхні над шахтними полями – 34, 71 км² [3].

Загалом зараз гірничопромислові ландшафти займають більше 40 тис. га, тому постає актуальне питання у підтриманні гірничопромислових ландшафтів за рахунок оптимізаційних заходів, щоб запобігти деградації земель та

виникнення небезпечних техногенних ситуацій.

Як приклад ряд оптимізаційних заходів, які були здійснені на гірничопромислових ландшафтах належать Бурщитському відвалі.

Бурщитський відвал розташований в місті Кривий Ріг, в Інгулецькому районі, поблизу Гданцівки, с. Шевченко, височить над річкою Інгулець, має такі координати: 47°52'23"N, 33°20'0"E відноситься до Новокриворізького гірничозбагачувального комбінату, який в свою чергу належить до ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг»

Бурщитський відвал складений пухкими розкритими породами кайнозою у 1950 - 1960 рр., висота відвалу становить 80 метрів, крутизна схилів 35– 45°.

Після складення відвалу розпочалося оптимізація порушених земель за рахунок рекультивації. Рекультивація здійснюється у два етапи: технічний та біологічний.

Технічний етап на Бурщитському відвалі здійснив формування схилів відвалу та бортів шляхом вирівнювання, виположування та нанесення трьох терас за рахунок ґрунту (рис. 1).

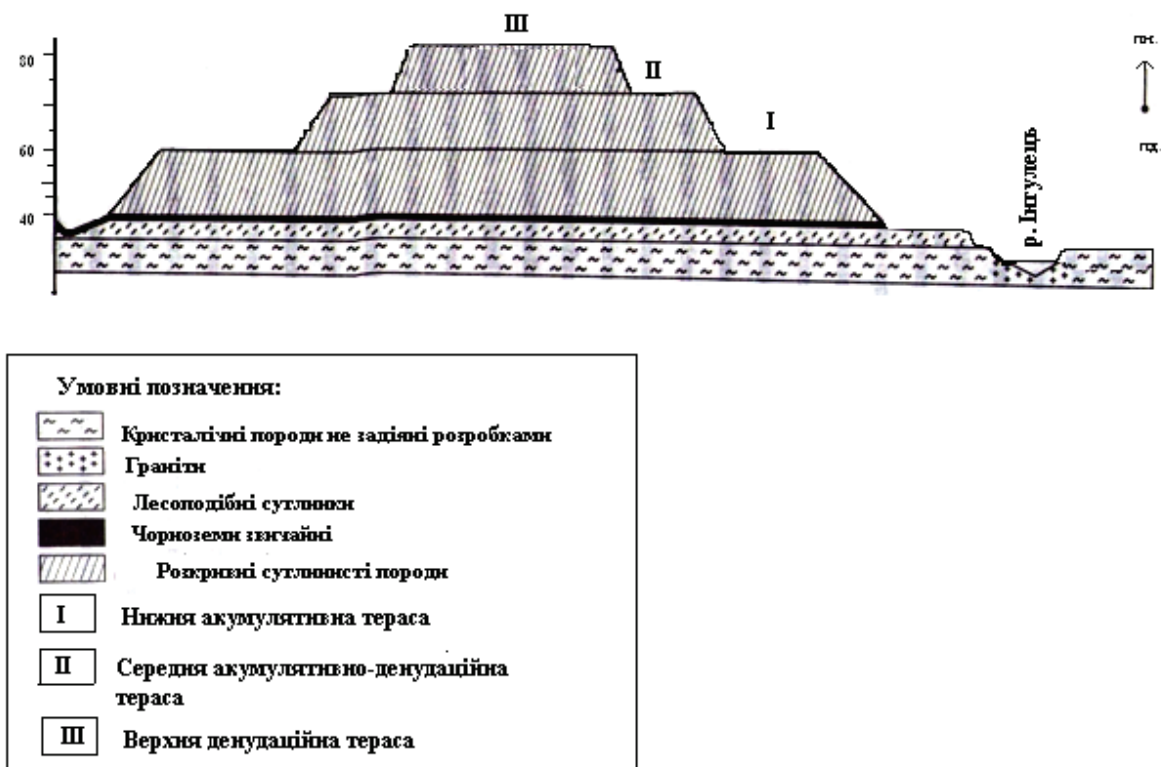


Рис.1 Геологічна будова та структура терас Бурщитського відвалу

За рис.1 нижня – акумулятивна тераса характеризується кристалічними породами, які не задіяні розробками;

Середня акумулятивно-денудаційна тераса представлена лесоподібними суглинками, а біля тераси річки Інгулець присутні граніти.

Верхня денудаційна тераса, що відповідає верхній надземній частині відвалу складена розкривними суглинистими породами.

Біологічний етап передбачає роботи на Бурщитському відвалі комплекс агротехнічних та фітомеліоративних заходів, що спрямовані на відновлення родючості порушених земель.

На терасах відвалу були насадженні такі рослинні угруповання:

- у підніжжі відвалу, біля р. Інгулець притаманні такі рослини як тополя біла, в'яз граблистий, клен ясенелистий;
- на нижній акумулятивній терасі росте буркун білий, горошок мишачий, полин, пирій;
- до середньої акумулятивно – денудаційної тераси належить скереда покрівельна, костриця борозниста та злаки;
- верхня денудаційна тераса характеризується такими рослинами як тонконіг, буркун білий, келерія, житняк [2].

На сьогодні Бурщитський відвал повністю рекультивований, але за результатами науковців рекультивація має і певну кількість недоліків, які гальмують покращення порушених земель відвалу:

- ігнорування синтезу рослинного покриву;
- повне виположування мезорельєфу і зменшення площі відкосів відвалу призводить до ущільнення і знижує фільтраційну діяльність гірських порід, що призводить до посилення ерозійних процесів;
- при припиненні агротехнічної підтримки відбувається конкуренція між натуральними зональними і азональними процесами розвитку, що призводить до ерозії, гравітаційним процесам на відвалі;
- необхідно залучувати комплексний підхід для розвитку відвалу загалом;

- нестача коштів для рекультиваційних заходів на відвалі так і взагалі для гірничопромислових ландшафтів Криворіжжя.

Також на сучасних гірничопромислових ландшафтах Криворіжжя задіють такі оптимізаційні заходи покращення земель: геолого-екологічний моніторинг, ландшафтний моніторинг, заповідання території.

Геолого-екологічний моніторинг здійснюється за рахунок узагальнення результатів вивчення екологічного стану гірничопромислових ландшафтів. Прогнозування негативних гірничопромислових ландшафтів та виникнення надзвичайних ситуацій природного та техногенного характеру.

Ландшафтний моніторинг в свою чергу передбачає систему спостережень і контролю за станом гірничопромислових ландшафтів та їхніх морфологічних частин як у процесі експлуатації, так і в після експлуатації, так і в після експлуатаційний характер з метою їх оцінювання, прогнозування та обґрунтування раціонального використання [1]. Щодо заповідання територій, зазвичай дозволяє комплексно вирішити проблему відновлення територій, які техногенно видозміненні гірничими роботами.

Отже, існує достатня кількість оптимізаційних заходів покращення земель гірничопромислових ландшафтів, наразі рекультивація є головною у відновленні земель, але на жаль рекультивація задіється тільки на окремих територіях Криворіжжя.

Бурцітський відвал на сьогодні є повністю рекультивований і користується досить великою популярністю за рахунок туристичних екскурсій. Як бачимо Бурцітський відвал не залишився у минулому як деструктивна система це доводить те, що необхідно залучати всі оптимізаційні заходи на території Криворіжжя, щоб запобігти виникненню надзвичайних ситуацій природно-техногенного характеру, а також запровадити розвиток техногенного туризму.

Список використаних джерел:

1. Денисик Г.І., Задорожня Г.М. Похідні процеси та явища в ландшафтах зон техногенезу: монографія. Вінниця. Вінницька обласна друкарня. 2013. 230 с.
2. Денисик Г.І., Ярков С.В., Казаков В.Л. Сингенез рослинного покриву в

ландшафтах зон техногенезу: монографія. Вінниця. ПП «Едельвейс і К». 2012. 240 с.

3. Палиенко В.П., Барщевский Н.Е., Спица Р.А., Жилкин С.В. Изменения рельефа на территории Украины на рубеже тысячелетий: труды международной электронной конференции, Тбилиси-Москва, 2006. С. 41-51.

4. Паранько І.С., Смірнова Г.Я., Іванова О.В. Кривий Ріг – потенційна зона виникнення техногенно-природних і техногенних надзвичайних ситуацій. Геолого-мінеролічний вісник. 2005. № 1. С. 5-11.

Дєдов О. В.,

к.с-г.н., доцент,

Вінницький державний педагогічний університет імені М. Коцюбинського

ПРОБЛЕМА ОПТИМІЗАЦІЇ ГУМУСНОГО СТАНУ ҐРУНТІВ СХІДНОГО ПОДІЛЛЯ ТА ШЛЯХИ ЇЇ ВИРІШЕННЯ

Гумус є похідним компонентом і, водночас, своєрідним «центром керування» *ґрунту*. Він визначає його структурний склад, ємність вбирання, буферність, стійкість до зовнішніх впливів, повітряні, водні, теплові, загальні фізико-механічні властивості та найважливішу господарську якість – здатність забезпечувати умови родючості рослин. Утворення й вміст гумусу в ґрунті тісно пов'язана з надходженням у його середовище органічної речовини, її кількості та якості, ґрунтових організмів, кліматичних та інших умов.

У природних умовах утворення гумусу (гуміфікація органічних решток) переважає над його розкладом (мінералізацією), у результаті чого відбувається поступове накопичення його в ґрунті. При використанні ґрунтів у сільському господарстві надходження органічної речовини до них зменшується внаслідок відчуження її з урожаєм людиною, посилюється її мінералізація, і, як наслідок, їх гумусованість зменшується.

Відомі недоліки ведення агровиробництва зумовили дегуміфікацію добре гумусованих у минулому ґрунтів України. Тільки упродовж попередніх 5 турів (1986–2010 роки) їх гумусованість зменшилася на 0,22 % в абсолютних

величинах і становила 3,14 %. Умовні збитки від втрати гумусу досягли близько 450 млрд. гривень [4].

У Східному Поділлі (територія адміністративної Вінницької області) за період 1986-2016 рр. гумусованість ґрунтів зменшилася також суттєво – на 0,17 %. [3] (табл. 1). Одним з основних чинників цього стало катастрофічне зменшення використання органічних добрив (гумус утворюється виключно з продуктів розкладу та гуміфікації органічних решток) та незбалансоване їх внесення з мінеральними. Адже давно експериментально доведено що при збільшенні внесення до 15 кг/га діючої речовини на фоні 1 т органічних у ґрунтах відбувається затухання процесів утворення гумусу, а понад цієї норми – в них розпочинається його деструкція.

Таблиця 1

**Динаміка вмісту гумусу в орних ґрунтах Східного Поділля за 1986- 2016 рр.
За [3]**

Вміст гумусу за турами обстежень, %					
V (1986-1990)	VI (1991-1995)	VII (1996-2000)	VIII (2001-2005)	IX (2005-2010)	X (2011-2016)
2,79	2,78	2,74	2,74	2,71	2,62

У регіоні в 2019 році було внесено по 0,599 т/га органічних добрив (і то лише на 3,5 % всієї посівної площі, решта її залишилася без внесення гною) та 159 кг/га (діючої речовини) мінеральних. Висновки з цього очевидні.

Іншим чинником дегуміфікації ґрунтів є ігнорування науково обґрунтованих сівозмін, суттєве збільшення в них частки сприяючих руйнуванню гумусу просапних культур (кукурудзи, соняшнику) при значному зменшенні багаторічних бобових трав, які при частці в зерно-трав'яно-просапних сівозмінах 20 % і більше забезпечують бездефіцитний та додатний баланс у них цієї важливої речовини (В. П. Гудзь та ін., 2010).

Підтримання на відносно задовільному рівні балансу гумусу і запобігання деградації ґрунтів можливе також за рахунок використання у якості

гостродефіцитних органічних добрив нетоварної маси урожаю польових культур: соломи, бадилля, тощо. Їх, незрозуміло з точки зору здорового глузду, переважно спалюють зі шкодою для ґрунтів, їх фауни та доквілля заради порівняно невеликої сьогочасної економії затрат на обробіток полів. При цьому ігнорується факт того, що відновлення і збільшення гумусу в ґрунті з часом буде коштувати стократ дорожче.

За період 2010-2020 рр. площі посівів економічно привабливої зернової кукурудзи в Східному Поділлі збільшилися на 15,7 % і досягли в структурі посівів 28 %, соняшнику, відповідно на 7,2 та 17,8 % (при науково обґрунтованій максимальній його частці у сівозмінах лісостепової зони 9 %. Посіви ж трав, частка яких у структурі сівозмін тут не повинна бути меншою 10 %, зменшилася за цей період з 7,8 до 5 % (табл. 2) Результат відомий.

Таблиця 2

**Динаміка посівних площ окремих сільськогосподарських культур у
Східному Поділлі 2010-2020 рр. За [5-8]**

Роки	2010	2015	2016	2017	2018	2019	2020	+/-, % до 2010 р.
Загальна посівна площа	1539,9	1637,8	1639,4	1625,7	1623,7	1619,2	1627,2	
Культури / рекомендована частка в сівозмінах	Площі посіву тис. га / % від загальної площі							
Кукурудза на зерно	189,6/ 12,3	309,1/ 18,9	303,9/ 18,5	354,6/ 21,8	381,3/ 23,5	418,9/ 25,9	456,9/ 28,0	+15,7
Соняшник / 5-9	163,7/ 10,6	187,1/ 11,4	266,7/ 16,3	246,1/ 15,1	260,5/ 16,1	246,2/ 15,2	288,9/ 17,8	+7,2
Однорічні та багаторічні трави / 10-50	119,6/ 7,8	95,8/ 5,8	77,1/ 4,7	91,5/ 5,6	119,6/ 7,8	86,6/ 5,3	81,4/ 5,0	-2,8

Вплив кукурудзи на гумусний стан ґрунту неоднозначний. Так, у дослідях проведених в умовах Правобережного Лісостепу України (дослідне поле Білоцерківського НАУ) на чорноземі типовому глибокому малогумусному у

зернопросапній п'ятипільній сівозміні без удобрення (за використання на добриво лише кореневих і післязбиральних решток) пшениця забезпечила додатний баланс гумусу + 598 кг/га, кукурудза – від'ємний – 392, при внесенні 8 т/га гною + N₇₆ P₆₄ K₅₇ баланс гумусу під цими культурами був додатним і становив відповідно +748 та + 503. Лише при удобренні 12 т/га гною + N₉₅ P₈₂ K₇₂ (що не зможе забезпечити на цей час у виробничих умовах жоден землекористувач у країні) під пшеницею його додатний баланс був дещо нижчий ніж під кукурудзою і склав + 888, а під останньою він досяг + 935 кг/га [2]. Тобто, при покращенні живлення кукурудзи підвищується урожайність зерна та рослинних її залишків. Ці залишки при залишенні в полі внаслідок гуміфікації, забезпечують бездефіцитний або ж профіцитний баланс гумусу.

Щодо безпечності для ґрунту соняшнику, яку доводять (часто з відомих причин – виправдати надмірне ним захоплення тимчасовими корисливими користувачами орендованої чужої землі) багато авторів, варто відмітити, що в цьому дослідженні у варіанті без добрив під соняшником був від'ємний баланс гумусу – 509 кг/га, при внесенні 8 т/га гною + N₇₆ P₆₄ K₅₇ дуже малий додатний + 56 (при + 743 під пшеницею та 503 кг/га під кукурудзою), а 12 т/га гною + N₉₅ P₈₂ K₇₂ +274 кг/га (проти 935 на цьому фоні удобрення під кукурудзою).

Дефіцит гумусу при вирощуванні кукурудзи та соняшнику 0,093 і 0,757 т/га відповідно встановлено також іншими авторами [1].

Однак, про це пишуть рідко. Дуже часто, щоб завуалювати справжній вплив соняшнику на гумусованість ґрунтів наголошують на незначному використанні ним на створення 1 т основної та побічної продукції нітрогену та значно більшій кількості повернення його з пожнивними рештками у ґрунтове середовище (75 %) в порівнянні з кукурудзою (54 %) та пшеницею 25 %. Але поживні речовини це не гумус. Справжню картину впливу цих культур на гумусний стан ґрунтів можна побачити при проведенні відповідних розрахунків. При середній урожайності соняшнику в Україні (2019) 2,56 т/га на 1 га під ним утворюється 4,86 т побічної продукції (коефіцієнт виходу побічної продукції до насіння 1,9, при гуміфікації якої утворюється 0,68 т

(коефіцієнт гуміфікації залишків соняшнику 0,14 (Я. Г. Чесняк, 1985). – 0,73 т гумусу (коефіцієнт гуміфікації 0,15 (О. В. Харченко, Ю. Г. Міщенко, 2015).

За сучасної урожайності пшениці у полі на 1 га залишається 5-7 т рослинних решток з яких синтезується (коефіцієнт гуміфікації 0,20 (Я. Г Чесняк, 1979; О. В. Харченко, Ю. Г. Міщенко, 2015), 1-1,4 т гумусу.

Водночас відбувається і його мінералізація (деструкція). Під соняшником її величина становить 1,39, пшеницею 1,35 т/га (О. Циліорик, 2017) або 1,201 та 0,590 т/га відповідно (О.В. Харченко, Ю. Г. Міщенко, 2015). То чи такий вже безневинний соняшника якщо синтез гумусу у ґрунті під ним становить 0,68-0,73 т/га а деструкція 1,201-1,39 т/га?

Безперечно, вирощувати цю важливу олійну культуру можна і потрібно, але це потребує додаткових затрат на добрива (особливо органічні) або ж скорочення посівних площ під іншими культурами.

В сучасних умовах занепаду тваринництва вести мову про удобрення органічними добривами не доводиться, а багаторічні трави, які раніше використовували на корм худобі нікому не потрібні. Вивести ж частину площ у сівозмінах під ці культури для незацікавленого орендаря та дрібного фермера при відсутності будь-якої підтримки держави дорога і ризикована справа. Вони не самогубці й, як свідчить практика, продовжуватимуть «вичавлювати» з ґрунту залишки гумусу та його родючості.

Список використаних джерел

1. Агроекономічне та екологічне оцінювання сівозміни: наукове видання / за ред. О. В. Харченка, Ю. Г Міщенка. Суми: Мрія. 2015. 70 с.
2. Баланс гумусу в короткоротаційній сівозміні Правобережного Лісостепу України залежно від систем удобрення чорнозему типового / І. Д. Примаєв та ін. *Агробіологія*. 2020. №1. С. 151-159.
3. Зубар І. В. Еколого-економічні проблеми сучасного землекористування господарств Вінниччини. *Економіка. Фінанси. Менеджмент: актуальні питання науки і практики*. 2016. № 9. С. 30-41.
4. Періодична доповідь про стан ґрунтів на землях сільськогосподарського призначення України / ред. І. П. Яцук. Київ: Державна установа «Інститут охорони ґрунтів України», 2015. 108 с.
5. Посівні площі культур сільськогосподарських під урожай 2020 року URL:

www.ukrstat.gov.ua › [operativ2020](#) › [ppsgk](#) › [ppsgk2020](#)

6. Посівні площі культур сільськогосподарських під урожай 2019 року URL: www.ukrstat.gov.ua › [operativ2019](#) › [ppsgk](#) › [ppsgk2019](#)

7. Результати заключного обліку посівних площ під урожай 2018 року. URL: <http://www.vn.ukrstat.gov.ua/index.php/informatsiya-dlya-zmi/2012-05-29-12-14-25/502----2018-/5562--2018-.html>

8. Сільське господарство Вінниччини. Статистичний збірник 2016. Вінниця, Головне управління статистики у Вінницькій області, 2017. С. 11.

Поліщук С.І.,

студентка,

Вінницький державний педагогічний університет імені М. Коцюбинського

ПЕРСПЕКТИВНІ ОСЕРЕДКИ СТВОРЕННЯ СКАНСЕНІВ НА ТЕРИТОРІЇ ВІННИЧЧИНИ

Територія Вінниччини багата антропогенними заповідними об'єктами різних груп, які можуть стати популярними центрами туризму та рекреації не лише області, а й України в цілому. Наразі багато історико-культурних пам'яток перебуває у занедбаному стані та потребує відновлення, а в майбутньому можливою є музеєфікація цих об'єктів. Одним із шляхів збереження культурної спадщини Вінницької області може стати створення на їх базі музеїв під відкритим небом (скансенів). Це, в свою чергу, сприятиме розвитку туристичної індустрії краю.

Мета дослідження: виявити перспективні осередки створення скансенів на території Вінниччини.

Перший музей під відкритим небом був створений у Швеції на острові Юргорден у Стокгольмі Артуром Хазеліусом у 1891 році. Саме звідти і походить термін «скансен», що в перекладі на українську означає оборонний вал і походить від особливостей місцевості [4].

Згідно визначення Афанасьєва О. Є.: «скансен – це розповсюджена форма етнографічних музеїв, що створюється на ґрунті музеєфікації репрезентативних фрагментів етноландшафтного середовища й об'єктів нематеріальної

етнокультурної спадщини, це своєрідний архітектурно-етнографічний комплекс під відкритим небом з міні-музеями в окремих будівлях» [1]. Усі побудови таких комплексів дають змогу нам відчутти середовище минулих років та дізнатися більше про життя та історію певної країни, народу чи місцевості. Отже, скансеном можна назвати будь-який музей, експозиція якого знаходиться під відкритим небом і розповідає історію та етнокультуру певного регіону.

Основною метою створення скансенів є збереження культурної спадщини певної території; розвиток туризму, пробудження інтересу народу до вивчення своєї історії та ознайомлення із історико-культурною спадщиною.

В загальному на території України нараховується 7 музеїв під відкритим небом: музей народної архітектури та побуту в Києві, Переяслав-Хмельницький музей архітектури та побуту Середньої Наддніпрянщини, музей народної архітектури та побуту у Львові «Шевченківський гай», скансен у Чернівцях, Закарпатський музей народної архітектури та побуту у м. Ужгород та музей народної архітектури та побуту Прикарпаття у с. Крилос, Івано-Франківська обл., музей історії сільського господарства на Волині, с. Рокині [3]. Також планується створення скансенів у Коростені, Кам'янці-Подільському та Тернополі. На території Вінниччини скансени поки відсутні, хоча їх створення тут є доволі перспективним.

Створення музеїв під відкритим небом можливе в центрах містечок, де сконцентрована більшість архітектурних пам'яток. Прикладами таких містечок на Вінниччині можна назвати: Бар, Тульчин, Браїлів, Межирів, Хмільник. Усі вони багаті історико-культурною спадщиною, яка в комплексі може слугувати цікавим прикладом скансену. Також варто створювати музеї такого типу в околицях містечок, де під охорону можна було б взяти унікальні геологічні, геоморфологічні, гідрологічні об'єкти. Навіть в околицях Вінниці таких об'єктів є досить багато, прикладом може бути урочище Сабарів.

Вінниччина багата антропогенними заповідними об'єктами історико-археологічної групи, серед яких можна виділити пам'ятки індустриальної спадщини. Вони досить чітко розкривають історичний аспект розвитку

промисловості нашого краю та зможуть стати перспективним осередком індустриального туризму. Найповніше комплекс промислових об'єктів представлений у містечку Турбів. Тут представлені склоробний, цукровий, каоліновий заводи, кар'єри: каоліновий та гранітний, покинута залізниця. Усі ці об'єкти можна об'єднати та створити на їх базі музей під відкритим небом. Звичайно, не лише Турбів багатий промисловими об'єктами. Подібні музеї можна створити у Немирові, Шаргороді, Барі, Гнівані, Тульчині, Хмільнику (рис.1).

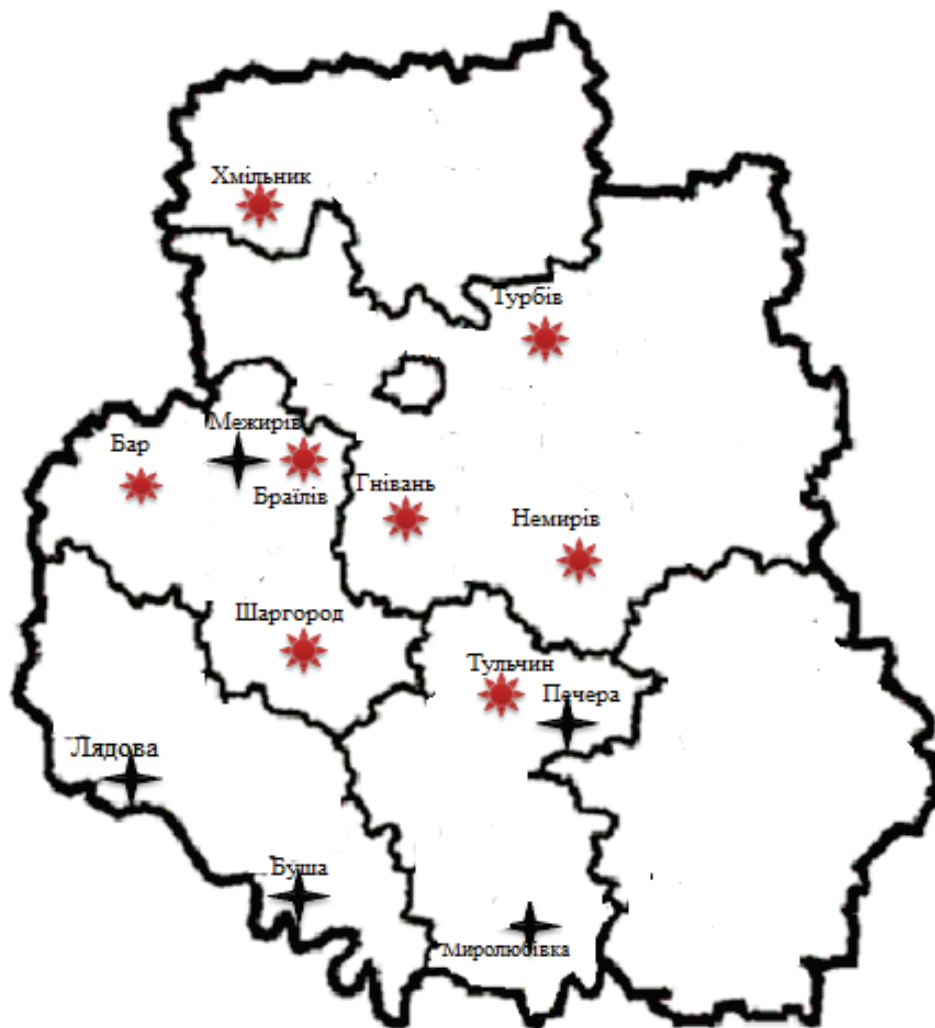


Рис. 1. Перспективні осередки створення скансенів на Вінниччині

Досвід багатьох європейських країн показує, що можливе створення скансенів і в невеликих селах та селищах. Територія Вінниччини багата різними видами каменю, що дає можливість створити на території області музей під відкритим небом, в якому можна було б відобразити історію видобутку каменю

та їх види на території області. Такого роду музеї варто створити на Побужжі та Придністер'ї. Різноманіття каменю та наявність майстрів сприяли створенню місцевими жителями вражаючих виробів із каменю. У Литві уже створений музей каменю у селі Моседіс, яке вражає своїми експонатами. Потенціал для створення таких музеїв мають ряд сіл Вінниччини: Печера, Губник, Лядова, Буша, Вищеольчедаїв, Гебник та Миролобівка [3].

Основою для музеєфікації можуть стати церкви, садиби, палаци із парками, млини, які розташовані у невеличких населених пунктах. Прикладом можуть бути села Северинівка та Чернятин, де представлено кілька прикладів антропогенних заповідних об'єктів.

Для ширшого сприйняття туристами місцевого колориту села, знайомства із особливостями побуту та господарювання можливе створення на базі сіл етнографічних музеїв, музеїв землеробства та народних промислів тощо.

Отже, варто зазначити, що створення скансенів на Вінниччині може стати однією із пріоритетних справ для подальшого розвитку туризму в регіоні, що передбачатиме і відновлення історико-культурної спадщини, якою така багата область. Адже завдяки збереженню, відновленню та охороні архітектурних пам'яток та плідній праці можна розширити туристичну сферу Вінниччини.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Афанасьєв О.Є., Бурлака Є.В., Маркіна Ю.М. Туристична індустрія: сучасний стан та пріоритети розвитку: Матеріали IV Міжнародної науково-практичної конференції (м. Луганськ, 6-7 травня 2009 р.)/ О.Є Афанасьєв., Є.В Бурлака., Ю.М Маркіна. – Луганськ: ДЗ «ЛНУ імені Тараса Шевченка», 2009. С.80-84.
2. Данилюк А. Музеї просто неба або Скансени у світі і в Україні// Краєзнавство. Географія. Туризм. 2006. №7 (444). с. 20-23.
3. Денисик Г. І. Антропогенні заповідні об'єкти Поділля: монографія / Г. І. Денисик, В. В. Канська, В. С. Канський. – Вінниця: ПП «ТД «Едельвейс і К», 2016. – 208 с.: іл.
4. https://www.hneu.edu.ua/wp-content/uploads/2020/03/22_Tajstra.pdf

ЗМІСТ

СЕКЦІЯ 1. ОСНОВИ ТЕОРІЇ І МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ АНТРОПОГЕННИХ ЛАНДШАФТІВ ПОЧАТКУ ХХІ СТОРІЧЧЯ

<i>Денисик Г.І.</i>	АНТРОПОГЕННЕ ЛАНДШАФТОЗНАВСТВО – ОСНОВА МАЙБУТНЬОГО ЛАНДШАФТОЗНАВСТВА УКРАЇНИ	3
<i>Петлін В.М.</i>	ПРОБЛЕМИ ТЕОРІЇ І МЕТОДІВ ДОСЛІДЖЕННЯ АНТРОПОГЕННИХ ЛАНДШАФТІВ ПОЧАТКУ ХХІ СТОРІЧЧЯ	7
<i>Andrejczuk V.M.</i>	FUNKCJONALNA ANALIZA KRAJOBRAZU KULTUROWEGO	12
<i>Петлін В.М.</i>	СУЧАСНИЙ СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ТЕОРІЇ АНТРОПОГЕННОГО ЛАНДШАФТОЗНАВСТВА ...	17
<i>Лаврик О.Д., Цимбалюк В.В.</i>	ЛАНДШАФТНО-ТЕХНІЧНІ СИСТЕМИ: ОКРЕМІ МЕТОДОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ДОСЛІДЖЕНЬ	22
<i>Канський В.С., Канська В.В.</i>	ЗНАЧЕННЯ КОЛЬОРУ ЛАНДШАФТУ В ЕСТЕТИЧНОМУ СПРИЙНЯТТІ	27

СЕКЦІЯ 2. СУЧАСНІ РЕГІОНАЛЬНІ ДОСЛІДЖЕННЯ АНТРОПОГЕННИХ ЛАНДШАФТІВ

<i>Гудзевич А.В., Война І.М., Демець Р.О.</i>	ОСОБЛИВОСТІ ЛАНДШАФТНОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ УРБОСЕРЕДОВИЩА СЕРЕДНЬОГО ПРИДНІСТЕР'Я (НА ПРИКЛАДІ М. МОГИЛІВ-ПОДІЛЬСЬКИЙ)	32
<i>Коржик В.П.</i>	ВІЗУАЛІЗАЦІЯ УРБОГЕОСИСТЕМИ МІСТА ЧЕРНІВЦІ ...	37
<i>Война І.М.</i>	СУЧАСНИЙ СТАН АНТРОПОГЕННИХ ЛАНДШАФТІВ КАЛІНІВСЬКОЇ ОТГ	41

СЕКЦІЯ 3. ДОСЛІДЖЕННЯ КЛАСІВ АНТРОПОГЕННИХ ЛАНДШАФТІВ У ХХІ СТОРІЧЧІ

<i>Яценцюк Ю.В.</i>	ДОРОЖНІ ЛАНДШАФТИ ВІННИЦЬКОГО РАЙОНУ	46
<i>Придеткевич С.С.</i>	ФОНОВІ АНТРОПОГЕННІ ЛАНДШАФТИ ХМЕЛЬНИЦЬКОГО ПРИДНІСТЕР'Я	49

<i>Мізіна С.К.</i>	ПАРАДИНАМІЧНІ ЗВ'ЯЗКИ ТРУБІЗЬКОЇ ВОДОГОСПОДАРСЬКОЇ ЛАНДШАФТНО-ТЕХНІЧНОЇ СИСТЕМИ	53
--------------------	---	----

СЕКЦІЯ 4. АНТРОПОГЕННІ ЛАНДШАФТИ ЯК ОБ'ЄКТ КУЛЬТУРНОЇ СПАДЩИНИ У ХХІ СТОРІЧЧІ

<i>Воловик В.М.</i> <i>Вальчук-Оркуша</i> <i>О.М.</i>	ЕТНОКУЛЬТУРНЕ ЛАНДШАФТОЗНАВСТВО ЯК СКЛАДОВА АНТРОПОГЕННОГО ЛАНДШАФТОЗНАВСТВА	56
<i>Атаман Л.В.</i>	НАПРЯМИ РОЗВИТКУ САКРАЛЬНИХ ЛАНДШАФТІВ ПОДІЛЛЯ ЯК ОБ'ЄКТІВ РЕЛІГІЙНОГО ТУРИЗМУ	60
<i>Кравцова І.В.,</i> <i>Ситник О.І.</i>	ГЕОГРАФІЧНІСТЬ САДОВО-ПАРКОВИХ ЛАНДШАФТІВ УКРАЇНИ ЯК ОБ'ЄКТІВ КУЛЬТУРНОЇ СПАДЩИНИ ЦЕНТРАЛЬНОЇ ЄВРОПИ	63
<i>Кікавець В.А.</i>	АНТРОПОГЕННІ ЛАНДШАФТИ ЯК ОБ'ЄКТ КУЛЬТУРНОЇ СПАДЩИНИ У ХХІ СТОРІЧЧІ	68

СЕКЦІЯ 5. ПЕРСПЕКТИВИ ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ, УПРАВЛІННЯ ТА ОХОРОНА АНТРОПОГЕННИХ ЛАНДШАФТІВ

<i>Воловик В.М.,</i> <i>Савчук В.М.</i>	РОЛЬ СМАРТ СІТІ В УРБАНІСТИЧНІЙ ГЕОГРАФІЇ	74
<i>Volovuk O.V.</i>	ZWIEDZANIE POZNANIA NOCĄ JAKO CIEKAWA FORMA POZNAWANIA MIASTA	80
<i>Морозовська У.В.,</i> <i>Петровська М.А.</i>	СТРУКТУРА ЗЕМЕЛЬНОГО ФОНДУ ЛЬВІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ ЯК ЧИННИК ФОРМУВАННЯ ГЕОЕКОЛОГІЧНОЇ СИТУАЦІЇ	87
<i>Коптєва Т.С.</i>	ОПТИМІЗАЦІЙНІ ЗАХОДИ ПОКРАЩЕННЯ ЗЕМЕЛЬ ГІРНИЧОПРОМИСЛОВИХ ЛАНДШАТІВ КРИВОРІЖЖЯ (НАПРИКЛАДІ БУРЩІТСЬКОГО ВІДВАЛУ)	93
<i>Дєдов О.В.</i>	ПРОБЛЕМА ОПТИМІЗАЦІЇ ГУМУСНОГО СТАНУ ҐРУНТІВ СХІДНОГО ПОДІЛЛЯ ТА ШЛЯХИ ЇЇ ВИРІШЕННЯ	97
<i>Поліщук С.І.</i>	ПЕРСПЕКТИВНІ ОСЕРЕДКИ СТВОРЕННЯ СКАНСЕНІВ НА ТЕРИТОРІЇ ВІННИЧЧИНИ	102

Наукове видання

ЗБІРНИК МАТЕРІАЛІВ

*Розвиток антропогенного ландшафтознавства
у ХХІ сторіччі*

Матеріали Всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції
(з міжнародною участю), м. Вінниця, 26-27 травня 2021 р.

Відповідальний редактор – Денисик Григорій Іванович