

КУЛЬТУРНИЙ ЛАНДШАФТ ЯК ГЕОГРАФІЧНИЙ ФЕНОМЕН

Матеріали
Міжнародної наукової конференції
(23-25 вересня, 2021)

ЧЕРНІВЦІ 2021

ЧЕРНІВЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ЮРІЯ ФЕДЬКОВИЧА

Географічний факультет

Кафедра фізичної географії, геоморфології та палеогеографії

Національний природний парк «Хотинський»

Управління молоді та спорту

Чернівецької обласної державної адміністрації

Європейська асоціація студентів-географів
(Чернівецький відділ)

КУЛЬТУРНИЙ ЛАНДШАФТ ЯК ГЕОГРАФІЧНИЙ ФЕНОМЕН

Матеріали

Міжнародної наукової конференції
(23–25 вересня, 2021)

Чернівці

Чернівецький національний університет
імені Юрія Федьковича

2021

УДК 911.2.913.551.8
К369

Редакційна колегія: Андрейчук В., Бучко Ж., Воловик В., Воровка В., Герасименко Н., Гродзинський М., Денисик Г., Мига-Пйонтек У., Проскурняк М., Рідуш Б., Чернега П.

Культурний ландшафт як географічний феномен : Матеріали Міжнар. Наук. Конф. (23–25 вересня, 2021). – Чернівці : Чернівецький нац. ун-т., 2021. – 140 с.

Збірник матеріалів Міжнародної наукової конференції «Культурний ландшафт як географічний феномен» присвячений актуальним питанням інтерпретацій культурного ландшафту, цілеспрямовано створеним ландшафтам, реліктовим та палеоландшафтам, збереженню та адаптації культурних ландшафтів до природних та антропогенних змін.

Для фахівців у галузі географічних і суміжних наук.

УДК 911.2.913.551.8

- © Колектив авторів, 2021
- © Комп'ютерна верстка, С. Кирилюк, 2021
- © Дизайн обкладинки, С. Кирилюк, 2021



ЗМІСТ

ІНТЕРПРЕТАЦІЇ КУЛЬТУРНОГО ЛАНДШАФТУ

<i>Жанна Бучко</i>	ЕТНОКУЛЬТУРНІ ЛАНДШАФТИ: ТУРИЗМОЗНАВЧИЙ АСПЕКТ	8
<i>Володимир Воловик</i>	ЕТИМОЛОГІЯ ТЕРМІНУ «КУЛЬТУРА» У КОНТЕКСТІ «КУЛЬТУРНОГО ЛАНДШАФТУ»	10
<i>Григорій Денисик, Леонід Стефанков</i>	АНТРОПОГЕННИЙ ЛАНДШАФТ ЯК ОСНОВА КУЛЬТУРНОГО ЛАНДШАФТУ	12
<i>Сергій Кирилюк</i>	САДОВО-ЛАНДШАФТНИЙ КОМПЛЕКС ЯК КУЛЬТУРНИЙ ЛАНДШАФТ	16
<i>Віталій Коржик</i>	ВІЗУАЛІЗАЦІЯ УРБООСИСТЕМИ МІСТА ЧЕРНІВЦІ	19
<i>Віталій Коржик</i>	ПОВЕРХНІ ВИРІВНЮВАННЯ НА БУКОВИНІ. РІЗНОВІКОВІ ЛАНДШАФТИ	21
<i>Сергій Міхелі, Денис Полтавченко</i>	ГЕОГРАФІЧНІ ЛАНДШАФТИ ДНІПРОПЕТРОВЩИНИ ЯК ПРИРОДНА ОСНОВА КУЛЬТУРНИХ ЛАНДШАФТІВ	23
<i>Сергій Міхелі, Наталя Чекеріло</i>	УНІКАЛЬНІ ЛАНДШАФТИ УКРАЇНИ ЯК ОБ'ЄКТ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ	25
<i>Олена Міщенко</i>	ПРОСТОРОВА СТРУКТУРА САКРАЛЬНИХ ЛАНДШАФТІВ	27
<i>Валерій Петлін</i>	ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ОРГАНІЗОВАНОСТІ КУЛЬТУРНОГО ЛАНДШАФТУ	29
<i>Наталія Погорільчук, Ольга Ковтоюк</i>	ПІЗНАВАЛЬНІ ЦІННОСТІ КУЛЬТУРНИХ ЛАНДШАФТІВ ПОСТ-МАЙНИНГОВИХ ОБ'ЄКТІВ	31
<i>Петро Чернега</i>	ПОСЕЛЕНСЬКІ СИСТЕМИ – ЯК НАЙДАВНІШІ ПРОЯВИ КУЛЬТУРНИХ ЛАНДШАФТІВ	33
 <u>ЦІЛЕСПРЯМОВАНО СТВОРЕНІ ЛАНДШАФТИ</u>		
<i>Dariia Kholiavchuk, Marta Cebulska</i>	MAXIMUM MONTHLY PRECIPITATION TOTALS IN THE URBANISED AREAS THE POLISH AND UKRAINIAN CARPATHIAN FORELAND, 1984-2016	36
<i>Галина Байрак</i>	ВПЛИВ РЕЛЬЄФУ НА ТРАСУВАННЯ ВУЛИЧНО-ДОРОЖНОЇ І ЗАЛІЗНИЧНОЇ МЕРЕЖІ ЛЬВОВА	39
<i>Тетяна Божук</i>	ПАЛАЦОВО-ПАРКОВІ АНСАМБЛІ ЯК ЦІЛЕСПРЯМОВАНО СТВОРЕНІ ЛАНДШАФТИ	42



Матеріали Міжнародної наукової конференції КУЛЬТУРНИЙ ЛАНДШАФТ ЯК ГЕОГРАФІЧНИЙ ФЕНОМЕН

<i>Богдан Гавришок, Наталя Лісова</i> БЕЛІГЕРАТИВНІ ЛАНДШАФТИ В ПОДІЛЬСЬКИХ ТОВТРАХ	45
<i>Клавдія Клініська, Вікторія Яворська, Ярослава Атаманюк</i> ГЕОЕКОЛОГІЧНА ЕКСПЕРТИЗА У РЕКРЕАЦІЙНО-ТУРИСТИЧНОМУ ПРИРОДОКОРИСТУВАННІ: ТЕОРЕТИЧНІ ПОЛОЖЕННЯ	47
<i>Костянтин Наконечний, Ярослава Атаманюк</i> ГЕОЕКОЛОГІЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ ЯКОСТІ ВОД В М. ІВАНО–ФРАНКІВСЬК	49
<i>Євген Тиханович, Володимир Біланюк, Любомир Безручко</i> СНІГОВИЙ ПОКРИВ ТЕРИТОРІЇ ІМОВІРНОГО БУДІВНИЦТВА ПІРСЬКОЛИЖНОГО КУОРТУ НА МАСИВІ СВИДОВЕЦЬ	51

РЕЛІКТОВІ ТА ПАЛЕОЛАНДШАФТИ

<i>Юлія Авдєєнко</i> СТАН ВИВЧЕННЯ ГЕОАРХЕОЛОГІЧНИХ ПАМ'ЯТОК ПРАВОБЕРЕЖЖЯ СЕРЕДНЬОГО ПРИДНІПРОВ'Я	54
<i>Лариса Белей</i> ТИПОЛОГІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА РЕЛІКТОВИХ ЛАНДШАФТІВ КАРПАТСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО ПРИРОДНОГО ПАРКУ	56
<i>Олександр Бончковський</i> ҐРУНТИ ТА РОСЛИННІСТЬ ЦЕНТРАЛЬНОЇ ЧАСТИНИ ВОЛИНСЬКОЇ ВИСОЧИНИ У ВИТАЧІВСЬКИЙ ЧАС	58
<i>Олександр Галаган, Ольга Ковтонюк, Наталія Корогода</i> РЕЛІКТОВІ КУЛЬТУРНІ ЛАНДШАФТИ В ДОЛИНАХ РІЧОК УКРАЇНСЬКИХ КАРПАТ	60
<i>Наталія Герасименко</i> ЛАНДШАФТИ ТЕРИТОРІЇ УКРАЇНИ ВПРОДОВЖ ПОТЯГАЙЛІВСЬКОГО ЕТАПУ	62
<i>Леся Горда, Яна Поп'юк, Богдан Рідуш</i> НИЗЬКІ ТЕРАСИ ДНІСТРА В РАЙОНІ СТОЯНКИ ДОРОШІВЦІ 3	64
<i>Ілля Кравчук</i> ГЕОАРХЕОЛОГІЧНІ ПАМ'ЯТКИ МАТЕРІАЛЬНИХ КУЛЬТУР ГОЛОЦЕНУ ЛІВОБЕРЕЖЖЯ СЕРЕДНЬОГО ПРИДНІПРОВ'Я	67
<i>Анатолій Кушнір, Олександр Лейберюк, Володимир Швайко</i> ВЕБ-ОРІЄНТОВАНИЙ ГІС-ЗАСТОСУНОК ЯК ІНСТРУМЕНТ ДЛЯ УПРАВЛІННЯ ДАНИМИ ПАЛЕОҐРУНТОЗНАВЧИХ ДОСЛІДЖЕНЬ ГОЛОЦЕНУ	70
<i>Жанна Матвійшина, Юрій Дмитрук</i> КУЛЬТУР-ПАЛЕОЛАНДШАФТИ ОБОРОННИХ ВАЛІВ НАДЗБРУЧЧЯ	72
<i>Жанна Матвійшина, Олександр Пархоменко</i> ПАЛЕОПЕДОЛОГІЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ В МЕЖАХ АРХЕОЛОГІЧНИХ ОБ'ЄКТІВ ТЕРИТОРІЇ ЧЕРНІГІВЩИНИ	74
<i>Яна Поп'юк, Богдан Рідуш, Василь Шавранський</i> ЗАСЕЛЕННЯ ДОЛИНИ ВЕРХНЬОГО ПРУТУ В ПІЗНЬОМУ ПЛЕЙСТОЦЕНІ	77



<i>Євгеній Рогозін</i>	СТАНОВЛЕННЯ КУЛЬТУРНИХ ЛАНДШАФТІВ БРОНЗОВОЇ ДОБИ І АНТИЧНОСТІ У ПІВНІЧНО-СХІДНОМУ КРИМУ	79
<i>Юліан Тютюнник</i>	ПАЛІМПСЕСТ ЛАНДШАФТУ «ЧЕРВОНИЙ ЕКСКАВАТОР»: ВІД ПОВСТАНСЬКОЇ РЕСПУБЛІКИ ДО ПОЛІЦЕЙСЬКОЇ ШКОЛИ	81
<i>Анастасія Шевцова</i>	РЕЛЬЄФ ПАЛЕОЛІТИЧНИХ ПОСЕЛЕНЬ БУГЛІВСЬКОЇ ГРУПИ НА ПОДІЛЛІ	91
<i>Андрій Яцишин, Роман Дмитрук</i>	БУДОВА ТА ІСТОРІЯ ФОРМУВАННЯ ДОЛИНИ ЛУКВИ	93

ЗБЕРЕЖЕННЯ ТА АДАПТАЦІЯ КУЛЬТУРНИХ ЛАНДШАФТІВ
ДО ПРИРОДНИХ ТА АНТРОПОГЕННИХ ЗМІН

<i>Ігуна Hodzinska</i>	GEOGRAPHICAL FEATURES OF FORMATION OF THE RECLAMATION SYSTEM OF THE BANNA VALLEY	97
<i>Ольга Гоманюк</i>	ПАРАДОКСИ ТА ПРОБЛЕМИ ЗБЕРЕЖЕННЯ ІСТОРИЧНОГО ЛАНДШАФТУ СТАРОГО ДЕМИДІВСЬКОГО ЗАВОДУ	99
<i>Вероніка Грицьку</i>	УЩЕЛИНА БІКАЗ (РУМУНІЯ) ЯК ПРИКЛАД РОЗВИТКУ ТРАНСКОРДОННОГО ТУРИЗМУ	101
<i>Василь Дзєман, Ярослав Дзєман</i>	ВПЛИВ ПРИРОДНИХ УМОВ І РЕСУРСІВ НА ФОРМУВАННЯ ПОСЕЛЕНСЬКИХ ЛАНДШАФТІВ ЗАХІДНОУКРАЇНСЬКОГО РЕГІОНУ	103
<i>Ірина Добинда</i>	ІСТОРИКО-КУЛЬТУРНІ ОБ'ЄКТИ ВОЛОДИМИР-ВОЛИНСЬКОГО РАЙОНУ ЯК ЕЛЕМЕНТИ КУЛЬТУРНОГО ЛАНДШАФТУ	105
<i>Ірина Кравцова, Олексій Ситник</i>	КУЛЬТУРНІ ЛАНДШАФТИ ГАЙВОРОНСЬКОГО КРАЮ – ОСНОВА ОПТИМАЛЬНОГО РОЗВИТКУ ГАЙВОРОНСЬКОЇ МІСЬКОЇ ТЕРИТОРІАЛЬНОЇ ГРОМАДИ	107
<i>Іван Круглов, Анатолій Смалійчук, Олег Часковський, Володимир Біланюк, Роман Притула, Ганна Смалійчук</i>	МЕТОДОЛОГІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ ПЕРСПЕКТИВНОЇ ДИНАМІКИ КАРПАТСЬКОГО ЛІСОГОСПОДАРСЬКОГО ЛАНДШАФТУ	110
<i>Віталій Присакар, Галина Ходан, Аліна Дячук</i>	ЕФЕКТИВНЕ ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ І КУЛЬТУРНИЙ ЛАНДШАФТ	112
<i>Сергій Пугач</i>	ВПЛИВ СОЦІАЛЬНИХ ІНТЕРНЕТ-МЕРЕЖ НА ПРИРОДНІ ЛАНДШАФТИ	114
<i>Роман Сливка, Ірина Закутинська</i>	КРИМСЬКИЙ ТЕРИТОРІАЛЬНО-ПОЛІТИЧНИЙ КОНФЛІКТ: ПРОБЛЕМИ РУЙНУВАННЯ КУЛЬТУРНИХ ЛАНДШАФТІВ ПІВОСТРОВА	116
<i>Вячеслав Явкін, Галина Круль, Степан Брик</i>	НЕБЕЗПЕКИ ЗАБРУДНЕННЯ ПОВІТРЯ ЕКСКАРСІЙНО-ПРИВАБЛИВОГО МІСТА (НА ПРИКЛАДІ ЧЕРНІВЦІВ)	118



Матеріали Міжнародної наукової конференції
**КУЛЬТУРНИЙ ЛАНДШАФТ
ЯК ГЕОГРАФІЧНИЙ ФЕНОМЕН**

СЕКЦІЯ МОЛОДИХ НАУКОВЦІВ

<i>Владислав Алексєєв, Дарія Холявчук</i> ВІЗУАЛІЗАЦІЯ КУЛЬТУРНОГО ЛАНДШАФТУ НА УРОКАХ ШКІЛЬНОЇ ГЕОГРАФІЇ	123
<i>Руслана Біла, Мирослав Проскурняк</i> ОСНОВНІ ЧИННИКИ ФОРМУВАННЯ ЕТНОКУЛЬТУРНОГО ЛАНДШАФТУ МІСТА ХМІЛЬНИКА	125
<i>Софія Бортник</i> ПРОСТОРОВИЙ РОЗВИТОК КУЛЬТУРНИХ ЛАНДШАФТІВ ІСТОРИЧНОЇ МІСЦЕВОСТІ ОБОЛОНЬ У М. КИЄВІ	127
<i>Володимир Зеленчук, Дарія Холявчук</i> СНІГОВІ ЛАВИНИ В ХРОНІКАХ МІСЦЕВОГО НАСЕЛЕННЯ ВЕРХОВИНСЬКОГО РАЙОНУ	131
<i>Людмила Костенюк, Леся Одинська</i> ОСОБЛИВОСТІ ГІДРОМЕРЕЖІ ТА РУСЛОВИХ ПРОЦЕСІВ Р. РІЧКА (БАСЕЙН ЧОРНОГО ЧЕРЕМОШУ)	133
<i>Іван Молдован, Петро Чернега</i> ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТИКА ТА НАВКОЛИШНЄ СЕРЕДОВИЩЕ	135
<i>Віталій Тимчук</i> ГЕОГРАФІЧНІ АСПЕКТИ РОЗШИРЕННЯ ТЕРИТОРІЇ КАРПАТСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО ПРИРОДНОГО ПАРКУ	137

Інтерпретації культурного ландшафту





ЕТНОКУЛЬТУРНІ ЛАНДШАФТИ: ТУРИЗМОЗНАВЧИЙ АСПЕКТ

Жанна Бучко

Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича, Україна

Процеси переходу цивілізації в інформаційне суспільство зумовили посилення форм самовираження й самоідентифікації шляхом популяризації національних матеріальних і нематеріальних цінностей та об'єктів туризму культурної орієнтації. Це зумовило специфіку розвитку культурного туризму, стимулювало підтримку унікальності та ідентичності локального туристичного середовища, посилило увагу до творчих і етноспрямованих видів туристської активності, виявленню специфічних регіональних рис культурних практик.

На думку Дичковського С.І., основним засобом формування нових туристичних дестинацій і модернізації вже існуючих туристичних об'єктів у сучасному цифровому суспільстві стає «креативний підхід до просування місцевих історичних і природних ресурсів за рахунок поєднання таких механізмів і технологій, як культурне картування, вироблення стратегій розвитку територій, брендування культурної спадщини» (Дичковський 2021). У цьому контексті набувають особливої актуальності дослідження етнокультурних ландшафтів та їх використання в туризмі.

Етнокультурні ландшафти та їх дослідження на початку ХХІ сторіччя вже зайняли свою нішу в класичному та постнекласичному ландшафтознавстві. Зокрема в працях Гродзинського (2005) особливої ваги надається пізнанню етнічного ландшафту, коадаптації етносу й ландшафту, аналізу відмінностей між ментальністю, зумовлених ландшафтним середовищем, та водночас чинником впливу на формування етнокультурних ландшафтів.

Своєрідність етнокультурно-ландшафтних (етнокультурно-географічних) досліджень підкреслюється в працях Воловика В.М., який стверджує: «якщо у фізико-географічних дослідженнях граничною таксономічною одиницею є ландшафтна сфера, то у випадку етногеографічних досліджень це – етносфера, яка може займати відносно невелику територію, з дисперсно розташованими етносами» (Во-



ловик 2014). В іншій праці згаданого дослідника, монографії «Етнокультурні ландшафти: регіональні структури і природокористування», в якості перспектив природокористування етнокультурних ландшафтів розглядається етнокультурний туризм. Зокрема виділено такі його види: сільський етнокультурний, оглядовий (екскурсійний), подієвий культурний, туризм культурно-історичної спадщини (Воловик 2013).

Зважаючи на викладене вище, вбачається за доцільне при формуванні планів та стратегій розвитку територіальних громад враховувати місцеві етнокультурні ресурси, що дасть змогу диверсифікувати туристичні послуги на засадах креативності та збалансованості. Головними напрямками туристичної діяльності в межах етнокультурних ландшафтів зазначимо: пізнавальний етнотуризм (в межах сільських територій зі збереженою традиційною етнокультурою, а також у музеях, зокрема і скансенах), подієвий етнотуризм (з акцентом на фестивалях, а також у формі ярмарків та масових святкувань дня міста), культурно-історичний (головним чином пов'язаний з історичними подіями минулого конкретних етносів та збереженою матеріальною та нематеріальною спадщиною).

Література

1. **Воловик, В.М.** (2013). *Етнокультурні ландшафти: регіональні структури і природокористування*. Вінниця : ТОВ «Вінницька міська друкарня».
2. **Воловик, В.** (2014). Регіональні етнокультурні ландшафти. *Геополітика и экогеодинамика регионов*, 10(1) 98–103.
3. **Гродзинський, М.Д.** (2005). *Пізнання ландшафту : місце і простір : Монографія (у 2-х т)*. Київ : Видавничо-поліграфічний центр «Київський університет».
4. **Дичковський, С.І.** (2021). *Глобальні трансформації туристичних практик і технологій в контексті становлення цифрового суспільства (digital society)*. Автореферат дис...доктора культурології: 26.00.01. Київ.



ЕТИМОЛОГІЯ ТЕРМІНУ «КУЛЬТУРА» У КОНТЕКСТІ «КУЛЬТУРНОГО ЛАНДШАФТУ»

Володимир Воловик

*Вінницький державний педагогічний університет
імені Михайла Коцюбинського, Україна*

Як зазначає Л.В. Куркіна у праці «Культура підсічно-вогневого землеробства у мовному віддзеркаленні» (2011) терміни є фактами мови і фактами культури та функціонують у системі мови і як її складова підпорядкована закономірностям формальної й семантичної організації лексики. Одним з основоположних географічних термінів є «культурний ландшафт». Якщо семантика «ландшафту» проаналізована детально у працях українських та закордонних географів, то «культура» та її похідні у географічному контексті мають переважно матеріальне трактування.

Слово «культура» вживається у народів Європи майже однаково: словацьке – kultura, болгарське – култура, німецьке – kultur походить від латинського – cultura, що означає «обробіток, догляд, землеробство» (Етимологічний словник). Існує погляд на термін «культура» як фронтір: terra culta (чиста, очищена земля) та terra inculta (необроблена земля) (Куркіна, 2011). Розуміння terra culta може мати і сакральне значення у дуальній зв'язці «сакральне / профанне».

Як бачимо, на чільному місці зазначено матеріальну складову, що зазначив Ф. Ратцель: «Не случайно слово «культура» (возделывание) имеет одинаковый смысл с земледелием. Здесь лежит его этимологический корень, а также и корень того, что мы в более обширном смысле называем культурой» (Ратцель, Народоведение, 1902). Сучасні джерела розкривають поняття «культури» як «сукупність матеріальних і духовних цінностей людства, що нагромаджена, закріплена та впроваджена упродовж різних історичних періодів передається з покоління в покоління» (Словник української мови, 2016), у якому окрім матеріальної складової досить чітко простежується етнічний аспект. Також є подібна варіація, пов'язана з матеріальними пам'ятками, які



характеризують рівень і стадію становлення суспільства у певний хронотоп (Воловик, 2013).

Чітко виражена етнічна складова проявляється у трактуванні досліджуваного терміну як сукупність досягнень етносу у певний історичний період. Такий підхід дозволяє дуально розглядати поняття «культури»: матеріальний та духовний.

Другим напрямом є розуміння «культури» як містичне почитання об'єкту сакрального характеру, що походить від латинського «cultus» (Етимологічно-семантичний словник української мови, 1982). Це дозволяє розглядати складову культурного ландшафту як «сукупність обрядів та ритуалів певної релігії» (Словник української мови, 2016) і дозволяє стверджувати, що в основі культурного / етнокультурного ландшафту закладені «підвалини» сакральних і тафальних ландшафтних комплексів.

О. Бердник у «Словнику Ра (Воскресіння слова)» зазначив, що Ра є Богом Сонця (Бердник, Альтернативна еволюція, 2007). Тому тлумачення терміну «культура» може складати модифікований «культ у Ра», що фактично означає поклоніння язичницьким богам. Такий підхід дозволяє значно розширити часові рамки формування «культури».

Підсумовуючи, зазначимо те, що «культурний ландшафт» у семантичній складовій «культурної» частини дозволяє його аналізувати у напрямках: а) матеріальний, де основою для формування є оброблений, сільськогосподарський ландшафтний комплекс; б) матеріальна межа між обробленою та необробленою землями, що у свою чергу дозволяє трактувати її як фронтір (свій / чужий) між етнокультурними ландшафтами; в) духовний або сакральний; такий підхід виводить на чільне місце дослідження сакральних і тафальних ландшафтів, що формують центропериферію культурного / етнокультурного ландшафту.



АНТРОПОГЕННИЙ ЛАНДШАФТ ЯК ОСНОВА КУЛЬТУРНОГО ЛАНДШАФТУ

Григорій Денисик, Леонід Стефанков

*Вінницький державний педагогічний університет
імені Михайла Коцюбинського, Україна*

Двобічний характер адаптації (приспосовуючись, пристосовую) завжди супроводжував розвиток людського суспільства. Закономірно, що у процесі життєдіяльності, люди облаштовували природне середовище у відповідності зі своїми традиціями природокористування, господарськими потребами і виробничими можливостями. Так історично формувались антропогенні ландшафти, специфіку яких визначали місцеві природні умови та ресурси, тип їх господарського використання і культура етносу, що адаптувався до ландшафту. Поступово «людина і витвори її культури» настільки змінили навколишнє природне середовище, що перед науковцями, зокрема географами й ландшафтознавцями, постало завдання пізнання створених у процесі господарської діяльності антропогенних ландшафтів.

У 20-х роках ХХ ст. у німецькій географічній школі оформилось вчення про «тотальний ландшафт» (А. Гетнер, О. Шлютер та ін.), яке обґрунтовувало хорологічну єдність природи, господарства і людини (соціума). Разом із французькою школою географії людини, англійською традицією дослідження використання земель та американським інвайроменталізмом, воно призвело до формування у країнах західного світу сучасної ландшафтної екології, за змістом дуже близької вченню про антропогенні ландшафти.

На рубежі ХІХ і ХХ ст. російська ландшафтознавча школа теж зародилась і зміцніла на степовій та лісостеповій розораній ниві, а не натуральних ландшафтах. Яскравий доказ – перша підготовлена на межі натурального і антропогенного ландшафтознавства докучаєвська монографія «Наші степи раніше і тепер» (1892). На початку ХХ ст. уже чітко було зазначено, що географія має вивчати ландшафти – як природні, так і культурні. За культурні вважали такі, «у яких людина і витвори її культури відіграють важливу роль (Берг 1958).



Новим поштовхом до активного пізнання антропогенних ландшафтів був початок глобальної екологічної кризи, загрозу якої гостро усвідомили у другій половині ХХ ст. У цей час сформувались відповідні наукові школи «антропогенного ландшафтознавства». У його структурі почали розвивати селитебне, промислове, сільськогосподарське, рекреаційне тощо ландшафтознавства (Денисик 1998; Мильков 1973), розробили концепцію про геотехнічні системи, а з початку ХХ ст. активно почали досліджувати культурні (Денисик 1998, 2010; Денисик, Безлатня 2018) й етнокультурні (Воловик 2011; Круль 2017) ландшафти. Однією з позитивних ознак такого розвитку – більш менш прийнятне розуміння науковцями таких основних понять як «антропогенний» «культурний», «етнокультурний», «промисловий» та інший ландшафт. Справедливості варто зазначити, що як у класичному, так і антропогенному ландшафтознавстві, до єдиних «понятійних» поглядів географі-природнички й ландшафтознавці не прийдуть. Розуміння поняття «антропогенний ландшафт» зараз уже не викликає активних дискусій, як наприкінці ХХІ ст. Термін «антропогенний ландшафт» узаконений у словниках, енциклопедіях, довідниках. Що стосується поняття «культурний ландшафт», то на початку ХХІ ст. спостерігається його своєрідне переосмислення. У ХХ ст., особливо його другій половині, поняття «культурний ландшафт» застосовували до будь-якого ландшафту, цілеспрямовано зміненого господарською діяльністю. Наприкінці ХХ – початку ХХІ ст. його майже замінили поняттям «антропогенний ландшафт». Однак, термін «культурний ландшафт» не зник з наукових вишукувань, але набув іншого значення. «Культурний ландшафт» – це антропогенний ландшафт, функціонування якого упродовж необхідного часу підтримується людиною з метою створення комфортних умов життєдіяльності (Денисик 2010). Зараз термін «культурний ландшафт», використовують часто у сучасних концепціях культурного ландшафту. Провідна серед них – гео-екологічна. З позицій цієї концепції – не всі антропогенні ландшафти є культурними, а лише ті з них, які дійсно відповідають високим екологічним вимогам раціонального природокористування. Гармонічність культурного ландшафту визначається здебільшого антропогенним чинником, здатністю і бажанням соціуму вести екофільне, раціональне природокористування. Звідси у культурному ландшафті соціа-



льна складова має володіти високою екологічною культурою. При цьому завжди необхідно мати на увазі, що будь-який антропогенний, зокрема і культурний ландшафт, лише тоді краще піддається управлінню, коли його територіальна і тимчасова організація найбільше пристосована до морфології та динаміки натурального ландшафту. Подальша стабілізація і раціональне використання культурного ландшафту буде залежати від наявності у його структурі екологічного каркасу – сукупності натуральних і антропогенних ландшафтних комплексів, які виконують функцію захисту навколишнього середовища та «м'якого» управління ландшафтом. Звичайними елементами екологічного каркасу у сільськогосподарських, селитебних, рекреаційних ландшафтах є наявність різних видів зелених насаджень та водойми. Екологічний каркас бажано вдало вписати у морфологію місцевого каркасу. Стандартів тут немає, вони й небажані. Однак, загальну вимогу сформулювати можна так: під землі екологічного каркасу культурного ландшафту необхідно відводити перехідні (екотонні) території. У міських ландшафтах до них відносяться межі стиковки промислових, селитебних, рекреаційних районів; у сільськогосподарських ландшафтах – межі різних угідь, що задіті деструктивними процесами; крутосхилові, прирвовочні, прируслові ділянки тощо.

Культурний ландшафт є основою низки сучасних і майбутніх проектів державного та регіонального значення. Особливо це стосується розбудови в Україні різних природоохоронних об'єктів та екомережі.

У Західній Європі можна впроваджувати стратегію збереження ландшафтного і біотичного різноманіття, формувати єдину екомережу тому, що там майже повсюдно домінує культурний ландшафт і населення щиро дбає про нього, з року в рік покращує його структуру. На такому фоні і з наявністю Європейських коштів, формування Всеєвропейської або Західноєвропейської екомережі є логічним наслідком. Чи можна в Україні, без відсутності культурного ландшафту вибудувати екомережу? Можна, однак лише на папері. Саме цим ми зараз і займаємось, але міне якихось 10-15 років і сучасні розробки не лише не будуть реалізовані, але й устаріють. Спочатку необхідно привести в порядок сучасні антропогенні ландшафти України, тобто перевести їх у категорію культурних національних ландшафтів, через які пере-



даються накопичені сторіччями матеріальні й духовні надбання українців.

Література

1. **Берг, Л.С.** (1958). *Предмет и задачи географии : Избранные труды. Физическая география* (Т.2). Москва.
2. **Воловик, В.М.** (2011). *Етнокультурні ландшафти містечок Поділля: Монографія*. Вінниця : ВНТУ.
3. **Денисик, Г.І.** (1998). *Антропогенні ландшафти Правобережної України: Монографія*. Вінниця : Арбат.
4. **Денисик, Г.І. Безлатня, Л.О.** (2018). *Культурні ландшафти міжзонального геоекотону «Лісостеп–степ» Правобережної України: Монографія*. Вінниця : ТОВ «Твори».
5. **Круль, В.П.** (2017). *Ретроспективна географія з основами етнографії: Підручник*. Чернівці : Чернівецький національний університет.
6. **Денисик, Г.І.** (ред.) (2010). *Культурний ландшафт: теорія і практика : Збірник наукових праць*. Вінниця : ПП «ТД «Едельвейс і К».
7. **Мильков, Ф.Н.** (1973). *Человек и ландшафты*. Москва : Мысль.



САДОВО-ЛАНДШАФТНИЙ КОМПЛЕКС ЯК КУЛЬТУРНИЙ ЛАНДШАФТ

Сергій Кирилюк

Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича, Україна

Садово-ландшафтний комплекс (СЛК) – культурний ландшафт – складне комплексне утворення не лише у зв'язку з його внутрішнім системним устроєм, але і майже завжди – у зв'язку з управлінням, оскільки в його межах існують та взаємодіють різні суб'єкти права – користувачі, арендатори, власники земель, природних ресурсів, будівель, інших інженерних споруд (Кирилюк 2019).

До теперішнього часу в українській та світовій географічній науці окреслилися три основні підходи до визначення і розуміння культурного ландшафту, які умовно можна визначити як класичний ландшафтний географічний підхід (1), етнологічно-географічний підхід (2) та інформаційно-аксіологічний підхід (3). Відмінності між ними, на перший погляд, не особливо великі, але при найближчому розгляді й, що найважливіше, при використанні даних підходів у практиці розвитку культурних ландшафтів як об'єктів господарювання або культурної спадщини можливі істотні методологічні різночитання в розумінні даної проблеми.

1. *Застосування класичного географічного підходу.* Ісаченко (1965) розглядає культурний ландшафт як окремий випадок антропогенного ландшафту, а саме «комфортний, історично адаптований до природних умов, цілеспрямовано і доцільно сформований антропогенний ландшафт». Так само антропогенний ландшафт – це змінений під впливом антропогенної дії й антропогенних навантажень ландшафтний комплекс (ЛК). Відповідно, операційними одиницями дослідження можуть бути ЛК різного рангу (від урочищ і підурочищ до ландшафтів і від ландшафтів до фізико-географічних провінцій і країн), з придбаним ними в ході історичного розвитку соціально-економічним і культурологічним змістом. Пріоритетним об'єктом дослідження, зазвичай, є сільськогосподарські культурні ландшафти (в нашому випадку СЛК). Особлива увага приділяється змінам складу і структури ЛК, включаючи різного роду порушення в ході того чи



іншого господарського освоєння або в результаті зміни видів господарської діяльності. Отже, базовими поняттями служать: ЛК, господарська діяльність, антропогенні зміни, навантаження, порушення ЛК. До переваг класичного географічного підходу можна віднести можливості широкого дослідження фізико-географічних чинників, що впливають на розповсюдження культурних ландшафтів і природної зумовленості становлення їхнього розвитку. Смісловий зміст культурного ландшафту в рамках цього підходу за останні десятиліття дещо змінився. Замість якогось різновиду, навіть синоніма антропогенного ландшафту в негативній шкалі екологічних оцінок 1970-х років, воно придбало позитивний сенс, причому не лише в еколого-економічних, але і в гуманітарних відносинах, що методологічно важливо. Застосування класичного географічного підходу особливо ефективно при розв'язанні екологічних та ін-ших задач, сформульованих в Європейській конвенції по ландшафтах ([The European Landscape Convention, 2002](#)).

2. *Етнолого-географічний підхід*. Калуцков (2000) розглядає культурний ландшафт як суму взаємодіючих підсистем, а саме природного ландшафту, систем розселення, господарства, співтовариства, мови (особливо – топонімії). Базовими поняттями служать «природний ландшафт» і «етнос (співтовариство)». Культурний ландшафт, згідно з таким твердженням – це освоєний етносом (співтовариством) природний ландшафт. Поселенські та господарські системи, мова, духовна культура є атрибутами етносів (співтовариств), але формуються в рамках можливостей, наданих природним ландшафтом. У результаті цього природні ландшафти наповнюються певним культурологічним змістом. Важливо, що поняття «культурний ландшафт» не обмежується матеріальними субстанціями, а включає семантичний шар, що створюється етносами і, відповідно, фіксується у фольклорі та топонімії. Основним досліджуваним типом культурного ландшафту при цьому є сільський, оскільки він найкраще відображає етнічні та національні аспекти взаємодії людини і природи.

Цей підхід знайшов у нашому дослідженні значне застосування. На окремих територіях (ключач) Хотинської височини ми виділили мікротопоніми і щодо них виконали низку розрахунків й апробацій.



3. *Інформаційно-аксіологічний підхід* полягає в дослідженні культурного ландшафту як спільного витвору людини і природи, що є складною системою матеріальних і духовних цінностей, які несуть високий рівень екологічної, історичної та культурологічної інформативності (Веденин, Кулешова, 1997, 2001). Культурний ландшафт – природно-культурний комплекс, що сформувався в результаті еволюційної взаємодії природи і людини, його соціокультурної і господарської діяльності та складається з характерних поєднань природних і культурних компонентів, що перебувають у стійкому взаємозв'язку і взаємозумовленості.

Література

1. **Веденин, Ю.А., Кулешова, М.Е.** (1997). Современное законодательство об охране и использовании наследия. *Наследие и современность*, 5, 3–14.
2. **Веденин, Ю.А., Кулешова, М.Е.** (2001). Культурный ландшафт как объект культурного и природного наследия. *Известия АН, Серия географическая*, 1, 7–14.
3. **Исаченко, А.Г.** (1965). Основы ландшафтоведения и физико-географическое районирование. Москва: Мысль, 328.
4. **Калуцков, В.Н.** (2000). Светлое Понезжье. Путешествие по краю. Москва–Архангельск–Карпогоры: Эслан, 151.
5. **Кирилюк, С.М.** (2019). *Ландшафтно-екологічна оцінка Хотинської височини для садівництва : Монографія*. Чернівці, Чернівецький національний університет, 240.
5. The European Landscape Convention (2002). *Naturora*, 98, 1–40.



ВІЗУАЛІЗАЦІЯ УРБОГЕОСИСТЕМИ МІСТА ЧЕРНІВЦІ

Віталій Коржик

НПП «Хотинський»

Урболандшафти як специфічні різновиди сучасних (навіть культурних) ландшафтів, або соціоприродної цілісності, мають певні зовнішні ознаки й параметри, які дозволяють доволі чітко вичленувати 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. 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 формування 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 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 яшикоподібної долини Прута, це і унікальний європейський архітектурний комплекс старої частини міста, вдало вписаний у рельєф і «розбавлений» контрастуючими зеленими насадженнями парків. Не зовсім вірною і вдалою є традиційна оцінка естетичних якостей ландшафту за кількісними та бальними оцінками, які є доволі суб'єктивними і відносними, не враховують 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 відрізнятися 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 середовища (ззовні) та на оточуюче середовище (зсередини). 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, 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, тому нині вигідних точок обсервації лишилась дуже мало. Точок другої групи залишилось небагато, і доля їх така ж сама: це колишня оглядова площадка на горі Домник по вул. Й.Гавки, площадка біля спуску по вул. 28 червня, «Турецький» міст по вул. Шкільній. З них відкривається краєвид долини Прута і забудови Садгірського району. Для потреб екскурсійного туризму їх необхідно обладнати і ліквідувати зайву оточуючу рослинність.

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 геокмплексів, а як ущелини серед заліснених горбів. Вершиною естетичного сприйняття Чернівецького урболандшафту є мальовнича гора Цецина на західній околиці міста, яка стала його своєрідною візитною карткою.



ПОВЕРХНІ ВИРІВНЮВАННЯ НА БУКОВИНІ. РІЗНОВІКОВІ ЛАНДШАФТИ

Віталій Коржук

НПП «Хотинський»

Питання визначення віку ландшафтів впирається у такі поняття, як час виникнення літогенної основи, рельєфу, еволюції рослинного покриву та його флористичного складу, формування стійкої інваріантної структури на тлі постійних змін зовнішніх макрокліматичних параметрів. Похідними питаннями є визначення переломних точок еволюції, коли відбувається якісний перехід геосистеми до іншого стану, тобто переходу до новітнього ландшафтного інваріанту.

Докорінні зміни ландшафтів та їх структури відбуваються при зміні параметрів базового – літогенного компоненту, який попри всі дискусії щодо провідної ролі окремих компонентів і їх «сили» у формуванні ландшафту дійсно визначає стартові позиції у темпах і тренді еволюції. З цих позицій цікавою є історія формування ландшафтів Буковини (Чернівецької області), яку в цьому плані можна вважати науково-дослідним полігоном.

У рівнинній та передгірній частині доволі чітко виділяються два вертикальних структурних рівня, що визначаються денудаційною активністю Прута та Сірету. Вони сформували й відповідні річкові басейни, які суттєво відрізняються між собою. Основним чинником денудаційної активності є значна різниця між рівнями тальвегів: якщо абсолютні висоти русла Прута становлять (зверху вниз по течії) 170-140 м, то у відповідних сегментах Сірету на відстані усього 30 - 40 км вони становлять 400 – 300 м; абсолютні перевищення сягають 230 - 160 м. Якщо долинно-слабогорбисту поверхню басейну Сірету ще можна вважати педіментом (денудаційною поверхнею), то долинно-увалисто-крупногорбистий рельєф басейну Прута з активними ерозійно-зсувними процесами цьому визначенню не підлягає. Ці два рівні відокремлюються майже суцільною ерозійно-денудаційною стінкою зі стрімкими схилами, яка простягається від м.Вижниця до



м.Сторожинець з виступом на північ до г. Цецина, та обрамляє Тарашанське плато.

Вік рельєфу Сіретського педіменту пов'язують (Кожурина, 1978; Кравчук, 1999) з віком реліктових терас рівня «Красна» та «Лоевої» у сусідньому Прикарпатті, а також вищими структурними рівнями Хотинської височини. Рельєф басейну Прута з-за великого ерозійного градієнту значно динамічніший за Сіретський, тому відбувається активний наступ верхів'ями Прутських приток на вододіл з перехопленням річкового стоку у басейні Сірету. Найбільш ефектним і ефективним було перехоплення пра-Черемошу біля м.Вижниця з утворенням реліктової Багненської долини в час, синхронний формуванню поверхні нинішньої IV тераси Черемошу. Чергові перехоплення намічаються в місцях виходу верхів'їв прутських приток у днище Сірету біля с.Нова Жадова, Глибочок, Йорданешти та смт.Глибока. Отже, вік рельєфу басейну Прута молодший.

Наявність двох денудаційних рівнів позначається й на формування двох поясів різноструктурних ландшафтів. У передгірному басейні Сірету домінують долинно-горбисті ландшафти з незначною ерозійно-денудаційною активністю, мішаною рослинністю, прохолоднішим і вологішим мезокліматом, світло-сірими та підзолистими ґрунтами. В басейні ж Прута домінують долинно-увалисто-горбисті, складно контурні ландшафти з активними ерозійно – денудаційними процесами, широколистяно-лучною рослинністю, темно-сірими та сірими ґрунтами, більш теплим мезокліматом. Саме така відмінність двох регіонів є базовою при ландшафтному та фізико-географічному районуванні Буковинського передгір'я, що не враховувалось у деяких попередніх фізико-географічних районуваннях Чернівецької області.

Процеси ландшафтогенезу у порівнянні з розвитком рельєфу відбуваються значно жвавіше, що нівелює вихідні відмінності, тому вести мову про вік ландшафтів можна лише у сенсі віку літогенно-геоморфологічної основи.



ГЕОГРАФІЧНІ ЛАНДШАФТИ ДНІПРОПЕТРОВЩИНИ ЯК ПРИРОДНА ОСНОВА КУЛЬТУРНИХ ЛАНДШАФТІВ

Сергій Міхелі, Денис Полтавченко

Національний педагогічний університет імені М.П. Драгоманова, Київ, Україна

Культурним ландшафтом називають географічний ландшафт, змінений цілеспрямованою раціональною діяльністю людини. Імперативною умовою формування культурного ландшафту є обов'язковість узгодження напрямів і форм господарської діяльності з природними властивостями географічного ландшафту. Із цього слідує, що будь-які класифікації культурних або, як їх іноді помилково називають, антропогенних ландшафтів є недоречними, якщо в їх основі не лежать генетичні властивості географічних (природних) ландшафтів. При цьому під географічними ландшафтами ми, слідом за Л.С. Бергом, А.Г. Ісаченком, М.А. Солнцевим і К.І. Геренчуком, розуміємо генетично однорідні природні комплекси, що є зіставними з фізико-географічним районом за площею, і мають єдиний геологічний фундамент, один тип рельєфу, однаковий клімат та складені з властивого тільки даному ландшафту набору урочищ, що закономірно повторюються у просторі.

Просторову структуру території Дніпропетровської області, за чинною типологічною класифікацією ландшафтів України, представляють один тип ландшафтів – степовий, два підтипи – північностеповий і середньостеповий і чотири види ландшафтів – північностеповий лесовий низовинний, північностеповий лесовий височинний, середньостеповий лесовий височинний і долинно-річковий. Кожний з них є відмінним від інших, проте їх внутрішня структура є неоднорідною, що обумовлює необхідність дослідження їх внутрішньої диференціації. Зональні ландшафти північностепового низовинного виду займають лівобережнодніпровську частину області, північно- і середньостепового височинного виду – правобережнодніпровську. Інтразональні долинно-річкові ландшафти представлені в обох частинах області.



Дослідження внутривидового різноманіття ландшафтів Дніпропетровської області показали, що кожний з видів доцільно поділити на окремі географічні ландшафти в їх індивідуально-типологічному розумінні. У північностеповому низовинному виді ландшафтів були виокремлені Царичанський, Магдалинівський, Тернівський, Брагинівський, Синельниківський, Васильківський і Межівський географічні ландшафти; у північностеповому височинному виді – Лиховський, Кам'янський, П'ятихатківський, Криворізький, Софіївський, Томаківський і Нікопольський географічні ландшафти. Середньостепові ландшафти представлені одним Апостолівським ландшафтом. Серед річково-долинних ландшафтів доцільно розрізнити Орільський, Самарський, Базавлуцький і Саксаганський.

Для шести з семи ландшафтів північностепового низовинного виду характерний один тип ґрунту – чорноземи звичайні малогумусні. За цією ознакою вони відрізняються від сусідніх лісостепових ландшафтів, для яких характерні чорноземи глибокі. Але ґрунти Царичанського ландшафту – чорноземи звичайні малогумусні глибокі середньосуглинисті. Ґрунти Магдалинівського ландшафту також чорноземи звичайні малогумусні глибокі, але не середньо-, а важкосуглинисті, та місцями, у великих за площею зниженнях, лучно-чорноземні легкоглинисті. Ґрунти Тернівського ландшафту – чорноземи звичайні малогумусні важкосуглинисті, але неглибокі, з фрагментами чорноземів солонцюватих на легких і щільних глинах, приурочених до великих знижень. У Синельниківському ландшафті домінують чорноземи звичайні малогумусні неглибокі важкосуглинисті і легкоглинисті, але такі зниження нечисленні і характеризуються не чорноземами солонцюватими, а лучно-чорноземними середньо- і важкосуглинистими ґрунтами. У Брагинівському ландшафті домінують чорноземи звичайні, але середньогумусні важкосуглинисті і легкоглинисті з фрагментами чорноземів солонцюватих на легких і щільних глинах, приурочених до знижень. І так далі. Інші важливі відмінності між ландшафтами одного виду дасть змогу виявити аналіз їх гіпсометричного положення та урочищної структури.



УНІКАЛЬНІ ЛАНДШАФТИ УКРАЇНИ ЯК ОБ'ЄКТ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

Сергій Міхелі, Наталя Чекеріло

Національний педагогічний університет імені М.П. Драгоманова, Київ, Україна

Під культурним ландшафтом ми, слідом за Ю.Г. Саушкіним, Ф.М. Мільковим та А.Г. Ісаченком, розуміємо доцільно влаштований цілеспрямованою діяльністю людини географічний ландшафт, що характеризується раціональним природокористуванням, високими естетичними і функціональними якостями, наявністю цінних елементів природної і культурної спадщини. Із всього можливого різноманіття культурних ландшафтів цьому визначенню поки що відповідають лише ландшафти природно-заповідного фонду. Особливу групу серед них складають так звані унікальні об'єкти природи.

У вітчизняній географічній літературі відсутнє визначення понять «унікальні ландшафти» або «унікальні об'єкти природи». Відомий український географ, професор В.Г. Єна у довіднику «Заповідні ландшафти Криму» (1989) використовує терміни «унікальні об'єкти природи», «природні унікуми», «ландшафтні унікуми», «унікальний природний ландшафт», проте їх дефініції не наводить. Відсутня і класифікація подібних об'єктів. В. Г. Єна послуговується класифікацією, що була розроблена на той час для природоохоронних територій та об'єктів: природний заповідник, національний природний парк, природний заказник, пам'ятник природи, пам'ятник садово-паркового мистецтва, заповідне урочище. Таким чином, склалася парадоксальна ситуація, коли термін «унікальний ландшафт» існує та активно використовується, а його наукове обґрунтування відсутнє.

Категорія унікальності природних об'єктів не цікавила науковців і не викликала уваги у практиків природоохоронної діяльності. Вона сприймалась як рівноцінна категоріям наукової, культурно-освітньої, естетичної або рекреаційної значущості. Особлива увага до неї з'явилась після появи поняття «Світова спадщина ЮНЕСКО», коли у 1972 р. на XVII сесії в Парижі міжнародна Організація Об'єднаних Націй з питань освіти, науки і культури (скорочено



ЮНЕСКО) прийняла Конвенцію про охорону Всесвітньої культурної і природної спадщини. У відповідності з Конвенцією, Світовою спадщиною ЮНЕСКО вважають видатні культурні та природні цінності, які є надбанням усього людства. Ці цінності перелічені в Списку ЮНЕСКО, який постійно оновлюється. Головна мета списку Світової спадщини – зробити відомими і захистити об'єкти, які є унікальними у своєму роді. З метою оцінки унікальності об'єктів були складені оціночні критерії, спочатку – тільки для об'єктів культурної спадщини, потім і для природних об'єктів.

Як і будь-які інші природні об'єкти, унікальні ландшафти потребують класифікації. Заказники і пам'ятки природи поділяють за походженням об'єкта охорони на геологічні, гідрологічні, ботанічні, зоологічні і ландшафтні (комплексні). Користуючись цим принципом можна побудувати і класифікацію унікальних ландшафтів. Нами розроблена класифікація, у якій в якості показників поділу використана не тільки природнича сутність об'єкта охорони, але і генезис тих процесів, які сформували унікальний ландшафт.

За цим критерієм усі унікальні ландшафти (об'єкти природи) були поділені на п'ять груп: літогенні (сформувались під дією ендогенних геологічних процесів), геоморфогенні (сформувались під дією екзогенних геологічних процесів), гідрогенні (сформувались під дією гідрогенних процесів), кліматогенні (сформувались під дією кліматичних процесів), біогенні (сформувались під дією біологічних процесів). Оскільки у природі не існує ландшафтів, які би виникли в результаті дії лише одного чинника впливу, назви усіх таксонів є складними словосполученнями. Так, Національний природний парк «Дністровський каньйон» визначений як гідрогенно-ерозійно-геоморфогенний ландшафт. Каньйон – це форма рельєфу, тому прикинцєво слово термінологічного словосполучення – геоморфогенним. Основним процесом, що формує каньйони, є ерозійна діяльність водного потоку, тому гідрогенно-ерозійний.



ПРОСТОРОВА СТРУКТУРА САКРАЛЬНИХ ЛАНДШАФТІВ

Олена Міщенко

Волинський національний університет імені Лесі Українки, Луцьк, Україна

Сакральний ландшафт є цілісною, стійкою системою, яка характеризується середовищеформувальним характером, здійснює політичну, соціальну, економічну, екологічну функції, сприяє процесам об'єднання нації, протистоїть руйнуванню духовних основ. Саме тому дослідження, присвячені просторовій структурі сакральних ландшафтів є надзвичайно актуальним й важливим.

Вивченню сакрального ландшафту присвячені праці [Воловика \(2013\)](#), [Міщенко \(2018, 2019\)](#), [Парка \(1994\)](#). Проте просторова структура таких територіальних систем досліджена не достатньо, що зумовило вибір теми дослідження.

Сакральний ландшафт вивчається як природна, природно-антропогенна, антропогенна система, сформована в результаті взаємодії природи та людини, пов'язана із певними життєвими символами, міфами, вагомими подіями, релігійними почуттями та має надзвичайно ціннісне значення для людини, або групи людей та потребує особливого вшанування та охорони ([Міщенко 2018](#)).

В межах просторової структури сакрального ландшафту можна виокремити такі складники: сакральний об'єкт, антропогенно-техногенний складник, ландшафтна структура, духовний складник, людина ([Mishchenko 2019](#)).

Центральне місце у просторовій структурі сакрального ландшафту займає сакральний об'єкт, який має велике сакральне, культурне, лікувальне, естетичне, ідеологічне значення для певної групи людей. Такий об'єкт може мати природне, природно-антропогенне, антропогенне походження. Однак, в межах одного сакрального ландшафту може бути кілька культових (святих) об'єктів. Так наприклад, в межах храмових та монастирських комплексів фіксуються кілька сакральних об'єктів, зокрема: власне церква, поховання, сакральне джерело на обійсті церкви. Така поліоб'єктність характеризується ієрархією й зумовлює цілісність сакрального ландшафту. Ландшафтна структура



складається з емерджентно цілісних взаємодіючих диференційованих системних утворень, що сформувалися внаслідок закономірного розвитку територіальних єдностей. В її межах можна виокремити абіотичні природні компоненти, які охоплюють гідрогеологічні, геоморфологічні, мікрокліматичні особливості сакрального ландшафту, а також рослинний і тваринний світ, що сформувався в його межах.

Антропогенно-техногенна складова визначається певним інфраструктурним забезпеченням сакрального ландшафту, зокрема: асфальтне покриття, побудовані церковні крамниці тощо.

Людина сприймає сакральний ландшафт не як об'єкт для задоволення господарських потреб, а як об'єкт, який потребує поклоніння, вшанування й охорони. Інструментами сакралізації таких об'єктів є: релігійні почуття, легенди, міфи, символи, історичні події, індивідуальні сакральні почуття. При дослідженні сакрального ландшафту з огляду ціннісної територіальної системи розглядається не тільки сам ландшафт, а й інформація, яку він несе.

Висновок. Просторова структура сакральних ландшафтів характеризується сукупністю, де взаємодіють не тільки природний та антропогенний складники, а і духовний, який пов'язаний із життєвими символами, міфами, вагомими подіями, релігійними почуттями.

Література

1. **Воловик, В.М.** (2013). *Етнокультурні ландшафти: регіональні структури і природокористування: Монографія*. Вінниця.
2. **Міщенко, О.В.** (2018). Сакральний ландшафт: зміст та функції. *Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка, Географія*, 1(70). 83–88.
3. **Mishchenko, O.V.** (2019). Structural organization of sacred landscapes. *Journal of Geology, Geography and Geoecology*, 28(3), 487–494.
4. **Park, C.C.** (1994). *Sacred Worlds. An introduction to geography and religion*. London, New York : Routledge.



ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ОРГАНІЗОВАНOSTІ КУЛЬТУРНОГО ЛАНДШАФТУ

Валерій Петлін

Волинський національний університет імені Лесі Українки, Луцьк, Україна

З часу виникнення поняття «культурний ландшафт» (запропоновано Л.С. Бергом у 1913 р.) воно отримало значну кількість різноманітних інтерпретацій. На сьогодні його сприймають як антропогенний ландшафт, функціонування якого, упродовж необхідного часу, підтримується людиною з метою створення комфортних умов життя і діяльності (Денисик 2010), а також складає підтип, який характеризується генезисом, структурою, функціонуванням і домінуванням чинників окультурення, має фізіономічні особливості – характеризується певним типом організації (Myga-Piatek 2012).

З суто теоретичних позицій культурний ландшафт повинен відповідати певній дуальності тобто завдяки спрямованій дії людини він характеризується збереженням інваріантних для відповідної ділянки ландшафтної сфери речовинно-енергетичних балансів між дотичними цілісними територіальними системами, а також збереженням організаційних залежностей притаманних ландшафтним системам на місці яких він виник.

Перший випадок характеризує культурний ландшафт з традиційних позицій за яких його узгоджену гармонійність розглядають з позицій геометричних і позиційних ознак. Найбільш яскравим прикладом цього є модель культурного ландшафту запропонована ще Б. Б. Родоманом, яка ґрунтується на уявленнях І.Г. Тюнена та гексагональній моделі центральних місць В. Крісталлера. Водночас існуюче викривлення в бік створення комфортних умов життя і діяльності саме людини здатне врешті-решт призвести до виникнення ситуації коли культурний ландшафт стане неспроможний виконувати такі функції оскільки реальною може стати ситуація коли будуть порушені міжсистемні зв'язки, наприклад, унаслідок неконтрольованих еволюційних процесів. Усю надію тут реально покладають на стабільність динамічних явищ і процесів у межах культурного ландшафту, а також



на уповільненість еволюційних змін унаслідок яких відбувається якісна зміна ландшафтної системи.

Складніша ситуація виникає із збереженням культурними ландшафтами організаційних залежностей притаманних ландшафтним системам на місці яких вони виникають. Саме ці залежності гармонійно утримують територіальні системи у середовищі ландшафтної сфери. Загалом будь-яка територіальна система (натуральна або антропогенна) характеризується певним співвідношенням протилежних організаційних залежностей. Ми найчастіше оперуємо лише тими з них, які мають організаційну перевагу, не звертаючи увагу на те, що практично кожна з них має альтернативу. Співвідношення між пріоритетними й альтернативними організаційними залежностями має інваріантний характер. Унаслідок антропогенного втручання до організаційних залежностей ландшафтних систем, в них відбувається зміщення інваріантного співвідношення між протилежними залежностями, найчастіше до сектору альтернативних. Більш того, до цього додаються залежності суто суспільно-техногенного характеру.

За самим визначенням культурного ландшафту він характеризується значними керівними впливами з боку суспільного чинника. Такий вплив може бути настільки потужним, що переважатиме корінні організаційні залежності. Як наслідок, не дивлячись на те, що ми відносимо певний ландшафт до культурного, він може випадати (бути деструктивним) щодо міжсистемних взаємозалежностей.

Отже, з суто теоретичних позицій, до реально культурних будуть належати такі територіальні утворення, які відповідатимуть таким ознакам:

- характеризуються речовинно-енергетичною збалансованістю взаємообмінів між дотичними ландшафтними системами;
- суспільно контрольована сукупність організаційних залежностей не є пріоритетною в загальній їх структурі;
- унаслідок антропогенного контролюючого впливу на організованість ландшафтних систем співвідношення між спонтанними пріоритетними й альтернативними залежностями зберігаються на характерному для них інваріантному рівні.



ПІЗНАВАЛЬНІ ЦІННОСТІ КУЛЬТУРНИХ ЛАНДШАФТІВ ПОСТ-МАЙНИНГОВИХ ОБ'ЄКТІВ

Наталія Погорільчук, Ольга Ковтонюк

Київський національний університет імені Тараса Шевченка

Трансформації, що їх зазнають території після припинення гірничодобувної діяльності, істотно змінюють природний ландшафт і у багатьох випадках характеризуються деградацією або принаймні деформацією навколишнього середовища. Однак новостворена форма може набути вигляду і значення культурного ландшафту з позитивним, атрактивним або навіть надихаючим впливом на наші почуття (Baczyńska et al. 2017).

Пост-майнингові ландшафти кар'єрів, які утворюються в результаті відкритого видобування корисних копалин, є важливим елементом середовища з точки зору їх регіонального та національного значення. Специфічні форми рельєфу з виразними та різноманітними морфологічними особливостями дозволяють говорити про свій власний пост-майнинговий пейзаж. Крім того, завдяки швидким природним процесам сукцесії, вони стають цінним природним середовищем проживання багатьох видів флори та фауни, а також є привабливими для туризму та рекреації.

Проте перетворенню відпрацьованого кар'єру в культурний ландшафт передують складна система заходів рекультивациі та ревіталізації, що дозволяє завдяки дотриманню чіткого цільового призначення отримати нові культурні, спортивні, рекреаційні, туристичні, пізнавальні та освітні об'єкти. Ревіталізація відпрацьованих кар'єрів та прилеглих територій спрямована передусім на використання існуючого або створення оновленого ландшафту, який буде гармонічно вписуватися у навколишнє середовище, збагачувати його гео- та біорізноманіття, відповідати естетичним вимогам, при цьому не вступаючи в конфлікт з сьогодишнім та майбутнім потребам місцевого населення (Kaźmierczak et al. 2017). Крім суто екологічної та естетичної цінності, культурні ландшафту пост-майнингу несуть величезне пізнавально-інформаційне навантаження. Власне на основі використання пізнавальних цінностей кар'єрів розвинулись такі напрямки сучасної туристичної галузі як індустріальний, гір-



ничовидобувний, геотуризм, утвердилося поняття «гірничодобувної спадщини». Саме цієї наукової, пізнавальної, едукативної складової бракує у вітчизняній практиці створення культурних ландшафтів на базі пост-майнингових об'єктів, хоча світовий досвід є доволі багатим (Рудько, Суматохіна 2010). Тематичне різноманіття пізнавальних цінностей таких об'єктів є недостатньо вивченим, проте створює значний потенціал для його наукового обґрунтування. Так, завдяки відкритості гірських порід у кар'єрах та доступності їх для дослідження можна пояснювати геологічні процеси, особливості походження мінералів та гірських порід, зв'язок їх генезису та зовнішніх ознак. Знайомство із викопними рештками та скам'янілостями, що містяться у породах, вимагає інформації з палеонтології та палеогеографії часу існування тих організмів. Окремий блок - процеси формування покладів корисних копалин та їх вік, геолого-геоморфологічні та ландшафтні індикатори покладів корисних копалин – дасть відповіді на питання «чому саме тут утворилося родовище?». Сучасні та давні техногенні форми, рельєфу, вписування гірничопромислових об'єктів у природний ландшафт або їх адаптування – ці аспекти висвітлюють геоморфологічні особливості пост-майнингових територій. Цікавим є інформаційний блок історичного змісту, а саме: історія використання місцевих корисних копалин та будівельного матеріалу, традиції та технології видобування мінеральної сировини, гірничовидобувні механізми та обладнання тощо, розвиток супутніх галузей господарства. Доцільно також розглядати прояви можливих негативних наслідків гірничовидобувної діяльності, випадки аварійних ситуацій, взаємний вплив природних процесів та техногенних катастроф.

Література

1. *Baczyńska, E, Lorenc, M.W, Kaźmierczak, U.* (2017). The Landscape Attractiveness of Abandoned Quarries. *Geoheritage*, 1–15.
2. *Kaźmierczak, U., Lorenc, M.W, Strzałkowski, P.* (2017) The analysis of the existing terminology related to a post-mining land use: a proposal for new classification. *Environ. Earth Sci.*, 76, 693.
3. *Рудько, Г.І., Суматохіна, І.М.* (2010) Досвід збереження гірничопромислових ландшафтів як об'єктів індустріальної спадщини в світі та Україні. Наукові записки Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського, Географія, 21, 204–211.



ПОСЕЛЕНСЬКІ СИСТЕМИ – ЯК НАЙДАВНІШІ ПРОЯВИ КУЛЬТУРНИХ ЛАНДШАФТІВ

Петро Чернега

Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича, Україна

Сутність сучасних ландшафтів – це різноманіття інваріантних природно-антропогенних систем. Їх не слід розглядати як щось стале, необхідна чітка градація ступеня антропогенного впливу на той чи інший ландшафтний виділ. Антропічний чинник (група чинників) може підсилити чи зменшити функціональне значення ландшафту, або ж змінити направленість його розвитку. Це, мабуть, дає право говорити не про «антропогенізацію взагалі», а про видозмінене протікання (прискорення чи сповільнення) природного процесу. Концентрація людності та їх локалізація в певних ландшафтних виділах також є немаловажним чинником впливу на природу регіонів.

Не є винятком така територія як Буковинське Передкарпаття, де на тлі господарського освоєння регіонів України й навіть Чернівецької області, тут вплив антропічних чинників на ландшафти не призвів до разючих змін. Однак варто зауважити, що дана територія густо заселена, де щільність населення в окремих природних районах сягає понад 600 осіб/км². За період близько 6 тисяч років тут сформувались різноманітні форми природокористування, але переважають сільсько-господарська й поселенська. Поселення Буковинського Передкарпаття мають свої особливості: більшість з них приурочені до ландшафтів річкових долин; поселення з найбільшою кількістю людності розміщуються на контактні природних районів або фізико-географічних областей; наявність поселенських систем компактної та дисперсної забудови, де останні займають значні площі й різноманітні ландшафтні виділи.

Як вищеозначено, у структурі природокористування поселенська форма займає друге місце на даній території. Поселенські системи мають значні відмінності у розрізі природних районів. Ці відмінності полягають у різній кількості населених пунктів, їх конфігурації, щільності забудови, функціональному призначенню та людністю. За щіль-



ністю населення тут пріорітет мають Чернівецький (632.77 осіб/км²) і Дерелуйський (604.8 осіб/км²) природні райони. Показники щільності населення по інших природних районах Буковинського Передкарпаття змінюються в межах від 46.01 осіб/км² до 118.01 осіб/км². Значну частину серед населених пунктів займає дисперсний тип розселення. Ближче до гір кількість поселень цього типу зростає. Так у Красноільському природному районі компактні поселення відсутні, а щільна забудова зустрічається тільки у центральних частинах населених пунктів. Загалом у Буковинському Підгір'ї поселення, головним чином, розвинулись на низьких терасах Сірету і Малого Сірету. В долинах бокових притоків поселення не мають значного розповсюдження. У східній та північно-західній частинах Прут-Сіретського межиріччя також переважають системи дисперсної забудови. Однак поселення приурочені до долин головних річок та їх допливів. Найбільшу площу поселення займають в Герцаївському (до 28%), Дерелуйському (до 40%), Брусницькому (до 50%) і Чернівецькому (до 35%) від площі природних районів. Такий характер розселення успадкував особливості морфо-просторової організованості ландшафтів. Значне розчленування поверхні території, дрібноконтурність ландшафтних виділів топологічного рівня, значний прояв різноманітних несприятливих екогенних процесів і були тими природними передумовами, що визначили характер та типи поселень. Серед соціально-економічних чинників варто зважати на той факт, що до 1940 року на території Буковинського Передкарпаття переважала приватна власність на землю, що і спричинило (окрім природних чинників) формування дисперсного виду сільських поселень.

Отже, природні передумови і передусім морфопросторова організованість ландшафтів виступають як лімітуюча, диференціююча та оптимізуюча функції при заснуванні, розвиткові та розміщенні поселень.

Цілеспрямовано створені ландшафти





**MAXIMUM MONTHLY PRECIPITATION TOTALS
IN THE URBANISED AREAS
THE POLISH AND UKRAINIAN CARPATHIAN FORELAND, 1984-2016**

Dariia Kholiavchuk¹, Marta Cebulska²

¹*Yuriy Fedkovych Chernivtsi National University, Chernivtsi, Ukraine*

²*Cracow University of Technology, Cracow, Poland*

This work addresses the annual and long-term variability of the highest monthly sums of atmospheric precipitation in the urbanized areas in the foreland of the Polish and Ukrainian Carpathians. Studies are based on the previous publication of the authors and the climate variability research in the area (Twardosz & Cebulska 2014; Twardosz et al. 2016; Kholiavchuk & Cebulska 2019; Twardosz & Cebulska 2020). The input data are the monthly sums of atmospheric precipitation at 6 meteorological stations in the years 1984-2016 from the Institute of Meteorology and Water Management – National Research Institute and from the Central Geophysical Observatory of the State Emergency Service of Ukraine.

The frequency and amount of the highest monthly precipitation totals in individual months were assessed, including the six-month (May to October) warm period at each station. The significance of the trend of the highest monthly precipitation totals is addressed using the commonly used Mann Kendall trend (Kendall 1975; Kholiavchuk & Cebulska 2019). Precipitation quantiles are also calculated on the basis of distributions of theoretical maximum values. Theoretical distributions were adopted: normal, log-normal, Weibull, Pearson type III and the Gumbel distribution. Based on the AIC (Akaike Information Criterion) criterion, the theoretical distribution that best reflects the empirical distribution of the highest monthly sums of precipitation is defined.

In the long-term course of the highest monthly precipitation totals, there are irregular fluctuations. High variability of the highest monthly rainfall from year to year is noticed in Krakow and Chernivtsi. The highest monthly precipitation sums are not detected in January and November. Only in February, March and December one case of the highest precipitation is noticed – in February 1999 in Lviv, in March 2003 and December



1990 in Ivano-Frankivsk. Such precipitation was most frequent (91%) in the months from May to September. In the years 1984-2016, the highest monthly sums of rainfall in all stations occurred in July, except for Lviv, where the highest rainfall occurred in May (*Table*). Then monthly sums of precipitation accounted for over 200% of the long-term average (*Table*).

Only two times (in July 2000 and August 2006), the highest monthly sums of precipitation occurred simultaneously in all meteorological stations though it was not the highest amount in the 33-year period at each station (*Table*). In September 1996, not only was the highest rainfall in Ukraine, but also in south-eastern Poland. Such high monthly sums include heavy daily rainfall, the occurrence of which in many regions was the cause of local floods, and even regional floods. For example, in 2010, in Krakow, the precipitation amount occurred on 1-24.05, was 269.7 mm that was over 330% of the long-term average. Such intense daily sums of precipitation in areas with a high degree of urbanization cause local flooding and even damage to the environment, including buildings and transport infrastructure. The similar effect was caused by rainfall in July 2008 at Ivano-Frankivsk, Kolomiya and Chernivtsi.

Table. The highest monthly precipitation (Pmax) at meteorological stations in the years 1984–2016

Station	Pmax mm	Month and year of Pmax	% Pmax from long-term averages
Kraków	299	July,1997	315
Rzeszów	236	July,2011	251
Lviv	217	May,2010	238
Ivano-Frankivsk	258	July,2008	292
Kolomiya	309	July,2008	320
Chernivtsi	320	July, 1991	357

In general, in the urbanised foreland areas, the highest monthly amounts of precipitation in the annual course in the 33-year period most often occurred in the months from May to September, and sporadically in the remaining months. The highest monthly amounts of precipitation are not detected in January and November. At the significance level of 0.05, no statistically significant trend in the value of the highest monthly rainfall totals is found. Heavy precipitation within highest monthly precipitation



triggered local flooding and even catastrophic flooding in highly urbanized areas. The highest monthly rainfall precipitation at separate meteorological stations in 1984-2016 are probable with the value exceeding 1%, and in the case of Lviv – 3%.

References

1. **Kendall, M.G.** (1975). *Rank correlation methods, 4th ed.* Charles Griffin, London.
2. **Kholiavchuk, D., Cebulska, M.** (2019). The highest monthly precipitation in the area of the Ukrainian and the Polish Carpathian Mountains in the period from 1984 to 2013. *Theor. Appl. Clim.* 138 (3) : 1615–1628. doi.org/10.1007/s00704-019-02910-z.
3. **Twardosz, R., Cebulska, M.** (2014). Anomalnie wysokie miesięczne opady atmosferyczne w polskich Karpatach i na ich przedpolu (1881–2010), *Prace Geograficzne*, 138, 7–28.
4. **Twardosz, R., Cebulska, M., Walanus, A.** (2016). Anomalously heavy monthly and seasonal precipitation in the Polish Carpathian Mountains and their foreland during the years 1881–2010, *Theoretical and Applied Climatology*, 126, 323–337.
5. **Twardosz, R., Cebulska, M.** (2020). Temporal variability of the highest and the lowest monthly precipitation totals in the Polish Carpathian Mountains (1881-2018). *Theor. Appl. Climatol.* 140 : 327–341. doi.org/10.1007/s00704-019-03079-1.



ВПЛИВ РЕЛЬЄФУ НА ТРАСУВАННЯ ВУЛИЧНО-ДОРОЖНОЇ І ЗАЛІЗНИЧНОЇ МЕРЕЖІ ЛЬВОВА

Галина Байрак

Львівський національний університет імені Івана Франка

Львів має складний рельєф краю Подільської височини і рівнини Малого Полісся. Перепад висот становить близько 100 м. Виділяємо такі чотири морфологічних типи поверхонь рельєфу міста: 1) рівнинна низька поверхня, яка займає котловину Полтви та ділянку на границі Малого Полісся з абсолютними висотами 260–280 м; 2) полого-схилі поверхні – це ділянки, які прилягають до котловини Полтви з висотами 280–320 м, крутістю до 7°; 3) покаті поверхні краю Розточчя і Поділля з висотами 340–380 м, крутістю до 12°; 4) рівнинно-платоподібні поверхні Львівського плато південних районів міста висотою 320–380 м, більш підвищені, ніж рівнинно-котловинні.

Вулично-дорожня мережа є «кістяком», на якому будується організація міста. Вона є частиною міських шляхів сполучення, яка забезпечує необхідні вантажні і пасажирські зв'язки між окремими функціональними зонами міста, а також всередині цих зон та інших міських територій. Основою вулично-дорожньої мережі є магістральні і міжрайонні дороги, другорядними виступають внутріквартальні вулиці. Загальна протяжність вулично-дорожньої мережі Львова становить 588,9 км.

Вулично-дорожня мережа значно прив'язана до рельєфу міста. За положенням відносно рельєфу поділяємо її на: долинного, схилового, вододільного і змішаного типу (*Рис.*).

До змішаного типу відносимо магістральні дороги, які, як правило, простягаються впоперек рельєфу, починаючись від котловинної частини міста, розходяться радіальними променями у різних напрямках через схилі поверхні і виходять на вододіли. Це вул. Городоцька, Шевченка, Замарстинівська, Личаківська, Глинянський тракт, Зелена, Стрийська.

Долинного типу є міжрайонні траси – Чорновола, Хмельницького, Липинського, а також міжквартальні вулиці району Підзамче, рів-



Матеріали Міжнародної наукової конференції КУЛЬТУРНИЙ ЛАНДШАФТ ЯК ГЕОГРАФІЧНИЙ ФЕНОМЕН

нинної частини Кривчиць. Центральні проспекти Свободи і Шевченка чітко узгоджені із простяганням долини Полтви.

Схилового типу вулично-дорожня мережа має два підтипи: а) впоперек схилів із серпантиноподібними ділянками, крутими вигинами під 45° і 90° і підйомами/спусками у 10–15%; б) простягається чітко вздовж схилів височин Розточчя чи краю Поділля. До підтипу а відносяться початкові ділянки магістральних доріг, які «спинаються» по крутих схилах: вул. Стрийська, Шевченка, Зелена, Личаківська, а також міжрайонні вулиці Кн. Ольги, Стуса, Чупринки, Щурата та інші. До підтипу б належать вул. Старознесенська, Мазепи, Клепарівська, Бандери, частина Замарстинівської тощо.

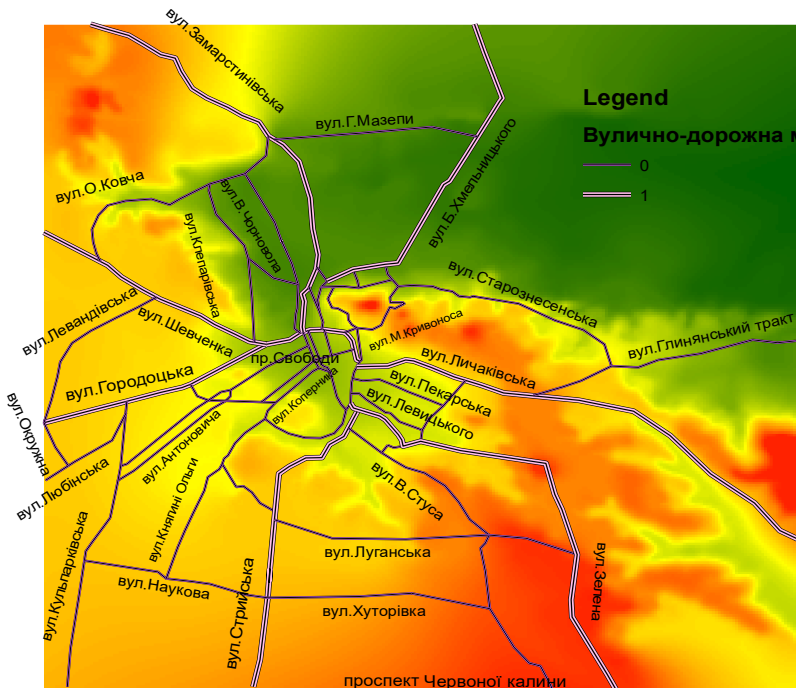


Рис. Рельєф і вулично-дорожня мережа м. Львова
(виконано в ArcGIS-10.5).

Умовні позначення: 0 – магістральні дороги, 1 – міжрайонні вулиці.



Вододільного типу вулично-дорожна мережа переважає на Львівському плато: міжрайонні вул. Кульпарківська, Любінська, Наукова, Луганська, Хуторівка та у мікрорайоні Сихів – пр. Червоної Калини, Скрипника, Вернадського й інші. Цікаво, що деякі ділянки доріг чітко фіксують лінію вододілу. Так, наприклад, вул. Володимира Великого проходить вздовж Головного Європейського вододілу між р. Полтвою (басейн Балтійського моря) і Зуброю (басейн Чорного моря), а вул. Пасічна – вздовж вододілу між р. Полтвою і Марунькою (басейн Зх.Бугу).

Залізнична мережа Львова теж значно узгоджена із рельєфом. Зокрема, Головний залізничний вокзал розташований на вершинній поверхні, що належить до Головного Європейського вододілу між ріками Білогірський, Левандівський потоки (впадають у р. Верещицю, басейн Дністра) і Полтвою (басейн Зх.Бугу і Вісли). Частина колії біля станції Клепарів проходить чітко вздовж краю схилу, за яким знаходиться широка низина льодовикової Ряснянської прохідної долини. Залізнична колія біля станції Підзамче трасує підніжжя схилів Лисогірської височини (край Поділля). Невикористовувана Кривчицька колія для того, щоб здолати перепад висот у майже 100 м (340 на привододільній і 260 м на придолінній поверхні), робить «петлю» серпантинного типу довжиною 3,2 км діаметром 500 м, повертаючи у зворотному напрямі на 180°.

Таким чином, узгодження вулично-дорожньої і залізничної мережі Львова із рельєфом виявляється досить чітко. Воно впливає на планувальну структуру міста, його вертикальний каркас. В історичній частині міста транспортна мережа більш узгоджена із простяганням долинних і схилових поверхонь, тоді як в районах новобудов вона пристосована до ліній вододілів і напряму простягання вершинних поверхонь.



ПАЛАЦОВО-ПАРКОВІ АНСАМБЛІ ЯК ЦІЛЕСПРЯМОВАНО СТВОРЕНІ ЛАНДШАФТИ

Тетяна Божук

Тернопільський національний педагогічний університет імені В. Гнатюка

У 18 ст. в тогочасній Європі знову з'явилася мода довкола маєтків заможних людей формувати (вписувати у ландшафт) садово-паркові і водні об'єкти з різноманітними алеями, галявинами, місточками тощо. Власне тому господарі старалися цю новацію впроваджувати при розбудові свого родового гнізда.

На території сучасної України, крім таких відомих дендропарків як «Олександрія» (Біла Церква) і «Софіївка» (Умань) чи дендрологічного заповідника «Тростянець», неабиякою популярністю серед туристів користуються палацово-паркові ансамблі. Саме тому метою проведеного дослідження є аналіз турів, які пропонують туристам відвідання цікавих палацово-паркових ансамблів, підготовлений за матеріалами туристичних компаній «Відвідай» (Львів) ([Туроператор «Відвідай»](#)), «ТамТур» (Бровари) ([ТамТур](#)) і «Вояж. Уа» (Тернопіль) ([Туристична агенція «Вояж.ua»](#)). Наведені нижче результати дослідження систематизовано із врахуванням власного сприйняття і враження від відвідання перелічених об'єктів, за винятком Сокиринського палацово-паркового ансамблю.

Палац графів Шенборнів (сучасний санаторій «Карпати») включений до програми багатьох автобусних турів, що пропонує «Відвідай» і не тільки, оскільки, крім своєї унікальної архітектурної і функціонально-планувальної структури, має зручне розташування у напрямку Львівщини чи Закарпаття.

Можливо значно менш відомим є неоренесансний палац з парком геніального польського комедіографа Олександра Фредра, що у с. Вишня на Львівщині. Там знаходиться зараз Вишнянський коледж Львівського національного аграрного університету. У палаці є кімната-музей Фредрів-Шептицьких. У парку збереглося унікальне дерево дубо-граб, на кожній гілці якого можемо бачити листочки граба і дуба.



У Великому Любіні (Львівська область) можна оглянути Палац Бруницького з парком (18 ст.). Зараз там розташовується школа-інтернат.

Турфірма «ТамТур» пропонує відвідати Качанівський палацово-парковий комплекс (Чернігівська область), який фактично єдиний в Україні, що зберіг свою територіальну й архітектурну автентичність. Найбільшого розквіту ансамбль зазнав за часів господарів Тарновських, а потім і Харитоненків.

Сокиринським палацово-парковим комплексом володіла родина Галаганів. У 30 рр. 19 ст. було закладено парк із дотриманням усіх вимог паркового мистецтва. На сьогодні в парку налічується 54 види деревних рослин. Найбільш цінними є платан, гінго, ялина колюча срібляста, бархат амурський, модрина.

Колишній маєток Ганських (с. Верхівня Житомирської області) – пам'ятка історії, архітектури та садово-паркової культури кінця 18 - початку 19 ст., пов'язаний з відомим французьким письменником Оноре де Бальзаком, який проживав протягом 1847-1850 рр. Зараз тут знаходиться Верхівнянська філія Житомирського агротехнічного коледжу. Парк довкола палацу також є пам'яткою садово-паркового мистецтва другої половини 18 ст. Серед дерев бачимо дуби, ясени, липи, тополі віком понад півтори сотні років.

Турфірма «Вояж. Уа» у різних програмах пропонує відвідати Вишнівецький палац (Тернопільська область), палацово-парковий ансамбль «Самчики» і палацово-парковий комплекс у Антонінах, палац Орловських, парк і водоспад у Маліївцях, що в Хмельницькій області, палац Щербатової (Немирів), палац Потоцьких (Тульчин), що у Вінницькій області.

Поруч із Вишнівецьким палацом було закладено парк у 1731 р. у ландшафтному стилі за проектом французького архітектора, планувальника парків Ленотра. Парк складався з нижнього і верхнього саду, а між ними на великому виступі гори було створено партер, з якого відкривалися мальовничі краєвиди заплави річки Горині.

У Самчиках за часів володарювання Петра Чечеля (1754-1843 рр.) було збудовано палац, який ми бачимо сьогодні, два флігелі, стайні, в'їзну браму, оранжереї, а також теплицю відкритого типу «Сад у мурах» (аналогічну знаємо в дендропарку «Олександрія»); ре-



конструйовано в романтичному ландшафтному стилі з елементами регулярності у центральній частині парк Хоецьких (попередніх господарів). Прекрасною складовою Самчицького парку є став, який гармонійно доповнює пейзажні композиції.

В Антонінах на поч. 19 ст. на березі р. Случ було закладено палац Потоцьких, який не зберігся. До наших днів дійшли манеж, будинок управителя і будинки, в яких жили робітники маєтку; в'їзні брами до замку і парку, а також альтанка і частина огорожі. Парк було закладено у ландшафтному стилі. В парку зростає 48 видів, форм, гібридів дерев і кущів.

Крім палацу Орловських у Маліївцях, на території привертають увагу водонапірна вежа, міст, джерело, два ставки, водоспад з гротом. Палацовий парк був одним із кращих на Поділлі.

Немирівський палац графині Щербатової з деякими господарськими приміщеннями дійшов до нас з 19 ст., незмінними залишилися і межі парку зі ставками, збереглася ділянка садово-паркового ландшафту регулярного стилю (Удовік 2007). У французькому саду зростало 250 видів і форм дерев і кущів (сьогодні спостерігаємо значно менше).

Таким чином названі об'єкти, безумовно, що не повністю висвітлюють зазначену тематику. Адже, активно у кожній області України можемо знайти приклади палацово-паркових комплексів, які варто включати до програм відвідування туристами.

Література

1. ТамТур: Режим доступу: <https://tamtour.com.ua/tur-do-berdycheva>
2. Туристична агенція «Вояж.ua»: Режим доступу: <http://voyageua.com/vsityru/>
3. Туроператор «Відвідай»: https://vidviday.ua/misciamy_jahajla_i_fredra
4. **Удовік, С.Л.** (2007). Україна. 100 визначних місць. Фотокнига. Київ : Видавництво «Ваклер».



БЕЛІГЕРАТИВНІ ЛАНДШАФТИ В ПОДІЛЬСЬКИХ ТОВТРАХ

Богдан Гавришок, Наталя Лісова

Тернопільський національний педагогічний університет імені В. Гнатюка

Мілітарне (військове) природокористування і його вплив на навколишнє середовище залишається мало дослідженим. Географічним вивченням його в межах Товтр на території Тернопільської області взагалі ніхто не займався, хоча істориками та археологами детально описані різночасові белігеративні комплекси (оборонні споруди).

Військове природокористування можна розуміти в широкому й вузькому значеннях. В широкому розумінні зазначене поняття теоретично розроблене С. Мягковим (2000 р.). В історії розвитку природокористування він виділяє два етапи: довоєнне природокористування (тривало до епохи бронзи); воєнне природокористування (вся подальша історія).

Історичний прогрес військового природокористування розпочався з епохи бронзи і полягає у розробці чим раз новіших технологій «подвійного призначення» і залучення все нових природних ресурсів. Мілітаризація привнесла в етнокультуру ненависть до ворога, що поширилась на ставлення до природи. Прийшло населення не має етнокультурного досвіду природокористування в нових умовах, що зумовлює інтенсивну антропогенну трансформацію нового природного середовища. На «своїй землі» природокористування в мілітарних умовах мотивується прагненням наростити обороноздатність. Це приводить до «гонки озброєнь» та виснаження ресурсів.

Для опису природних систем, трансформованих військовими діями, у географії користуються терміном белігеративні ландшафти. В Товтрах вони почали формуватись в залізну добу (скіфські городища). Згодом (XIII ст.) виникли оборонні споруди княжого часу (Старозбаразька фортеця на г. Замкова, фортеця в околицях с. Раштівці тощо). У XVII ст. побудовано фортеці у містах Збараж, Скалат, Залізці. Ці об'єкти добре вивчені археологами та істориками і описані в численних публікаціях.



Белігеративні ландшафти добре виражені на г. Гонтова та в межах ПЗ «Медобори» – територія полігону «Сатанів». Гора Гонтова є безлісою вершиною висотою 121 м і була стратегічною висотою, з якої в ясний день видно бані Почаївської Лаври. На горі залишились два доти часів Першої світової війни, коли в цьому районі проходив російсько-австрійський фронт. Її поверхня вкрита численними виїмками від вибухів та видобутку каменю, що ускладнились внаслідок карстових процесів.

Авіаційний полігон «Сатанів» розміщувався на схід від г. Янцова і займав площу приблизно 125 га. Це вирівняна вершинна поверхня головного пасма Товтр, пересічена двома ярами. Наукових розвідок, присвячених цьому об'єкту, виявити не вдалося, про те є художня книга «Точка невозврата».

Станом на 1880 р. ця територія була вкрита лісом. Згодом ліс вирубали, а на його місці виник фільварок Білітівка. У міжвоєнний період майбутній полігон був орним полем. Після Другої світової війни територія фільварку перейшла до військових і використовувалась для навчань бойової авіації. В якості цілей використовували списану техніку з Прикарпатського військового округу. Окрім власне полігону, існувала вишка для керування польотами на горі Янцовій. Поряд з нею було збудовано будиночок для чергових солдат. Казарма військових, що обслуговували об'єкт, розміщувалась за краєм лісу, східніше с. Малі Бірки. Зараз від неї залишились лише фундаменти.

На початку 90-х років полігон був закритий і переданий до складу заповідника «Медобори». Зараз ця територія є своєрідною «саваною», вкритою високими травами і поодинокими деревами. Зберігся колишній сад із здичавілими фруктовими деревами. В процесі функціонування полігон зазнавав частих авіаційних бомбардувань, а тому територія його вкрита численними вибоїнами різних розмірів (до 1,5 м в глибину і до 2,5 м у діаметрі). У цих зниженнях нагромаджується вода і формується специфічний флористичний комплекс. З припиненням військової діяльності почалося поступове відновлення природної лісової рослинності. Спостерігається інтенсивна експансія берези та верби. Остання зростає виключно в перезволожених вибоїнах від вибуху авіабомб.



ГЕОЕКОЛОГІЧНА ЕКСПЕРТИЗА У РЕКРЕАЦІЙНО-ТУРИСТИЧНОМУ ПРИРОДОКОРИСТУВАННІ: ТЕОРЕТИЧНІ ПОЛОЖЕННЯ

Клавдія Кілінська¹, Вікторія Яворська², Ярослава Атаманюк³

¹Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича, Україна

²Одеський національний університет імені І.І. Мечникова

³Прикарпатський національний університету імені В. Стефаника,
Івано-Франківськ, Україна

Геоecологічна експертиза на світовому рівні виникла як стадія екологічного проектування у 1970 р., коли у США був прийнятий Акт про національну політику у галузі охорони навколишнього природного середовища – National environmental policy act (NEPA), у якому основна увага зверталася на наслідки господарської діяльності людини і реагування на процеси її господарювання методом створення природоохоронних програм і законодавчих актів та «Декларації про екологічні наслідки» (Environmental Impact Statement – EIS). У вказаному акті мова йшла про розробку оцінки впливу господарської діяльності на стан навколишнього природного середовища. Досвід США був підтриманий країнами Європи. З початку 80-х років розпочалася робота над загальноєвропейським законом оформленим у вигляді Директиви Європейської Спільноти (1985 р.). Основою Директиви стала модифікація природоохоронного законодавства, спрямована на залучення Environmental Impact Statement – EIS у процес прийняття рішень з певних типів проектів, для яких оцінка впливу на природу була обов'язковою.

У 1991 році на конференції в ЕСПО (Фінляндія), що проводилася під егідою Економічної ради по справах Європи ООН, 30 країн підписали Ковенцію про проведення EIA (Environmental Impact Assessment) проектів, які можуть мати значні екологічні транскордонні наслідки. У 1999 р. Україна ратифікувала цю угоду і сьогодні геоecологічна експертиза є державною, яка моніторить сферу впливу людини на навколишнє природне середовище, громадською (здійснюється за ініціативою громадських організацій чи інших громадських формувань, які досліджують процеси господарювання, та «ініціативні



геоекологічні експертизи», що здійснюються за ініціативою зацікавлених юридичних і фізичних осіб на договірній основі зі спеціалізованими еколого-експертними органами та формуваннями.

Геоекологічною експертизою по суті (а не по назві) займається дуже велика когорта географів, оскільки вона має географічний характер, націлена на виявлення просторових інформаційних ресурсів. Історичні корені геоекологічної експертизи закладені експертним методом, який близький до методу Делфі, що використовується у прогнозуванні. При вирішенні соціально-економічних питань вказані методи часто використовувалися, чим і заклали основи екологічної та географічної експертології – напряму, який почав розвиватися в кінці 70-х років минулого століття. Але зміна політичних, соціальних, економічних та інших умов суспільства призвела до його занепаду.

Геоекологічною експертизою можемо назвати науковий напрям, що спеціалізується на перевірці об'єктивного відображення у певних рішеннях закономірностей розвитку інтегральних систем типу «населення – природокористування – природа» з метою визначення шляхів підвищення ефективності територіальної організації певних сфер господарювання, включаючи питання раціонального природокористування, просторового використання природно-ресурсного потенціалу і охорони природи. Найважливішими статтями геоекологічної експертизи у рекреаційно-туристичному природокористуванні є дотримання законодавчих та інших нормативно-правових актів, виявлення екологічної ситуації, що сформувалася в окремих населених пунктах і регіонах, де інтенсивно використовуються природні ресурси, заходів економії водних ресурсів, забезпечення ефективної очистки усіх видів стічних вод, а також їх використання для технічних потреб без скидання у природні водойми, забезпечення збереження, охорони та відтворення об'єктів рослинного і тваринного світу та природно-заповідного фонду, тощо. Пріоритетними напрямками геоекологічної експертизи є стабілізація та реабілітація територій у зоні діяльності рекреаційно-туристичних комплексів, створення цивілізованих процедур інформування населення про стан природного середовища і рівень його безпеки, налагодження конструктивної співпраці державних і місцевих органів влади з громадськими екологічними рухами, політичними партіями.



ГЕОЕКОЛОГІЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ ЯКОСТІ ВОД В М. ІВАНО–ФРАНКІВСЬК

Костянтин Наконечний¹, Ярослава Атаманюк²

¹Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича, Україна

²Прикарпатський національний університету імені В. Стефаника

Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника, факультет природничих наук, кафедра географії та природознавства

Антропогенне навантаження на територію, розвиток міської інфраструктури і стрімкої забудови території спричиняє погіршення якості підземних вод, а нерідко і взагалі робить їх непридатними для вживання. Наші дослідження були приурочені до децентралізованих джерел питної води на території м. Івано – Франківськ, визначення їх характеристик та якості питної води.

Геоекологічні дослідження якості вод та геохімічних процесів у компонентах ландшафтного середовища почалися в Україні давно. Стан поверхневих та підземних вод в межах міста було досліджено О. Адаменком Л.В. Міщенко, В.П. Яворським, І.В. Мельничук. В «Прикарпатському національного університету імені В. Стефаника», широкомасштабні дослідження проводились на кафедрі географії та природознавства під керівництвом професора В.М. Гуцуляка.

Івано-Франківськ розташований у межиріччі Бистриці-Солотвинської й Бистриці-Надвірнянської, і тому забруднюючий вплив міста простежується як у межах, так і за його межами, вниз по течії річок Бистриць до самого Дністра. Однією із найбільш важливих екологічних проблем на території міста Івано-Франківська є повождення з відходами, що у свою чергу є ризиком забруднення поверхневих та підземних вод. Головними джерелами забруднення підземних вод у межах міст є сміттєзвалища і втрати в каналізаційній мережі.

Велика кількість мешканців міста та прилеглих сіл набирає питну воду з природних джерел, що розміщені по території міста Івано – Франківськ. Тому, нами було проведено власне геоекологічне дослід-



Матеріали Міжнародної наукової конференції КУЛЬТУРНИЙ ЛАНДШАФТ ЯК ГЕОГРАФІЧНИЙ ФЕНОМЕН

дження якості води у найпопулярніших міських та приміських джерелах та колонках. Був проведений хімічний аналіз проб води, здійснено оцінку ландшафтно – екологічних умов та проведено опитування населення. Відбір проб відбувався в період з березня по травень.

На основі проведеного геоекологічного дослідження нами було сформовано рейтинг серед найбільш популярних природних джерел міста Івано – Франківськ. (*табл.*).

Таблиця. ТОП 5 найкращих джерел децентралізованого водопостачання

№	За якістю води та фізіологічно повноцінністю	За санітарним станом та облаштуванням джерела	За ландшафтною приуроченістю	Зведена характеристика
1.	Дж.с. Підлісся	Дж. вул. Симоненка	Дж. міське озеро	Дж.с. Підлісся
2.	Дж. вул. Симоненка	Дж.с. Підлісся	Дж. парк Шевченка	Дж. вул. Симоненка
3.	Дж. парк Шевченка	Дж. міське озеро	Дж.с. Підлісся	Дж. міське озеро
4.	Кл. вул. Сухомлинського	Дж. парк Шевченка	Дж. вул. Симоненка	Дж. парк Шевченка
5.	Дж. міське озеро	Кл. вул. Сухомлинського	Кл. вул. Сухомлинського	Кл. вул. Сухомлинського

Висновки. Більшість населення міста Івано-Франківська користується централізованим водопостачанням, Одна третина населення міста віддає перевагу питній воді з природних джерел, надаючи їй перевагу перед водопровідною чи бутильованою. Найбільшим попитом серед населення є джерело біля міського озера. За результатами проведеного геоекологічного дослідження серед усіх джерел, що досліджувалися, оптимальні показники має лише вода з джерела у селі Підлісся. Вона підходить для постійного пиття та має мінімальний вміст хімічних елементів.



СНІГОВИЙ ПОКРИВ ТЕРИТОРІЇ ЙМОВІРНОГО БУДІВНИЦТВА ГІРСЬКОЛИЖНОГО КУОРТУ НА МАСИВІ СВИДОВЕЦЬ

Євген Тиханович, Володимир Біланюк, Любомир Безручко

Львівський національний університет імені Івана Франка

Аспект снігового покриву за планування будівництва гірськолижного курорту є пріоритетною складовою наукового обґрунтування доцільності такого будівництва. Найвищі показники середньої потужності снігового покриву у межах ймовірного будівництва курорту – понад 120 см – зафіксовано у межах пологопадаючих пригребневих поверхонь відрогів хребтів у м'яких породах (Ігнатюк, Тиханович 2019). Наявність тут значної потужності снігового покриву пояснюється процесами вітрового перенесення снігу з гіпсометрично вищих територій під впливом переважаючих вітрів. Саме ці ділянки вважають осередками зародження снігових лавин. Вони є одні з найнебезпечніших ділянок лижних трас, оскільки турист може підрізати снігову товщу та сформувати лавину. Такими ж приблизно потужностями снігу можна охарактеризувати геокомплекси крутих схилів бічних стінок карів та крутих схилів відрогів хребтів північних експозицій. У цьому випадку значна потужність снігу пояснюється тим, що ці території знаходяться на контакті з місцевістю лісистого середньогір'я. Таке сусідство призводить до перевідкладення хуртовинами знесеного снігового покриву, а, відповідно, і збільшення його потужності у межах контактних зон геокомплексів з різною рослинністю (Ігнатюк, Тиханович 2019). За цього випадку при прорубуванні лижних трас створюється загрозлива ситуація, пов'язана з тим що буде трансформований рослинний покрив корінних геокомплексів. Ділянки лісистого середньогір'я уже не зможуть стримувати сніговий покрив на межі лісу, а вітрові потоки перенесуть частину снігового покриву розділяючи його на більшу територію. Ще одним негативним моментом є зміна солярних особливостей, через зміну світлової повноти. Сонячна радіація пришвидшить протікання процесів конструктивної та деструктивної перекристалізації снігового покриву. З такої точки зору, відповідно до плану будівництва, вважаємо за необхідне планувати частину лижних спусків з урахуванням солярної експозиції.



За структурою сніговий покрив також різниться між собою (Green et al. 2016). Для вирівняних поверхонь переважаючим будуть округлі зерна (RG) та багатогранні кристали (FC). Такий сніг, як правило добре закріплений. Для крутих схилів та пригребених ділянок до цих видів снігу додається зруйнований і фрагментарний свіжий сніг (DF), а з часом – прекристалізовані форми (MF) та льодяні кірки що формує нестійкий сніговий покрив. Тому під час періоду зі сніговим покривом необхідно проводити систематичні регулярні спостереження за динамікою стратифікаційної структури снігового покриву, його стабільністю та закріпленістю на схилах. Особливо зазначимо про можливість у нижніх частинах спусків використання механічного штучного снігу, як округлих полікристалів (MMrp) так і зруйнованих льодяних кристалів (MMci) (Green et al. 2010, 2016).

З огляду впливу на гідрологічний режим території та опираючись на фактичні матеріали вітчизняних досліджень і світовий досвід вивчення гідрологічної ситуації пов'язаної з формуванням механічного штучного (антропогенного) снігу зазначимо, досліджувана територія не забезпечена відповідними водними ресурсами. Оскільки для формування одного кубічного метра снігу необхідно затратити від 200 до 400 літрів води (Green et al. 2010). У випадку забору відповідного об'єму водних ресурсів постане проблема водозабезпечення місцевого населення. Супутні процеси пов'язані з тим, що механічний сніг матиме довший період танення, провокуючи тим самим ймовірність розвитку лінійної та площинної ерозії.

Література

1. **Ігнатюк, М., Тиханович, Є.** (2019). Розподіл потужності снігового покриву у геокомплексах Брескульського кару та його околиць. *Довготермінові спостереження довкілля: досвід, проблеми, перспективи*. Львів : ЛНУ імені Івана Франка, 80–84.
2. **Green, E., Atkins, D., Birkeland, K., Elder, K., Landry, C., and others** (2010) *Snow, Weather and Avalanches : Observation Guidelines for Avalanche Programs in the United States*. American Avalanche Association, Pagosa Springs, CO, Second Printing Fall.
3. **Green, E., Birkeland, K., Elder, McCammon, I., Staples, M., Sharaf, D.** (2016) *Snow, Weather and Avalanches: Observation Guidelines for Avalanche Programs in the United States*.

Реліктові та палеоландшафти





СТАН ВИВЧЕННЯ ГЕОАРХЕОЛОГІЧНИХ ПАМ'ЯТОК ПРАВОБЕРЕЖЖЯ СЕРЕДЬНОГО ПРИДНІПРОВ'Я

Юлія Авдєєнко

Київський національний університет імені Тараса Шевченка

На території правобережжя Середнього Придніпров'я відома значна кількість археологічних пам'яток, проте далеко не всі із них вивчалися методами природничих наук і, таким чином, не можуть розглядатися як геоархеологічні. Проведений аналіз здійснено у рамках проекту №19BF50-01 МОН України «Реконструкція природних умов проживання людини доісторичного та історичного часу в різних ареалах території України» на основі розробленої структури бази даних геоархеологічних пам'яток України (Bortnyk et al. 2019), а результати внесено до геоспросторової бази даних цих пам'яток (Gerasimenko et al. 2021).

Аналіз стану вивченості різновікових археологічних пам'яток регіону методами природничих наук показав, що найбільш застосовуваними були палеопедологічний (27 пам'яток), літолого-стратиграфічний (23 пам'ятки), макрофауністичний (21 пам'ятка), палеоетноботанічний (15 пам'яток) і радіовуглецеве датування (16 пам'яток). Колосальний внесок у педостратиграфічне і палеопедологічне (зокрема, мікроморфологічне) вивчення пам'яток території правобережжя Середнього Придніпров'я зроблений Ж. Матвіїшиною та представниками її наукової школи (О. Пархоменком, С. Дорошкевичем, С. Кармазиненком, А. Кушніром). Комплексне дослідження (палеопедологічне і палінологічне) 4-ьох пам'яток на Суботівському городищі виконане Н. Герасименко.

Палінологічний і антракологічний методи загалом використовувалися у меншій мірі. Так, із 67-ти археологічних пам'яток у межах регіону палінологічний метод застосовувався (крім Суботова) всього на трьох (Майданецьке, Тальянки, Небелівка), а антракологічний до пам'яток Лядвига, Хотівське городище, Києво-Печерський заповідник (Сергєєва М.). Піонерна роль у виконанні палінологічних досліджень належить К. Кременецькому. Крайшою є ситуація із застосуванням палеоетноботанічного методу, найбільший вклад у який внесли Г. Пашкевич, З. Янушевич, С. Горбаненко.



Набагато кращою є ситуація із використанням палеофауністичних методів. Значний обсяг роботи із дослідження крупної фауни у межах регіону виконали О. Журавльов, І. Підоплічко, Є. Яніш. Палеоіхтіологічним методом досліджено 6 пам'яток (О.Ковальчук, Л. Горобець), палеоорнітологічним і археозоологічним (по 8 пам'яток) – О. Ковальчук, Л. Горобець, О. Журавльов, Є. Яніш. Менше уваги приділялося використанню малакологічного методу (пам'ятки Нечаєве 3, Тростянич, Сурський острів, Шулаїв острів) (В. Антистратенко, А. Лукашов).

Природничо-наукові методи ширше застосовували при вивченні пам'яток матеріальних культур голоцену, ніж палеолітичних. Більшість геoarхеологічних пам'яток матеріальних культур голоцену належать до енеоліту та раннього залізного віку, менше – до неоліту та доби бронзи. Пам'ятки раннього залізного віку найбільш досліджені палеоетноботанічним і палеопедологічним методами, а для пам'яток мезоліту, неоліту та бронзи все ще необхідно збільшити кількість палінологічних, антракологічних і палеоетноботанічних досліджень. Необхідно звернути увагу на впровадження палеофауністичних і, особливо, малакологічного методів, які показали свою перспективність для застосування на інших територіях.

Опрацювання інформації із природничо-наукових досліджень стоянок і поселень дозволяє перейти до її використання для вивчення палеоекології людини на різних періодах розвитку матеріальної культури. Проте аналіз стану вивчення геoarхеологічних пам'яток регіону показав, що для виконання достовірних реконструкцій умов проживання людини необхідним є подальше проведення комплексних природничо-наукових досліджень пам'яток.

Література

1. *Bortnyk, S., Gerasimenko, N., Rohozin, Ye., Pogorilchuk, N., Kovtoniuk, O., Bonchkovskiy, O.* (2019). The structure of GIS database of geoarchaeological sites of Ukraine for palaeoecological studies. <https://doi.org/10.3997/2214-4609.201902107>.
2. *Gerasimenko, N., Bonchkovskiy, O., Rohozin, Ye., Avdieienko, Yu., Bortnyk, S., Kovtonyuk, O., Pohoril'chuk, N., Kravchuk, I.* (2021). Geoinformatic database of geoarchaeological sites of Ukraine. <https://doi.org/10.3997/2214-4609.20215521091>.



ТИПОЛОГІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА РЕЛІКТОВИХ ЛАНДШАФТІВ КАРПАТСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО ПРИРОДНОГО ПАРКУ

Лариса Белей

Карпатський національний природний парк

На території Карпатського національного природного парку збереглися унікальні реліктові ландшафти – сосни звичайної реліктової та з сосни кедрової європейської.

Сосна звичайна реліктова (*Pinus sylvestris* L.) на території Карпатського національного природного парку поширена на площі 442,2 га. Є однією з головних типоутворюючих порід, що утворює окремі невеликі смуги соснових з домішкою смереки лісів (північна та центральна частина парку в межах висот 600–850 м н.р.м). Біля 85% цих лісів знаходяться на правому березі р. Прут.

Сосна звичайна реліктова на території парку формує типи лісу у борах (3,5%) та у суборах (96,5%) в 5-ти типах лісу: 1) вологий смереково-сосновий бір (А3смС) – 12,6 га; 2) сирий смереково-сосновий бір (А4смС) – 2,7 га; 3) свіжий смереково-сосновий суббір (В2смС) – 240,6 га; 4) вологий смереково-сосновий суббір (В3смС) – 170,6 га; 5) сирий смереково-сосновий суббір (В4смС) – 15,7 га.

Лісотипологічна структура соснових з домішкою смереки лісів характеризується перевагою (54,4%) свіжого смереково-соснового субору (В2смС). Значну частку (38,6%) також займає вологий смереково-сосновий суббір (В3смС).

Лісотипологічна структура з позицій гідротопів характеризується перевагою свіжих умов місцезростання (54,4%). Значну частку (41,4%) також займають вологі умови місцезростання. Найменшу частку (4,2%) займають сирі умови місцезростання.

Сосна кедрова європейська – *Pinus cembra* L. на території Карпатського національного природного парку зустрічається як домішка у складі смерекових деревостанів на площі 190,8 га. Є однією з рідкісних, занесених до Червоної книги порід. Разом зі смерекою утворює окремі невеликі смуги смерекових з домішкою сосни кедрової європейської лісів у межах висот 1100–1300 м н.р.м. Біля 85% цих лісів



займають корінні деревостани. Лісогосподарські заходи не проводяться.

Природоохоронний статус цього виду оцінюється як вразливий. Під охорону взято всі місцезростання виду в Чорногорі та Горганах. Вони займають найвищу смугу зональних лісів виключно на кам'янистих ґрунтах, що вкриті торф'янистим шаром органічного осаду і суцільним моховим «ковриком» із домінуванням сфагnumів, політрікумів, плеврозії Шребера і гілокоміума блискучого.

Сосна кедрова європейська типів лісу на території парку не утворює. Місця поширення виду відносяться до субформації кедрово-смерекових лісів (*Sembreto-Piceeta*), котрі виконують виключно ґрунтозахисну роль та екологічно обумовлені і тому виділені в окрему субформацію.

Вологий кедрово-смерековий субір (ВЗ скСм), який є природним осередком зростання сосни кедрової європейської, приурочений до верхньої границі монодомінантних смерекових лісів і нижньої границі гірськососнового криволісся, займає схили різних експозицій, за винятком випуклих південних форм на слаборозвинутих сильно скелетних гірськопідзолистих ґрунтах з добре вираженим торф'яноперегнійним горизонтом та кам'янистих розсипах.

В силу своїх природних особливостей різновікові раритетні соснові з домішкою смереки та смерекові з домішкою сосни кедрової європейської ліси потребують проведення в них найбільш детального моніторингу, а також лісовпорядкування. Перш за все таксація цих лісів повинна проводитися по поколіннях (елементах лісу). Крім стаціонарного методу постійних пробних площ необхідно паралельно застосовувати також і маршрутний – для більш точнішого вивчення та ведення моніторингу цих раритетних лісів.



ҐРУНТИ ТА РОСЛИННІСТЬ ЦЕНТРАЛЬНОЇ ЧАСТИНИ ВОЛИНСЬКОЇ ВИСОЧИНИ У ВИТАЧІВСЬКИЙ ЧАС

Олександр Бончковський

Київський національний університет імені Тараса Шевченка

Специфічні природні умови та географічне положення Волинської височини визначали регіональні особливості педогенезу та діагенезу викопних ґрунтів упродовж всього плейстоцену. Внаслідок цього виникають певні складнощі із кореляцією горизонтів викопних ґрунтів і лесово-ґрунтових розрізів Волині із такими іншими регіонами. Одним із педостратиграфічних маркерів верхнього плейстоцену Волинської височини є дубнівський викопний ґрунт регіональної стратиграфічної схеми (Богущкий, 1986), котрий розглядають корелятом витачівського кліматоліту (Герасименко, 2004). Попри однозначність науковців стосовно кореляції дубнівського ґрунту досі існують відмінні погляди на його генезис.

Утворення витачівського кліматоліту досліджено автором у 10 лесово-ґрунтових розрізах Волинської височини, у більшості з яких (Новий Тік, Боремель, Новостав, Брищі, Шибин) стратиграфічний горизонт представлено гомогенно-глейовим або дерново-глейовим ґрунтами, які характеризуються слабко диференційованим на генетичні горизонти профілем, середньо- або важкосуглинковим гранулометричним складом і рясними залізо-мангановими новоутвореннями. На мікрорівні ґрунт агрегований в оїди або блокові мікроагрегати, цементований мікритом, включає грубі форми гумусу або гумус типу муль з виразними ознаками його мобільності. За макро- та мікроморфологічними особливостями ґрунту реконструйовано активні процеси оглеєння, озалізнєння та карбонатизації, і слабкі – вилугування. Палінологічні дані з розрізу Новий Тік дали змогу встановити, що дерново-глейовий ґрунт сформувався під бореальним мезофітним степом з ділянками світлих соснових лісів (в т. ч. сосни кедрової).

На добре дренованих схилах і територіях із розчленованим рельєфом формувалися бурі глейові та бурі оглеєні середньосуглинкові



грунти (розрізи Костянець, Смиків, Шибена гора). Бурі глейові ґрунти краще агреговані, з немобільними формами мулевого гумусу, локальними осередками гумусу типу модер, невеликою кількістю карбонатних новоутворень та слабкою цементацією плазми дисперсними формами заліза. Макро- та мікроморфологічні спостереження дають змогу реконструювати відносно активні процеси оглинення, вилугування і гумусонакопичення, однак слабші - оглеєння.

У розрізах Ковбань і Колодежі ідентифіковано три витачівських ґрунти (vt1b1, vt1b2, vt3b), місцями розділені прошарком лесу (vt2), що дозволяє реконструювати тренд природних змін упродовж витачівського часу. У ранню стадію vt1b1 формувалися гомогенно-глейові та дерново-глейові середньо- та важкосуглинкові ґрунти. На основі палінологічних даних з розрізу Колодежі для цього часу реконструйовано бореальний лісостеп, в якому різнотравно-злакові степові асоціації чергувалися із березово-сосновими лісами.

Упродовж стадії vt1b2 сформувалися бурі глейові середньо- та важкосуглинкові ґрунти, які на мікрорівні агреговані у прості мікроагрегати, і характеризується кільцевою оптичною орієнтацією плазми та її мікрональністю за гумусово-залізистими сполуками. Основними ґрунтоутворюючими процесами були оглинення, озалізнення, оглеєння та гумусонакопичення. Бурі глейові ґрунти сформувалися під південно-бореальними широколистяно-березово-сосновими лісами, в яких відносно високу роль відігравали дуб, граб та ліщина.

У заключну стадію vt3b утворилися дерново-бурі карбонатні важкосуглинкові ґрунти зі слабкими ознаками оглеєння і високим вмістом гумусу (до 1,2%). У ґрунті з'являються біогенні мікроагрегати та екскременти ґрунтової фауни, глинисто-карбонатні квазі- та гіпокутани, а також ознаки слабого вилугування ґрунтової маси. Вочевидь, окрім подальших процесів оглинення, карбонатизації і слабого оглеєння, у педогенезі активну роль почали відігравати гумусонакопичення і біогенна агрегація. Для стадії vt3b реконструйовано бореальні сонові рідколісся із багатим різнотрав'ям та домішкою ксерофітів (*Artemisia*, *Chenopodiaceae*).



РЕЛІКТОВІ КУЛЬТУРНІ ЛАНДШАФТИ В ДОЛИНАХ РІЧОК УКРАЇНСЬКИХ КАРПАТ

Олександр Галаган, Ольга Ковтонюк, Наталія Корогода

Київський національний університет імені Тараса Шевченка

До середини ХХ століття одним з характерних видів господарювання в Українських Карпатах був лісосплав. Задля ефективного транспортування деревини з регіону наприкінці ХІХ сторіччя було побудовано майже у всіх гірських річкових басейнах спеціальні гідротехнічні комплекси, зокрема, у басейні Чорної Тиси їх налічувалось 9, Білої Тиси – 6, Стрия – 14, Чорного Черемошу – 12, Білого Черемошу – 5 тощо ([Технологія формування...](#); [Традиції лісосплаву...](#)).

Уявлення про загальний вигляд та архітектуру таких комплексів дають численні поштові листівки, що видавалися наприкінці ХІХ-початку ХХ сторіч ([Ковтонюк та ін. 2020](#)). Комплекси формувало власне водосховище, де збиралася зрізані стовбури та формувалися плоти та клязура (кляу(в)за) (від пол. Klausura – огороження, нім. Klausе - перевал) – дамба (гать), побудована з дерева та каміння. Відкриття шлюзів у клязурі дозволяло сплавляти течією зібрані у водосховищі плоти.

На сьогодні такі гідротехнічні споруди повністю втратили своє господарське значення та мають різну міру збереженості. Деякі з них визнаються добре збереженими земляними дамбами та улоговинами водосховищ, а частина - мають залишки дерев'яних надбудов дамб. Тобто, ці комплекси можна віднести до реліктових ландшафтів ([relict landscape \(Operational Guidelines...\)](#)) – таких, що втратили своє соціально-промислове значення через припинення функціонування галузі, але інерційно зберігають зовнішню форму та структуру.

Дані об'єкти є притаманним для даної місцевості та відображають історію розвитку краю. Вони наразі можуть використовуватись в історико-культурному та природознавальному напрямках краєзнавчих досліджень. Зокрема піднімаються питання про надання статусу місцевих пам'яток історії та будівничої культури Гуцульського регіону Українських Карпат решткам вісьмох великих дамб, що були споруджені в басейні Чорного і Білого Черемошів та мають на сьогодні залишки дерев'яних



надбудов: Балтагора, Лустун, Кірничний, Шибене, Баюрівка, Рудольфа, Маріїн і Пробійна ([Гуцульський рафтинг](#)).

Проте, і інші подібні гідротехнічні комплекси: Апшинець, Довжина, Станіслав у басейні Чорної Тиси, що збереглися гірше, є культурними реліктовими ландшафтами, цінністю яких не можна нехтувати. Прикладом можуть слугувати залишки водосховища та клязури Апшинець, розташовані на відомому туристичному маршруті до витоків Тиси. На сьогодні в осушеній улоговині водосховища сформований типовий рослинний покрив, характерний для низьких річкових терас, представлений заростями вільхи сірої. Загальний фон трав'яного покриву земляної дамби формують злакові формації з мітлиці звичайної, костриці червоної та лучної, лисохвосту лучного, пирію повзучого тощо ([Галаган та ін. 2017](#)). Залишки цієї споруди є не лише чудовою ілюстрацією з історії лісосплавного господарства краю, що можуть доповнити історико-культурну складову маршруту, а й дають чітке уявлення про характер та швидкість самовідновлення природних комплексів на території після припинення її активної експлуатації, що, крім іншого, дає змогу спрогнозувати майбутні (з достатньо чіткими часовими рамками) зміни у подібних природних комплексах, які наразі використовуються у господарській діяльності.

Література

1. [Галаган, О., Ковтонюк, О., Корогода, Н., Цвелих, Є.](#) (2017). Природничо-географічна складова туристичних маршрутів (на прикладі маршруту долиною Чорної Тиси). *Вісник КНУ, Географія*, 66(1), 77–80.
2. Гуцульський рафтинг : <https://kamendvir.com.ua/articles/424018>.
3. [Ковтонюк, О.В., Корогода, Н., Галаган, О.](#) (2020). Поштові листівки початку ХХ сторіччя як джерело інформації про туристичні об'єкти Геотуризм: практика і досвід. *Матеріали IV міжнародної науково-практичної конференції (22-24 жовтня 2020, Львів)*, Львів : Каменярь, 54–58.
4. Технологія формування лісосплаву та сплав лісу на Закарпатській Гуцульщині : <http://dilovebiblioteka.blogspot.com/2020/09/blog-post.html>.
5. Традиції лісосплаву в Українських Карпатах : <https://localhistory.org.ua/texts/statti/traditsiyi-lisosplavu-v-ukrayinskikh-karpatakh/>.
6. Operational Guidelines for the Implementation of the World Heritage Convention.— UNESCO, WHC-19/01 10 Yuli 2019. 177 p. : <https://whc.unesco.org/en/guidelines/>



ЛАНДШАФТИ ТЕРИТОРІЇ УКРАЇНИ ВПРОДОВЖ ПОТЯГАЙЛІВСЬКОГО ЕТАПУ

Наталія Герасименко

Київський національний університет імені Тараса Шевченка

Потягайлівський етап є першим додніпровським, як і відповідний йому потягайлівський кліматоліт у Стратиграфічному Кодексі України (2013). У зв'язку із руйнуванням матеріалу кліматоліту льодовиковими і водно-льодовиковими процесами на значній площі України, особливо на Придніпровській височині, він не виділявся як самостійний кліматоліт (і відповідний етап) у стратиграфічних схемах України впродовж тривалого часу (70-90-і роки минулого століття). Пізніше палеогеографічні дослідження утворень цього етапу мали місце на територіях: Закарпаття (Haesaerts & Koulakovska 2006; Gerasimenko, Vozgrin 2011), Волино-Поділля (Boguckiy et al. 2002-2016; Lanczont et al. 2014-2019; Bonchkovskiy 2016, 2020); схилах Придніпровської височини (Герасименко 2004; Герасименко, Матвіїшина 2007); Донецькій і Приазовській височинах (Герасименко, Педанюк 1991; Герасименко 2004, 2019), Причорноморській (Gozhik et al. 2000, 2013; Hlavatskiy, Bakhmutov 2019) і, останнім часом, Придніпровській низовині: розрізи Потягайлівка, Гуньки-Ламане (Gerasimenko 2015), Заможне, Омельник, Чуднівці та інші. Реконструкції палеоландшафтів виконано на основі палеопедологічних (зокрема, за палеокатенами) і палінологічних даних.

На кліматичному оптимумі потягайлівського етапу, впродовж якого ландшафти належали до помірного клімату на всій території України, мали місце дві підстадії. Впродовж першої із них ртб1 західні і північні райони України (до Полтавської рівнини включно) були вкриті широколистяними лісами на бурих лісових лесивованих ґрунтах (Luvisol). Склад деревних порід у широтному напрямку змінювався мало: повсюдно зростав дуб звичайний (на виходах пісків сосна), проте у Закарпатті значною була роль бука, на Поділлі (Lanczont et al. 2014) – граба й берези, у Середньому Придніпров'ї – липи серцевидні.



дної. Донеччину і Приазов'я займав лісостеп (сосново-в'язово-дубові ліси, із ліщиною та дереном на узліссях, і різнотравні степи, на півдні – різнотравно-злакові). На Причорноморській низовині поширювалися чорноземи під злаковими степами. Клімат був м'якішим від сучасного, що, перш за все, відображене у поширенні бурих (а не сірих опідзолених) ґрунтів у північній частині України і коричнювато-бурих ґрунтів на місці сучасних чорноземів у східних районах України. Континентальність клімату зростала у напрямку із північного заходу на південний схід.

Впродовж другої підстадії оптимуму *ptb2* ландшафти більшої частини території України докорінно змінилися (проте менш виразно у її західних районах). У Закарпатті у ґрунтах формується *Vth* горизонт, а наприкінці етапу – специфічний рівень залізисто-манганових конкрецій, який відображає різкі сезонні зміни гідротермічного режиму. У складі лісів зростає роль хвойних порід, пізніше, як і на Поділлі (Lanczont et al. 2014), збільшується поширення трав'янистих ценозів. Середнє Придніпров'я вкривали різнотравні степи (із рідкостійними чагарниково-деревними угрупованнями) на чорноземоподібних ґрунтах (Glossic Chernozem), важкосуглинкові, збагачені оксидами алюмінію і заліза, глибоко вилугувані від CaCO_3 (потужний карбонатний горизонт накладений на ґрунт *ptb1*). На Донеччині і у Причорномор'ї високотравні степи змінювали ксерофітно-злакові на карбонатних важкосуглинкових ґрунтах коричнювато-бурого забарвлення, вірогідно подібних до каштанових, але із виразнішим більш оглиненим і яскравим *Bw* горизонтом (Luvic Kastanozem). Ландшафти підстадії *ptb2* формувалися в умовах менш зволоженого клімату, ніж підстадії *ptb1*, але не більш прохолодного, особливо на півдні, де він мав бути теплішим і ариднішим від сучасного.

На заключній стадії етапу *ptc* існували ландшафти південно-бореального, клімату, із сосново-в'язово-дубовими лісами на бурих лісових (не лесивованих) ґрунтах (Cambisol), у північній частині території України часто поверхнево вторинно оглеєних (вплив криогенних процесів дніпровського етапу). На півдні України поширювалися злаково-різнотравні степи на малопотужних чорноземах.



НИЗЬКІ ТЕРАСИ ДНІСТРА В РАЙОНІ СТОЯНКИ ДОРОШІВЦІ 3

Леся Горда, Яна Поп'юк, Богдан Рідуш

Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича, Україна

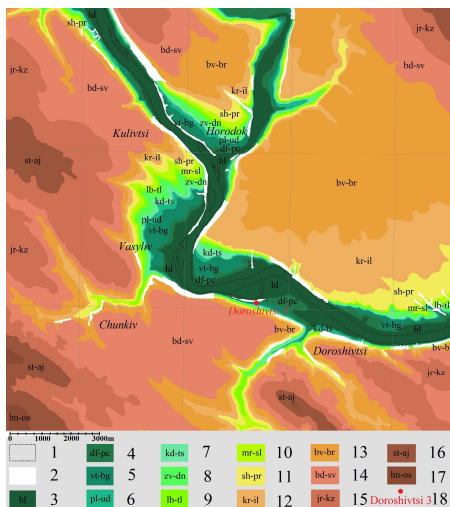
Долина Середнього Дністра (поміж містами Галичем і Рибницею) досить глибока (270-300 м), широка, з добре розвиненими терасами. Для цієї звивистої частини долини річки характерною морфологічною рисою є асиметричність. Так, на лівобережжі Середнього Дністра тераси простягаються широкою смугою та значно краще збережені в порівнянні з правим берегом. Причому всі пізньопліоценові і плейстоценові, а в місцях, де Дністер прорізає рифове (Товтрове) пасмо, і частина середньопліоценових терас розташовані в межах вузької глибокої долини, яку називають каньйоном (Веклич 1982). У меандрових вузлах для зовнішніх (увігнутих) сторін характерні вузькі врізані тераси, переважно дуже похилі і сильно змінені ерозійними та делювіальними процесами. Здебільшого тераси тут взагалі відсутні, а сучасне русло Дністра фактично підмиває стінку каньйону – стрімчаки із корінних порід. Тоді як на внутрішніх (випуклих) сторонах меандр тераси розвинуті, широкі, слабкорозчленовані, добре збережені, простежуються висотні поверхні та, інколи, уступи терас (Поп'юк, Рідуш 2020).

На досліджуваній ділянці поблизу с. Дорошівці в рельєфі відносно добре зберігся комплекс пліоцен-плейстоценових терас. Особливістю саме цієї частини долини Середнього Дністра є розміщення тут палеолітичної стоянки Дорошівці 3 (Haesaerts et al. 2020; Kulakovska et al. 2015).

На основі гіпсометричних даних за топокартами масштабу 1:25 000 ми уклали картосхему еволюції рельєфу цієї частини долини Дністра (рис). Терасові рівні виділялись за схемою терас Дністра М. Веклича (Веклич 1982), яка використовується й в державній геологічній зйомці, а хронологічне позиціонування етапів, їхню кореляцію з киснево-ізотопними стадіями прийнято за Н. Герасименко (2010). Середні абсолютні висоти терасових рівнів визначені в результаті сумування



середнього рівня ерозійного урізу та даних про середню відносну висоту за М. Векличем.



Умовні позначення: 1 - русло Дністра; 2 – ерозійні поверхні; терасові рівні: 3 – заплава (голоценова); 4 – I-й (дофінівсько-причорноморський); 5 – II-й (витачівсько-бузький); 6 – III-й (прилуцько-удайський); 7 – IV-й (кайдацько-тямминський); 8 – V-й (завадівсько-дніпровський); 9 – VI-й (лубенсько-тилігульський); 10 – VII-й (мартононьско-сульський); 11 – VIII-й (широкінсько-приазовський); 12 – IX-й (крижанівсько-іллівський); 13 – X-й (берегівсько-березанський); 14 – XI-й (богданівсько-сіверський); 15 – XII-й (ярківсько-кизил'ярський); 16 – XIII-й (севастопольсько-айдарський); 17 – XIV-й (любимівсько-оскольський); 18 – палеолітична стоянка.

На укладеній нами картосхемі (рис) поблизу с. Дорошівці в рельєфі простежуються такі *низькі (нізькоплейстоценові)* рівні: III (*pl-ud*), II (*vt-bg*), I (*df-pc*). Ці тераси частково зруйновані пізнішими ерозійними процесами. Вони утворюють доволі широкі та більш пологі східці на випуклій стороні меандр. Широкі ділянки терас розміщені в околицях с. Василів та с. Дорошівці (Горда, Рідуш 2013; Поп'юк, Рідуш 2020). Та все ж ці рівні мають і свої відмінності. Зокрема, III терасовий рівень утворює рівну, проте нешироку площадку неподалік с. Василів та на внутрішній стороні меандри В околицях с. Дорошівці цей рівень збережений у вигляді вузької, проте слабо розчленованої смуги. В основному, його збережені фрагменти є вужчими, ніж у наступного терасового рівня – витачівсько-бузького (*vt-bg*).

II-й терасовий рівень краще збережений та представлений розвинутими, широкими, слабкорозчленованими площадками на випуклій стороні звивини, на лівому березі Дністра та в околицях с. Василів та с. Дорошівці. В цей час Дністер меандрував в межах свого каньйону утворюючи систему вимушених звивин на морфологічно однорідній



ділянці. згідно з морфометричними даними, палеолітична стоянка Дорошівці 3 знаходиться в межах розрізу другої, витачівсько-бузької (*vt-bg*) тераси.

Відносно широкий фрагмент I-ї тераси збережений лише на ділянці села Дорошівці, а на інших ділянках простежується лише вузькою смужкою. Заплава (*hl*) добре простежується в межах досліджуваної ділянки, часто розмита і ще формується. Висока заплава іноді формується на цоколі розмитої I-ї тераси.

Вивчення морфометричних даних терасових рівнів є першим кроком у комплексному дослідженні річкових терас. На сьогодні в межах ділянки відносно добре досліджений розріз лише II-ї тераси. Будова ж інших низьких терас ще потребує детального дослідження.

Література

1. **Веклич, М.Ф.** (1982). *Палеоозтанность и стратотипы почвенных формаций верхнего кайнозоя*. Київ : Наукова думка.
2. **Матвійшина, Ж.М., Герасименко Н.П., Передерій, В.І., Брагін, А.М.** та ін. (2010). *Просторово-часова кореляція палеогеографічних умов четвертинного періоду на території України*. Київ : Наукова думка.
3. **Горда, Л., Рідуш, Б.** (2013). Еволюція Подільсько-Буковинської частини долини Дністра в пізньому кайнозої. *Науковий вісник Чернівецького університету, Географія*, 672–673, 5–10.
4. **Поп'юк, Я., Рідуш, Б.** (2020). Будова нижніх терас долини р. Дністер (на прикладі ділянки Василів-Дорошівці). *Науковий вісник Чернівецького університету, Географія*, 824, 75–86.
5. **Haesaerts, P., Gerasimenko, N., Damblon, F., Yurchenko, T., Kulakovska, L., Usik, V., Ridush, B.** (2020). The Upper Palaeolithic site Doroshivtsi III: a new chronostratigraphic and environmental record of the Late Pleniglacial in the regional context of the Middle Dniester-Prut loess domain (Western Ukraine). *Quaternary International*. 546, 196–215.
6. **Kulakovska, L., Usik, V., Haesaerts, P., Ridush, B., Uthmaier, Th., Hauk, Th.** (2015). Upper Paleolithic of Middle Dniester: Doroshivtsi III site. *Quaternary International*. 359–360, 347–361.



ГЕОАРХЕОЛОГІЧНІ ПАМ'ЯТКИ МАТЕРІАЛЬНИХ КУЛЬТУР ГОЛОЦЕНУ ЛІВОБЕРЕЖЖЯ СЕРЕДНЬОГО ПРИДНІПРОВ'Я

Ілля Кравчук

Київський національний університет імені Тараса Шевченка

Лівобережжя Середнього Придніпров'я з точки зору наявності і повноти вивченості геоархеологічних пам'яток (тобто археологічних пам'яток, де проводилися природничознавчі дослідження) матеріальних культур голоцену (доісторичний час) дещо поступається іншим районам території України, особливо Причорноморській низовині та Донеччині. Кількість цих пам'яток є незначною (до 15), а спектр застосованих методів природничих наук на окремо взятій пам'ятці, як правило, обмежений лише декількома методами. Надамо перелік методів, використаних на геоархеологічних пам'ятках регіону у мезоліті (В'язівка 4а, Огринь 8), неоліті (Лисогубівка та Погорілівка-Вирчище), бронзовій (Сторожове) і залізній добі (Сторожове, Більськ, Перещепине, Шишаки, Сердюки).

1. Палеопедологічний метод був застосований на більшості поселень регіону, а саме на: В'язівку 4а (Гавриленко 2000 за консультаціями Ж. М. Матвіїшиної), Лисогубівці і Погорілівці-Вирчище (Матвіїшина та ін. 2013), Сторожовому (Матвіїшина, Кушнір 2013; Кушнір 2016), Більську (Матвіїшина, Пархоменко 2006; Кушнір 2016), Шишаках і Сердюках (Кушнір 2016). За палеопедологічними даними були виконані наступні реконструкції палеосередовища. Ґрунти періоду мезоліту на В'язівку 4а були сформовані під листяним лісом в умовах теплого і вологого клімату (Гавриленко 2000); у неоліті природні умови (Лисогубівка і Погорілівка-Вирчище) були вологішими і теплішими за сучасні, із переважанням лучних ландшафтів із різнотравно-злаковим покривом (Матвіїшина та ін. 2013); природні умови на пам'ятці залізної доби Сторожове відзначалися переважанням різнотравно-злакових або злаково-різнотравних ценозів (Матвіїшина, Кушнір 2013; Кушнір 2016); а природні умови існування Більського городища були вологішим від теперішніх. Проте припущення про більше поширення лісів у скіфський час не підтвердилося (Матвіїшина, Пар-



хоменко 2006; Кушнір 2016). Умови формування ґрунтів на пам'ятках Шишаки і Сердюки були ариднішими за сучасні, що свідчить про зміщення природних зон на північ відносно сучасних. Природні умови тоді були подібними до таких сучасного середнього і південного степу України, із різнотравно-злаковою і злаковою рослинністю (Кушнір 2016).

2. Спорово-пилковий аналіз (СПА) був застосований на скіфському могильнику Перещепино (Безусько, Тихоненко 1999) і на стоянці Погорілівка-Вирчище, де у неолітичних відкладах було виділено два палінокомплекси (Пашкевич 1990). Клімат часу формування першого палінокомплексу був прохолодним і досить вологим, із переважанням різнотравно-злакових угруповань, а клімат другого був лісостеповим, тепліший і вологіший за сучасний.

3. Серед палеоетноботанічних вишукувань слід зазначити лише відбитки пшениці двозернянки та, ймовірно, однозернянки на двох фрагментах кераміки із поселення Погорілівка-Вирчище (Котова 2002).

3. Палеофауністичний аналіз, виконаний для більшості пам'яток: В'язівка 4а (Гавриленко 2000), Огринь 8 (Вейбер, Горобець 2018), Лисогубівка та Погорілівка-Вирчище (Неприна, 1984), вказав на переважання тут лісостепових видів тварин. Окрім цього, матеріали Лисогубівки (Неприна 1984) вказують на наявність решток domestikованих тварин (собаки і бика). Для пам'ятки Огринь 8 за палеофауністичними рештками було встановлено поширення лісостепу у місці розташування поселення (Вейбер, Горобець 2018).

5. Радіовуглецеве датування було проведено на пам'ятках: В'язівка 4а – 9,650 – 9,450 р. т. (некалібровані) (Гавриленко 2000); Огринь 8 – 4720 р. до н. е. (калібровані) (Котова 2005); Лисогубівка і Погорілівка-Вирчище (масив дат неолітичного часу) (Котова 2002).

Таким чином, огляд застосованих методів природничих наук на геoarхеологічних пам'ятках регіону вказує на необхідність, у першу чергу, палінологічного дослідження тих із них, де виконувалися палеопедологічні дослідження, що є вкрай необхідним для достовірного виконання реконструкції умов проживання людини доісторичного та історичного часу на досліджуваній території.



Робота виконується у рамках проєкту МОН України 19БФ050-01 «Реконструкція природних умов ареалів проживання людини на території України в доісторичний та історичний час».

Література

1. **Безусько, Т.В., Тихоненко Ю.Я.** (1999). Реконструкція флори та рослинності за матеріалами розкопок скіфського могильника (урочище Перещепине, Полтавська область). *Укр. ботан. журн.*, 56(6), 600–605.
2. **Гавриленко, І.М.** (2000). *Зимівниківська археологічна культура (до історії ранньомезолітичного населення Лівобережної України)*.
3. **Котова, Н.С.** (2002). *Неолитизация Украины*.
4. **Котова, Н.С.** (2005). Игреньский энеолитический могильник. *На пошану Софії Станіславівни Березанської*, 88–103.
5. **Кушнір, А.С.** (2016). *Природні умови проживання людини на території сучасного лівобережодніпровського лісостепу України у пізньому плейстоцені – голоцені (за палеопедологічними даними)*.
6. **Матвійшина, Ж.М., Пархоменко, О.Г.** (2006). Голоценові ґрунти давніх поселень на Полтавщині (на прикладі Більського городища). *Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції, присвяченої 160-річчю з дня народження В.В. Докучаєва*, 103–109.
7. **Матвійшина, Ж.М., Кушнір, А.С.** (2013). Нові дані про генезис ґрунтоутворюючих процесів на основі палеопедологічного аналізу курганного насипу біля с. Сторожове. *Збірник наукових праць Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова*, 18, 64–70.
8. **Матвійшина, Ж., Пархоменко, О., Ногін, Є.** (2013). Палеопедологічні дослідження давніх поселень на Сумщині. *Географічна наука і практика: виклики епохи: Матеріали міжнародної наукової конференції, присвяченої 130-річчю географії у Львівському університеті*, 2, 253–256.
9. **Непріна, В.И.** (1984). Лисогубовское поселение раннего и развитого неолита в лесной полосе Левобережной Украины. *Материалы каменного века на территории Украины. Сборник научных трудов*, 107–123.
10. **Пашкевич, Г.О.** (1990). Результаты спорово-пыльцевого исследования отложений стоянки Погореловка (Вырчище). *Науковий архів Інституту археології НАН України*, 1990/270, 1–11.
11. **Вейбер, А.В., Горобець, Л.В.** (2018). Аналіз археозоологічного матеріалу мезолітичної пам'ятки Огринь 8 за матеріалами п'ятого та восьмого жител. *Магістеріум*, 70, 34–40.



**ВЕБ-ОРІЄНТОВАНИЙ ГІС-ЗАСТОСУНОК
ЯК ІНСТРУМЕНТ ДЛЯ УПРАВЛІННЯ ДАНИМИ
ПАЛЕОГРУНТОЗНАВЧИХ ДОСЛІДЖЕНЬ ГОЛОЦЕНУ**

Анатолій Кушнір, Олександр Лейберюк, Володимир Швайко

Інститут географії НАНУ

Робота присвячена розробці веб-орієнтованого ГІС-застосунку для відображення результатів палеоґрунтознавчих досліджень відкладів голоцену в межах території України. Під час виконання дослідження планується уніфікувати вже існуючі дані, що стосуються дослідження голоценових відкладів. Вперше для України, в даній галузі знань, всі наявні відповідні матеріали будуть систематизовані та здійснена їх просторова прив'язка на основі ГІС – технологій.

Ключові слова: голоцен, палеоґрунтознавство, ГІС-застосунок.

Однією із цілей сталого розвитку затверджених ООН та підтриманих Президентом України (Указ «Про Цілі сталого розвитку України на період до 2030 року» від 30.09.2019) є життя невідкладних заходів щодо боротьби зі зміною клімату та її наслідками. Наголошуючи на значенні цієї проблеми все частіше вчені почали вживати термін «кліматична криза», тобто надмірно стрімка зміна клімату через підвищення зокрема температурних показників, а екстремальні погодні явища все частіше фіксуються в Україні. В останні роки різні області відчули негативні наслідки кліматичних коливань, це посухи, сильні бурі, аномальні зливи, повені, надзвичайна пожежна небезпека в осінню пору та ін. Для кращого розуміння кліматичних змін та їх прогнозування потрібна уніфікована інформація про розвиток природи в минулому.

Останнім теплим етапом розвитку природи в якому проживає людство є голоцен. Відклади цього часового відрізка (~ 10 тис. рр. - до сучасності) в межах України представлені переважно ґрунтами. Останні в свою чергу, є віддзеркаленням кліматичних особливостей в яких вони сформувалися. Вивчення різночасових голоценових ґрунтів допоможе відтворити дрібну ритміку природи в минулому та спираю-



чись на принцип актуалізму, дозволить спрогнозувати розвиток природних умов в майбутньому. На сьогоднішній день проведена значна кількість досліджень розвитку ґрунтових відкладів голоцену в межах території України. Це праці М.Ф. Веклича, Ж.М. Матвіїшиної, Н.П. Герасименко, Ю.М. Дмитрука та ін. Авторами вже зроблена спроба систематизації та узагальнення цих матеріалів у вигляді бази даних та розміщення її, у веб-мережі (<http://surl.li/fsuq>). В той же час просторово-часовий характер палеогеографічної інформації, її значення та нові можливості ГІС актуалізують пропоновану тематику науково-дослідної роботи.

Розробка веб-орієнтованого ГІС-застосунку дозволить якнайкраще представити специфічні палеоґрунтознавчі дані до кінцевого споживача - дослідника з відповідної галузі науки, викладача, чиновника тощо. Актуальність такого продукту відзначається також в контексті Закону України «Про національну інфраструктуру геопросторових даних», розробки механізмів адаптації до зміни клімату на північно-західному, національному та місцевому рівнях, виконання міждисциплінарних досліджень.

Проведення робіт відбувається на основі відкритої ГІС – QGIS, робота веб-застосунку будується на базі HTML5, CSS3, JavaScript. Для забезпечення деталізації наповнення та ефективнішої систематизації масивів даних передбачається уніфікація даних до єдиного відкритого формату – GeoPackage. Ключовими перевагами якого є – доступність, портативність та компактність для передачі геопросторової інформації, вищий ступінь ефективності використання в порівнянні з аналогічними форматами на мобільних та планшетах, в умовах польових досліджень, де обмежені можливості зв'язку та пропускну здатності.

Дана робота є однією з перших в Україні в даній галузі. Загалом пропонований комплексний (палеогеографічний, картографічний, ландшафтознавчий) підхід допоможе відобразити наявні дані у вигляді картографічної продукції та надасть підґрунтя для побудови моделей розвитку природи в майбутньому.



КУЛЬТУР-ПАЛЕОЛАНДШАФТИ ОБОРОННИХ ВАЛІВ НАДЗБРУЧЧЯ

Жанна Матвіїшина, Юрій Дмитрук

Інститут географії НАНУ

Управління якістю довкілля в умовах антропогенезу неможливе без оцінки та прогнозу його стану. Деградація навколишнього середовища посилюється внаслідок збільшення площ антропогенних ландшафтів, зростання обсягів виробництва і споживання. Моніторинг стану довкілля, як і прогноз наслідків антропогенної діяльності потребують якомога більше даних про різновікові об'єкти не тільки природи, але й створені людиною на певному етапі розвитку ландшафтів. Необхідно враховувати і природну динаміку клімату та інших чинників функціонування біосфери для інтеграції (De Gruyter, 2013) управління природними та культурними ресурсами між собою та з сучасною культурною практикою. Територія України багата на історичні культурні ландшафти України, серед яких є як загальновідомі, внесені до Всесвітньої (World Heritage) культурної спадщини (древній Херсонес), так і не до кінця досліджені, регіонального значення. До останніх відносяться і так звані Траянові вали, які були невід'ємною частиною давніх поселень. Важливим аспектом для дослідження валів, крім власне історико-археологічного, є палеоландшафтний. У такому контексті виняткове значення мають дослідження похованих ґрунтів і седиментів для виявлення еволюційних особливостей ґрунтових систем – від педонів до ґрунтового покриву і ґрунтосфери в цілому. Найкращим маркером подій, які відбувалися в конкретних ландшафтах, вважаються ґрунти, які характеризуються особливою «пам'яттю» (І.О. Соколов, 2004; В.О. Таргульян, 2008). Еволюція ґрунтових систем – це незворотній процес, що завершується змінами самого інваріанту – його структури, тобто складу елементів і взаємозв'язків між ними, які трансформуються внаслідок діяльності людей. Нами досліджувалися (морфологія, вік та властивості ґрунтів, похованих під Траяновими валами, утворених на валах та фонових у районі валів, а також чинники впливу на еволюцію ґрунтів і процеси ґрунтогенезу) закономірності еволюції ґрунтів природних і антропогенно змінених



елементарних ландшафтів Надзбруччя в зв'язку зі змінами еколого-ландшафтних умов протягом останніх 2500–3000 років. Основою для цього служили різновікові ґрунти шести часових катен території Надзбруччя. Тут розміщуються вельми цікаві варіанти культур-палеоландшафтів, зокрема на території між населеними пунктами Гермаківка, Вигода, Залісся, Завалля (до об'єднання – Борщівський адміністративний район Тернопільської області, зараз Чортківський район).

Саме для таких територій, де спостерігаються відповідні системи оборонних валів (не одинична їх кількість) є підстави та необхідність виділення таких ареалів як культур-палеоландшафтів, без чого апіорі неможливе їхнє збереження. Оборонні вали (Траянові) цієї території – це насипи з автохтонного матеріалу, переважно ґрунтового, як варіант з різними домішками (рослинними, породними). Інтерес археологів до них переважно як до межевих (кордонних) об'єктів, які дозволяють визначитись з просторовою приуроченістю давніх поселень. Іноді в тілі (під тілом) валу знаходять певні артефакти. Проте сам вал більше цікавить палеогеографів (палеоґрунтознавців) у контексті можливостей відновлення фізико-географічних умов на час побудови валу, а також для еволюційного аналізу. Вікові межі валів – це здебільшого від скіфського часу (6–7 століття до н.е.) до ранньослов'янського періоду (9–10 ст. н.е.). Розміри таких валів на сьогодні істотно змінюються – від десятка метрів до частин метрів, залежно від величин городищ і особливостей конструювання, як і від ступеня збереженості. Власне оборонна споруда складалася з рову перед валом, самого валу та переважно дерев'яних конструкцій на валу, але найкраще збереглися саме насипи.

Отож оборонні споруди такого характеру відображають функціонування певних культур (пізньоскіфська, зарубинецька, черняхівська, празько-корчацька, ранньослов'янська), яким сприяли, згідно (Wu, 2010) відповідні ландшафти у контексті визначення особливостей антропогенної діяльності (Council of Europe, 2000), а це вимагає від нас оцінки їхнього реального стану, вивчення та збереження.



ПАЛЕОПЕДОЛОГІЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ В МЕЖАХ АРХЕОЛОГІЧНИХ ОБ'ЄКТІВ ТЕРИТОРІЇ ЧЕРНІГІВЩИНИ

Жанна Матвіїшина, Олександр Пархоменко

Інститут географії НАНУ

Палеопедологічні обстеження території з археологічними комплексами у наш час є надійним джерелом дослідження фізико-географічних умов минулого і давніх обставин проживання людини з використанням нового напрямку – геоархеологічного (методу хронорядів). Обстеження та дослідження ключових ділянок смт. Седнева та його околиць (Матвіїшина та ін. 2021), району Батурина (в межах Національного історико-культурного заповідника «Гетьманська столиця») (Матвіїшина та ін. 2020), неподалік с. Виповзів (Матвіїшина та ін. 2019) та с. Шестовиця на Чернігівщині (Матвіїшина та ін. 2016) є продовженням регіональних робіт з вивчення стадійності розвитку голоценових ґрунтів України з метою реконструкції умов проживання давньої людини.

Так, за запрошенням керівника археологічної експедиції, к.і.н., співробітника ННІ історії та соціогуманітарних дисциплін імені О.М. Лазаревського Національного університету «Чернігівський колегіум» імені Т.Г. Шевченка В.М. Скорохода, нами досліджено ґрунти:

1. Фортеці VII ст. під підшовою захисного Батієвого валу; городища XV ст. н.е. в урочищі Трифоновщина; X ст. давнього посаду городища Орешня, а також відклади дитинця літописного Сновська в урочищі Коронний Замок, що знаходиться південніше Георгієвської церкви XVIII ст. території смт. Седнів та його околиць Чернігівського району Чернігівської області.

2. Захисного валу, який оточує садибу I. Мазепи з фрагментами раннього залізного віку й епохи бронзи; ділянки колишньої кузні (датованої до 1633 року) та садиби Кочубеїв; високої заплави р. Сейм району Батурина (в межах Національного історико-культурного заповідника «Гетьманська столиця») Ніжинського району Чернігівської області.



3. *Виповзівського городища X ст. до н.е. неподалік с. Виповзів Козелецького району Чернігівської області.*
4. *Курганної групи №6 X ст. та давньоруського городища Коровель Шестовицького археологічного комплексу Чернігівського району Чернігівської області.*

Під час дослідження ключової ділянки смт. Седнева та його околиць нами встановлено, що в межах території дослідження панували лучно-степові ландшафти з потужним розвитком травостою і з відносно родючими ґрунтами в умовах лісостепу.

У ході дослідження ґрунтів в межах Національного історико-культурного заповідника «Гетьманська столиця» нами встановлено, що у катені з артефактами епохи бронзи розвивалися ґрунти лучного і лісо-лучного генезису з добре сформованими гумусовими горизонтами, близькими до лучно-дернових та алювіально-дернових зони помірного клімату, але тепліших за сучасні.

Дослідження городища X ст. неподалік с. Виповзів дозволило нам встановити, що на відкритих ділянках з лучною та лучно-степовою рослинністю у X столітті були представлені інтенсивно гумусовані різновиди дернових ґрунтів, більш забарвлені і з більшою глибиною профілів, ніж у сучасному ґрунтовому покриві, де ґрунти відрізняються світло-сірим забарвленням. Внаслідок еволюції ландшафтів первинне лісове ґрунтоутворення пізніше змінилося лучно-лісовим або лучним з переважаючими процесами гумусонакопичення. Переважали ландшафти близькі до сучасних півночі лісостепової зони.

Досліджуючи ґрунти Шестовицького археологічного комплексу нами встановлено, що клімат був континентальним, розвивалися процеси гумусо-аккумулятивні. Пізніше активізувалися процеси еолового переносу піщаного матеріалу. У деяких розчистках зафіксовано ілювіальні горизонти дерново-підзолистих ґрунтів та ранні етапи лісового ґрунтоутворення. Переважали ландшафти лучних степів, які розвивалися під високотравним покривом в умовах півночі лісостепу та півдня лісової зони.

Проведені дослідження відтворюють дрібні етапи ґрунтоутворення і змін клімату на окремій території з метою реконструкцій при-



родних обставин минулого у зв'язку з умовами життя давньої людини.

Література

1. **Матвійшина, Ж., Пархоменко, О., Скороход, В., Ситий, Ю.** (2021). Дослідження викопних ґрунтів в археологічних пам'ятках смт. Седнева та його околиць на Чернігівщині. *Географічна освіта та наука: перспективи й інновації: зб. матеріалів Міжнар. наук.-практ. конф. Переяслав, 20-21 травня 2021*, 93–97
2. **Матвійшина, Ж., Пархоменко, О., Ситий, Ю.** (2020). Дослідження голоценових ґрунтів на території Національного історико-культурного заповідника «Гетьманська столиця» у м. Батурин на Чернігівщині. *Науковий вісник Чернівецького університету, Географія*, 824, 15–25.
3. **Матвійшина, Ж.М., Пархоменко, О.Г., Скороход, В.М.** (2019). Еволюція ґрунтів та ландшафтів території давньоруського городища біля с. Виповзів на Чернігівщині. *Наукові записки Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського, Географія*, 31(1–2), 20–31.
4. **Матвійшина, Ж.М., Пархоменко, О.Г.** (2016). Особливості голоценового педогенезу на Шестовицькому археологічному комплексі X-XI ст. *Фізична географія та геоморфологія*, 3(83), 55–60.



ЗАСЕЛЕННЯ ДОЛИНИ ВЕРХНЬОГО ПРУТУ В ПІЗНЬОМУ ПЛЕЙСТОЦЕНІ

Яна Поп'юк, Богдан Рідуш, Василь Шавранський

Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича, Україна

Долини річок Східного Передкарпаття відігравали важливу роль у розселенні людини, про що свідчить значна кількість різночасових археологічних пам'яток у відкладах терас. Серед них найбільш відомими є палеолітичні стоянки у долині Середнього Дністра (Молодово I, Молодово V, Кормань IV, Кетроси, Міток-Малу Галбен, Косауці, Дорошівці III та ін.). Водночас, поруч, у долині Верхнього Пруту археологічних стоянок відкрито значно менше. Переважно це пов'язано з проблемою збереження терас, особливо на правому березі Пруту, сильно зруйнованому зсувами.

Попередні дослідження, присвячені геології та стратиграфії терасових відкладів, проводилися П.Ф. Гожиком (1966), М.Ф. Векличем (1982). Вивченням геоморфологічної будови р. Прут займалися W. Teisseyre (1903), С. Bratescu (1928), П.М. Цись (1957), К.І. Геренчук (1960), М.С. Кожуріна (1954, 1955, 1956, 1957, 1965) та ін. Виділялась різна кількість прутських терас, зазвичай, не більше 9. М.Ф. Веклич, забудовою субаеральних товщ терас, виділив 16 різновікових їх рівнів. Однак для території дослідження відомо ще досить мало розрізів з потужною та достатньо повно розчленованою субаеральною товщею.

Новий розріз однієї з середніх терас долини р. Прут знайдено поблизу місця впадіння р. Брусниці. За повнотою нашарувань відкладів та за складом фауни аналогічного розрізу для цієї частини долини досі не було відомо. 23-метрове відслонення знаходиться в яру, на північно-східній околиці с. Зеленів (Чернівецька область), приблизно за 200 м від початку яру (правий борт). На початку 1990-х рр. місцевими жителями тут знайдено численні рештки кісток мамонта, частина яких зараз знаходяться в Музеї природи с. Зеленів (Вижницький НПП). Нами здійснено детальні геолого-стратиграфічні дослідження розрізу та проведено палеонтологічне вивчення решток (Ridush et al. 2016).

За кореляцією із раніше дослідженими розрізами прутських терас з'ясовано, що описані розрізи цієї тераси в літературі відсутні. Висота поверхні досліджуваної тераси над врізом Пруту становить біля 40 м. За Векличем (1982), даний рівень відповідає IV терасі р. Прут або кайдацько-тясминському (*kd-ts*) віку. Відклади розрізу представлені кайдацьким, прилуцьким, витачівським та



бузьким кліматолітами. У супіщаному костеносному шарі на глибинах 11–12,5 м знайдено оброблені кремені верхньопалеолітичного вигляду, рештки фауни крупних ссавців (в тому числі зі слідами людської активності) та черепашки моллюсків. Кам'яні вироби тут очевидно не залягають в якомусь культурному шарі і явно перевідкладені, проте не на велику відстань.

Фауністичні рештки великих ссавців пов'язані з шаром заплавної алювію, представленого пісками, супісками, іноді оглеєними. Найбільш численними (біля 95%) є рештки мамонтів, представлені як фрагментами посткраніального скелету, так і двома повними нижніми щелепами. За вимірами зубів третьої дорослої зміни однієї із щелеп, мамонти належать до проміжної товстомаклової форми шерстистого мамонта (*Mammuthus primigenius*), поширеної протягом відносно теплої стадії MIS 3. Рідше зустрічаються рештки коня (*Equus ferus*) та бізона (*Bison priscus*). Окрім того, в шарі заплавної алювію поширені лінзи та прошарки селевих відкладів, складених сумішшю червонуватого палеогрунту, щєбно пісковика та уламків мушель неогенових моллюсків. Селеві лінзи також містять фауністичні рештки поки що не визначеного віку.

Фауна моллюсків цього шару представлена переважно видами, які репрезентують умови мезофітних лук. У видовому складі домінантним є *Succinea oblonga* (Drap.). Малочисленні *Vallonia tenuilabris* (Al. Br.), *Pupilla sterri* (Voith), *Vertigo parcedentata* (Sandb.), а також поодинокі знахідки *Vallonia pulchella* (Müll.), *Helicodiscus singleyanus* Pilsbry, фрагменти *Vallonia* sp., *Pupilla* sp., Clausiliidae та Helicoidea. В екологічному складі найвищою є частка мезофілів (за рахунок евритермних *Succinea oblonga* (Drap.)). Високою є частка видів, які віддають перевагу відкритим біотопам – це представники родів Valloniidae, Pupillidae та вид *Vertigo parcedentata* (Sandb.). Присутність у складі фауни криофільних видів (*Vallonia tenuilabris* (Al. Br.) та *Vertigo parcedentata* (Sandb.)) свідчить про інтервали значного похолодання клімату, які були характерними для окремих етапів/підетапів витачівського або початку бузького етапу.

Література

1. **Веклич, М.Ф.** (1982). *Палеоетапность и стратотипы почвенных формаций верхнего кайнозоя : монография*. Киев: Наук. думка.
2. **Ridush, B., Popiuk, Y., Nykolyn, O.** (2016). New Middle Pleistocene records from the North-East foothills of Carpathian Mountains. *Central and Eastern Europe Paleoscience Symposium: From Local to Global (23-24 May 2016)*. Book of abstracts. Ștefan cel Mare University Press, Suceava, Romania, 75–77.



СТАНОВЛЕННЯ КУЛЬТУРНИХ ЛАНДШАФТІВ БРОНЗОВОЇ ДОБИ І АНТИЧНОСТІ У ПІВНІЧНО-СХІДНОМУ КРИМУ

Євгеній Рогозін

Київський національний університет імені Тараса Шевченка

Територія Східного Криму заселялася людиною починаючи вже з мезоліту, однак історія розвитку ландшафтів тут досліджена не так повно, як для інших територій Північного Причорномор'я. Наявні дані про розвиток природних умов проживання людини на Керченському півострові охоплюють епохи мезоліту і неоліту. Впродовж мезоліту тут панували степові ландшафти з невеликими ділянками заплавної лісів і високою участю різнотрав'я. Пізніше, у неоліті вони набули типу сучасних сухих степів із високою участю ксерофітів і галофітів (Мацкевой, Пашкевич 1973). Метою цієї роботи було визначення особливостей розвитку ландшафтів у Північно-Східному Криму впродовж доби бронзи (XVIII–VIII ст. до н.е.) та античності (VI ст. до н.е. – I ст. н.е.) та впливу людини на них. Археологічними дослідженнями під керівництвом О. О. Масленнікова встановлено існування поселення на мисі озера Чокрак (Масленников 1998), яке існувало тут впродовж бронзової доби. Пізніше, у IV ст. до н.е. тут було зведено фортифікаційну споруду хори Пантікапею, яка існувала до III ст. до н.е. Палінологічний аналіз донних відкладів озера Чокрак дозволив виділити стадії розвитку приозерних ландшафтів у доісторичний період заселення узбережжя озера.

Початок бронзової доби (XVIII–XV ст. до н.е.) відзначався пануванням злакових і злаково-полинових угруповань навколо Чокрацького озера. Участь різнотрав'я була низькою, а його видовий склад бідний. У Кримських горах в цей час зростали переважно дубові ліси із домішкою граба звичайного і південного, в'яза, липи і ясена. Клімат був посушливішим, але теплішим від сучасного. Поява пилку культурних злаків у паліноспектрах з озера Чокрак свідчить про зародження землеробства у регіоні близько 3750 р. т.

Період середньої бронзи (XV–XII ст. до н.е.) відзначався повсюдним поширенням у районі полиново-злакових степів. Навколо озера і



на слабкорозвинених ґрунтах існували галофільні і псамофільні (переважно лободові) асоціації. Вологолюбні трав'янисті рослини у цей час не поширювалися або не продукували пилок. На північних схилах Кримських гір скоротилися площі широколистяних лісів, перш за все, за рахунок редукції дуба і граба.

Впродовж пізньої бронзової доби (XII–VIII ст. до н.е.) відбувалася мезофітикація степової рослинності, зменшенням ареалів лободово-полинових асоціацій і поширенням різнотравно-злакового степу. Поява пилку рдесника свідчить про існування на досліджуваній території прісноводних водойм. У Кримських горах поширювалися грабово-в'язово-дубові ліси з домішкою бука, липи та ясена. Збільшення вмісту пилку культурних злаків свідчить про встановлення сприятливіших умов для землеробства.

Антична доба на території Північно-Східного Криму (VII ст. до н.е. – I ст. н.е.) відзначалася розширенням ареалів лободово-полинових асоціацій, однак зональним типом рослинності залишалися різнотравно-злакові степи із високою участю айстрових та цикорієвих. У грабово-дубових лісах Кримських гір збільшилася роль ясена, в'яза і бука. Поява античних поселень на півночі Керчі характеризувалася скороченням ареалів землеробства та інтродукцією горіха (*Juglans regia*) у регіоні.

Література

1. *Масленников, А.А.* (1998). Эллинская хора на краю Ойкумены. Сельская территория Европейского Боспора в античную эпоху. Москва : Индрик.
2. *Мацкевой, Л.Г., Пашкевич, Г.А.* (1973). К палеогеографии Керченского полуострова времен мезолита и неолита. *Советская археология*, 2, 123–136.



ПАЛІМПСЕСТ ЛАНДШАФТУ «ЧЕРВОНИЙ ЕКСКАВАТОР»: ВІД ПОВСТАНСЬКОЇ РЕСПУБЛІКИ ДО ПОЛІЦЕЙСЬКОЇ ШКОЛИ

Юліан Тютюнник

Інститут еволюційної екології НАНУ, Київ, Україна

В явному чи неявному вигляді поняття палімпсесту здавна застосовується в ландшафтознавстві і дотичних до нього наукових напрямках, таких як історична геологія і вчення про фації, історична географія і палеогеографія, археологічне ґрунтознавство та індустриальна археологія (в широкому розумінні) тощо. Вже усталеними є поняття пам'яті ґрунту в ґрунтознавстві, пам'яті рельєфу в геоморфології, реліктового ландшафту в антропогенному ландшафтознавстві тощо. Всі вони є ні чим іншим як записами в ландшафті подій і фактів минулого, в тому числі і в якості палімпсесту – «текст поверх тексту». Тим більш дивним видається те, що теорія ландшафтного палімпсесту розроблена слабо. Якщо в природничому ландшафтознавстві на це ще і можна не звертати уваги, оскільки існує історична геологія і палеогеографія, то в антропогенному і культур-ландшафтознавстві невизначеність в трактуваннях поняття палімпсесту непомітно, але відчутно, гальмує просування досліджень на «історичні теми».

Близькість поняття палімпсесту до поняття страти (стратиграфії, стратиграфічної колонки) не означає їх тотожності. Стандартна геологічна стратиграфія оперує матеріальними об'єктами, а концепція ландшафтного палімпсесту – і матеріальними і ідеальними водночас, не роблячи між ними особливої різниці. Це важливо, оскільки у ландшафті, в культурному особливо, матеріальне та ідеальне зливаються в одне ціле і на їхні онтологічні відміни уваги можна не звертати (принаймні методично). Це дозволяє бачити в палімпсесті те, чого не видно у стратиграфії. Для страти обов'язково потрібне щось матеріальне, уречевлене; для палімпсесту – не обов'язково. Тому часові лакуни, які з тих чи інших фізичних причин випадають зі страти і стають недоступними для емпіричного вивчення, в палімпсесті залишаються – у вигляді спогадів і ремінісценцій, образів і символів, шифрів і кодів



Матеріали Міжнародної наукової конференції КУЛЬТУРНИЙ ЛАНДШАФТ ЯК ГЕОГРАФІЧНИЙ ФЕНОМЕН

тощо. Для природного ландшафту весь цей ідеалістичний «антураж» може і не мати значення, для культурного – обов'язково має значення.

На конкретному прикладі розглянемо те, як «працює» палімпсест в культур-ландшафтознавчому дослідженні. Приклад візьмемо екстремальний: екстремальні приклади і рельєфніші і показовіші. Його екстремальність полягає в тому, що в якості культурного ландшафту – палімпсесту, розглядати будемо промисловий ландшафт київського заводу «Червоний екскаватор» (пізніше «АТЕК»). Звичайно промландшафти заводів і фабрик до культурних не відносять, а іноді навіть незаслужено обзивають їх акультурними. Така позиція, з нашої точки зору, не є адекватно і ми, промландшафт вважатимемо ландшафтом саме культурним. Дискусія з цього приводу в завдання статті не входить.

Промландшафт «Червоний екскаватор» і шари його палімпсесту будемо читати «знизу вгору» від пізнього плейстоцену, коли ця територія не відносилася а ні до «пром-», а ні до «урбо-», до початку 2020-х. «Комплексне прочитання» означає, що в кожному часовому шарі ландшафтного палімпсесту ми маємо визначити певну групу об'єктів і речей, подій і фактів, образів і символів тощо, котрі поступово розкриватимуть для нас культурний ландшафт заводу, як книгу, робитимуть його, так би мовити, читабельним. Об'єкти і речі вважатимемо ландшафтними елементами / компонентами, і, незалежно від їхнього юридичного статусу, розглядатимемо як релікти і пам'ятки (природи, архітектури, техніки і т. ін.). Факти, символи, образи, алюзії, спогади тощо, згідно В.О. Веденіну (Веденін, Кулешова 2004 (Ред.)), є інформаційним шаром культурного ландшафту.

Локалізація об'єкту дослідження: місто Київ; історичний район Галагани; «літера П», що утворюється на півночі відрізком проспекту Перемоги, на сході вулицею Чистяківською і на заході магістральною залізничною колією. З півдня проммайданчик АТЕКу «підпирається» спорудами ліфтової фірми OTIS, які раніше належали військовому заводі котельного обладнання. Далі на південь і південний захід – суцільні простори індустріального ландшафту Борщагівської промзони, а на північ, по той бік пр. Перемоги, – промландшафту авіазаводу. Зі сходу до АТЕКу примикає селитебний міський ландшафт з фрагментами автентичної комунальної забудови, що у повоєнні роки створюю-



валася для робітників АТЕКу і сусіднього Київського заводу верстатів-автоматів ім. М. Горького. На будівництві працювали полоненні німці, угорці і румуни.

«Відновлений ландшафт». Природна, як то кажуть, «підоснова» урбанізованої території, на якій згодом постав завод «Червоний екскаватор», представлена, згідно [М.Є. Барцевському \(1993\)](#), двома ділянками Святошинської донно-моренної рівнини: на сході – моренним горбом, на заході морено-зандровою рівниною, ускладненою заболоченими пониззями. Четвертинні відклади представлені облесованими суглинками, пілуватими і дрібнозернистими водно-льодовиковими пісками, торфом і озерними глинами. Залишки торфовищ віднайдені нами у ґрунтовому розрізі на південному торці промайданчика АТЕКу на глибині 20-60 см. Низинні ділянки «вихідного» ландшафту впливали на промислове будівництво, оскільки вимагали підвищення гіпсометричного рівня щоби позбутися впливу ґрунтових вод на споруди і підземні конструкції. Ландшафт АТЕКу унікальний тим, що включає в себе практично незмінений фрагмент моренного горба з аутентичними сірими лісовими ґрунтами (розкритими нами під час ґрунтознавчих досліджень) і залишками природної діброви та соснового бору (рис.: «27»). Щоби у великому місті, в межах його середнього радіусу, на території промайданчика, з усіх боків оточеною комунальною, виробничою і транспортною забудовою, зберігався первинний природний ландшафт – явище, з ландшафтно-містобудівної точки зору, надзвичайно рідкісне. Слід «відновленого» ландшафту моренного горба, перекритого облесованими суглинками, продовжується старезними дубами, що збереглися на південний схід від промайданчика в колишньому заводському мікрорайоні (провулок Кулібіна) і мають офіційний статус пам'ятки природи.

Кінець 1890-х – перша пол. 1910-х: сівалки і Шулявська республіка. Офіційним роком народження АТЕКу вважається 1898-й: на робітничій окраїні Києва – на Шулявці чехи Неєдлі та Унгерман поставили завод ковкого чавуну, а Фільверт і Дедина – фабрику сівалок. Їхні промайданчики розміщувалися не в тому місці, де потім постав АТЕК, але саме від них ведеться, так би мовити, організаційне виникнення майбутнього заводу екскаваторів. Його власний промайданчик виник в результаті розширення фабрики сівалок шляхом будівництва



в 1909-1910 рр. філії на місці, що було окреслене вище. Збудували велику П-подібну споруду для механічного, столярного, складального, малярного цехів (рис.: «1», «2», «3», «4» «5»); окремо – приміщення для ковальського цеху і невеличкий адміністративний будинок, що існував до 1994 року. Споруди мали ознаки цегляного стилю (еклектика), в якому здебільшого і велося промислове будівництво на початку ХХ ст. Корпус найстарішого цеху АТЕКУ, який сьогодні цілеспрямовано руйнується, поки що – квітень 2021-го – гарно проглядається зі Святошинського шляхопроводу. До 1948 року споруди 1909-1910 рр., були єдиними структуроформуючими об'єктами промландшафту майбутнього АТЕКУ. Те, що від них залишилося, є пам'яткою історії і промислової архітектури. Вона поступово знищується: сьогодні це є звичним для дегенеративного міста Києва. Доки АТЕК працював, в найстаріших цехах можна було знайти і пам'ятки техніки – свердловальний і токарний верстати по дереву 1930-х рр. і давні столярні столи.

Шар історичних фактів палімпсесту фабрики сівалок і заводу ковкого чавуну має в своєму записі одну непересічну подію. Їхні робітники, котрі завше відрізнялися бунтівним характером, брали активну участь у створенні і житті Шулявської республіки: невеличкого і короткочасного, але справжнього революційного державного утворення трудового люду Шулявки, яке існувало в Києві з 12 по 16 грудня 1905 року. Революційними виступами сівалкороби відзначилися також в 1912 році. Відомо ще, що під час Першої світової фабрика сівалок перейшла на випуск польових кухонь і візків для армії.

1917: Революція і власність. Бунтівний характер Шулявки в повній мірі реалізувався в 1917 році, коли трудовий люд, спокусившись більшовистським лозунгом «Заводи – робітникам!», прогнав царя і позбавився панів. Завод ковкого чавуну і цехи фабрики сівалок об'єднали в одне підприємство – завод сільськогосподарського машинобудування, назвавши його «Червоний плугатар». Але шулявці, маючи свіжу історичну пам'ять про свою республіку, зміною назви на революційну не обмежилися. В 1917-1918 роках вони, керуючись жовтневим лозунгом прямо та безпосередньо, справді прибрали завод до власних рук – запровадили на ньому робітничий контроль і робітниче самоврядування. Це був вже анархо-синдикалізм, котрого нові мож-



новладці-ленінці допустити ніяк не могли, і швиденько, починаючи з другої половини 1918 р., по всій революційній країні почали забирати у робітників завойовані ними заводи у власність своєї новоспеченої держави. Але історичний пласт тих славних подій, коли робітники наївно намагалися будувати своє життя своїми ж руками, залишився записаним в палімпсесті АТЕКу ([Сторінки минулого...](#)). Для України цей історичний плат є вкрай важливим і драматичним. Адже саме наша країна в особі Н.І. Махна і Української революційної повстанської армії в 1918-1921 роках протиставила більшовизму на практиці найпотужнішу альтернативу лівого – анархістського – напрямку, згідно якому земля в дійсності має належати селянам, а заводи – робітникам.

1920-ті – 1930-ті: НЕП, «даєш план!», початок екскаваторобудування. Новітнє відчуження знарядь і продуктів праці, запроваджене більшовиками спричинило в першій половині 1920-х рр. різке – дворазове у порівнянні з 1913 роком падіння виробництва. На «Червоному плугатарі» в 1924 р. вперше в Радянській вже Україні запровадили жалюгідну карикатуру на робітничий контроль – так звані госпрозрахункові бригади. Спочатку НЕП поглибив кризу: збуту продукції на селі не було – воно в першій половині 1920-х було не платоспроможним; зарплату сівалкоробам видавали ... сівалками, котрі робітники своїм коштом розвозили по селах, обмінюючи на харчі. Але згодом нова економічна політика дещо пожвавила виробництво, котре поступово цілком перемістилося у цехи 1909-1910 рр. («світошинські»). Виробляли 18 видів комбінованих сівалок, а в 1929 р. вперше в СРСР почали випускати конюшинні і городні сівалки. Але НЕП довго не протримався, насувалися чорні часи сталінізму, що вже на початку 1930-х рр. «червоні плугатарі» з усією силою відчули на власній шкірі. Почалося запровадження потогінних системи труда, які прикривали відомими лозунгами «соціалістичної індустріалізації». Для виконання держзамовлень в цехи заганяли навіть сім'ї робітників – жінок і дітей... Водночас індустріалізація (в якій від соціалізму не було анічогісінько) спонукала і до певного технічного поступу. В 1933 р. «Червоний плугатар» засвоїв виробництво будівельно-дорожньої техніки, а в 1935 р. був зроблений перший екскаватор – МК-І. Підприємство перейменували на «Червоний екскаватор». Друга половина 1930-х стала часом перепрофілювання виробництва, встигли випустити машини



Матеріали Міжнародної наукової конференції КУЛЬТУРНИЙ ЛАНДШАФТ ЯК ГЕОГРАФІЧНИЙ ФЕНОМЕН

марок МК-II (1937) і МК-III (1940). Перша виявилася найбільшим екскаватором в СРСР.

1940-ві: війна, працюємо на німців. Про роки Великої вітчизняної на «Червоному екскаваторі» говорити не люблять. Офіційною історичною версією є те, що завод переїхав у Тюмень і там працював «на перемогу». Це не зовсім так: виробництво частково залишилося в Києві і працювало на німців. Про це згадувати не прийнято, але це факт. Він непрямо підтверджувався наявністю у складі верстаного парку АТЕКу ще в середині 2000-х німецьких станків випуску 1930-рр. Під час досліджень кадровий робітник АТЕКу, показуючи на один з них – працюючий труборозточувальний верстат BRAUN A-G. ZERBST випуску 1934 р., казав нам: «А на цьому верстаті Гітлер міні розточував...».

1950-ті – поч. 1990-х.: флагман екскаваторобудування. Після війни виробництво відновлювалося до 1948 р., а потім завод почав активно розбудовуватися. На рисунку показано коли і що тут будувалося. Особливих пам'яток промислової архітектури створено не було (їй з середини 1950-х в СРСР взагалі приділяли мало уваги). Але у композиційному відношенні, тобто вже як пам'ятка містобудування, післявоєнна промзабудова «Червоного екскаватору» є цікавою. Наприклад тим, що промландшафт, який розширився, асимілював в себе північну частину колишньої вулиці Екскаваторної (див. рис.), котра ще раніше була провулком, названим в честь першого управителя святошинським проммайданчиком заводу сівалок – такого собі Кубелька. Цікаво, що при асиміляції промзабудовою вулиці Екскаваторної, їй була відведена роль другої планувальної осі всього проммайданчика, тобто як містобудівне утворення вона збереглася, набувши ознак містобудівного раритету. Звичайно громадянська забудова провулка Кубельківського / вулиці Екскаваторної була знесена, але фрагменти присадибних садів подекуди залишилися і ще в середині 2000-х рр. на території АТЕКу можна було зустріти старезні дерева сортової груші – пам'ятки природи, котрі непрямо зчитувалися як знаки ландшафтно-містобудівного палімпсесту. Інша непересічна дендрологічна особливість АТЕКу полягала в тому, що вздовж головної планувальної осі проммайданчика і з південного торця механічного цеху було створено чудову ландшафтно-архітектурну композицію з ялин. Вона органічно



з'єднувалася з залишками природної діброви, про яку йшлося вище (див. рис.) Колись Київ був найзеленішим містом країни, а «Червоний екскаватор», напевно, був найзеленішим заводом Києва. Тепер немає а ні першого а ні другого.

Як складне машинобудівне підприємство, АТЕК мав непересічний верстатний парк, що поповнювався аж до 1997 г. року включно. Лише у механічному і механоскладальному цехах в середині 2000-х рр. налічувалося близько 35-ти різновидів верстатів: від працюючих раритетних – пам'яток техніки виробництва 1930-1940-х рр. до найновіших на той час – з числовим програмним управлінням. Вражала географія постачання верстатів! Неповний список міст, верстатобудівні заводи яких відвантажили верстати лише для вказаних двох цехів АТЕКу, такий: Алмати, Бердичів, Борисів, Вітебськ, Глухів, Гомель, Житомир, Сійськ, Ерфурт, Київ, Клин, Корсунь-Шевченківський, Майкоп, Молодечне, Москва, Мукачеве, Нижній Новгород, Одеса, Орехів, Рязань, Самара, Санкт-Петербург, Саранськ, Саратов, Стерлітамак, Тбілісі, Челябінськ, Харків. У нас під час дослідження помландшафту АТЕКу виникла навіть ідея створити в його цехах технічний музей металообробних верстатів. Вона так і залишилась романтичною ідеєю...

І про головне – про основну продукцію «Червоного екскаватора». Загалом з 1935-го по 1990-й рр. підприємство за нашими підрахунками випустило більше півсотні типів і модифікацій екскаваторів. Половина з них були дослідно-експериментальними зразками, а 4 екскаватори носили горде ім'я «перші в СРСР»: перший багатоковшовий електричний екскаватор на рельсовому ході (ЕМ-182, 1946 р.); перший екскаватор з гідравлічним приводом (Е-153, 1955 р.); перший повнообертовий гідравлічний екскаватор на гусеничному ході (Е-5015, 1967 р.); перший повнообертовий гідравлічний екскаватор на пневмоколісному ході (Е-4321, 1972 р.). Тобто «Червоний екскаватор» був не просто машинобудівним заводом, він був своєрідною машинобудівною лабораторією, дослідним підприємством у своїй галузі. Тут працювали і свої «кулібіни», наприклад, слюсар, винахідник, конструктор Кот Іван Лукич, котрого пам'ятають і досі. А в 1957-1982 роках, тобто в період розквіту «Червоного екскаватора», підприємство очолював Герой Соціалістичної Праці Костянтин Васильович Урусов – видат-



Матеріали Міжнародної наукової конференції КУЛЬТУРНИЙ ЛАНДШАФТ ЯК ГЕОГРАФІЧНИЙ ФЕНОМЕН

ний організатор, як сказали б сьогодні, топ-менеджер екскаваторобудування в Радянському Союзі. Славні імена і відомі людини – невід’ємна частка будь якого культурного ландшафту: вони надають йому ознак меморіальної пам’ятки. Промландшафт АТЕКу – не виключення.

Друга пол. 1990-х – 2010-ті: початок кінця і кінець, школа поліціантів і розплідник папуг. «Застій», як казав Горбачов, на АТЕКу дав взнаки ще в 1980-ті. Гігантоманія (у АТЕКа були філії в містах Борожняка, Галич і ... Саранськ), технічне відставання, моральне зношення устаткування – все це передувало «славетній» Перебудові Михайла Сергійовича. В 1989 році екскаватору ЕО-4321Б присвоїли Державний знак якості – і на тому радянська історія «Червоного екскаватора» закінчилася. Не будемо перераховувати «причини» і «наслідки» буремних 1990-х. Для АТЕКу вони були таким ж, як і для всієї країни. Заводчани то простоювали, то вели боротьбу за існування, то «кидалися» на виготовлення більш-менш ліквідної продукції, як то косарки, автогрейдери, автокрани і навіть візки (як під час Першої світової) тощо. Справи щодо приватизації, банкрутства, доведення заводу до ручки, як і кругом в ті часті, були темними. Згодом дев’яності роки – часи становлення на пострадянському просторі олігархату («новые русские») отримують точну і справедливу назву «бандитських». Характерною рисою розору і знищення АТЕКу було те, що в цьому брали активну участь державні органи: міська держадміністрація, податкова інспекція, Фонд держмайна, і в решті решт МВС. Яким чином поліція «приватизувала» завод, залишається загадкою, але відомо, що сьогодні на території колишнього проммайданчика хазяями є військова школа полку «Азов» (входить в структуру МВС) і ... приватний розплідник папуг та канарейок. Вони розміщені в будівлях, котрі ще збереглися. Але більшість корпусів заводу знищено вщент, а весь метал, в тому числі і унікальний верстатний парк, вирізаний та розкрадений. Цікаво, що там так сумлінно охороняють сьогодні поліціанти? Скелети нечисленних залишків корпусів? Посттехногенний ландшафт кам’янистого бедленду, який утворився и продовжує розширюватися на місці флагмана радянського і українського екскаваторобудування? ...Лише струнка колона ялин, як ландшафтно-архітектурний слід, вказує сьогодні на те що тут колись була не кам’яниста пустеля, а щось



Майбутнє. Передбачити майбутнє залишків промландшафту «Червоний екскаватор» не важко. На місці кам'янистого бедленду, школи поліціантів та розплідника папуг, а можливо і на місці ялинової алеї і природної діброви, виникне знов таки флагман, але на цей раз кугутсько-українського, або «європейського» (якщо комусь так більше подобається), капіталізму: блискучий і сяючий осередок споживацького шабашу на кшталт RETROVILLE, MAGELAN чи LAVINA. Тоді й матимемо ландшафт акультурний. Парадокс? Можливо. Але це вже інша тема.

Література

1. **Барцевский, Н.Е.** (1993). *Рельеф Киевского Приднепровья (морфогенетический анализ)*. Київ : Наукова думка.
2. **Веденин, Ю.А., Кулешова, М.Е.** (Ред.) (2004). *Культурный ландшафт как объект наследия*. Москва : Институт наследия; СПб : Дмитрий Буланин.
3. Сторінки минулого (1972 від 18 жовтня). *Червоний екскаватор*. 40(828).



РЕЛЬЄФ ПАЛЕОЛІТИЧНИХ ПОСЕЛЕНЬ БУГЛІВСЬКОЇ ГРУПИ НА ПОДІЛЛІ

Анастасія Шевцова

Львівський національний університет імені Івана Франка

Природні умови, в тому числі рельєф, відігравали дуже важливу роль як під час формування поселень давніх людей, так і під час подальшого їхнього збереження. Рельєф мав чи не визначний вплив на локалізацію палеолітичних поселень.

У час покривних зледенінь північної півкулі на просторах середньої смуги Європи, у тому числі й Поділля, поширився холодний, безлісий тундро-степ з густим трав'яним покривом. Наявність великих територій пасовиськ забезпечувала сприятливі умови існування для холодолюбних трав'яних тварин: мамонтів, шерстистих носорогів, бізонів, вівцебиків, північних оленів, коней, сайгаків тощо. Величезна кількість трав'яних приваблювала первісних мисливців у прильодовикову зону. Таким чином, в період палеоліту давні люди розселилися майже по всій території сучасної України, великий сегмент в структурі господарстві людини зайняло мисливство. Для давніх людей пріоритетними ділянками завжди були місця, які протягом довгого часу не зазнавали впливу зовнішніх (кліматичних) факторів.

На території Поділля більшість палеолітичних пам'яток розташована в долинах річок, як, зрештою й більшість інших палеолітичних стоянок України. Буглівська група палеолітичних стоянок включає пам'ятки (Буглів V, Ванжулів I (Замчисько), Ванжулів-Кар'єр та ін.), розташовані у північно-західній частині Подільської височини, у басейні р. Буглівки – правої притоки р. Горині, поміж селами Буглів та Ванжулів Кременецького району Тернопільської області (Ситник 2000). В процесі досліджень палеолітичних пам'яток Буглівської групи за допомогою ArcGIS (Chapman 2006) створено та проаналізовано низку морфометричних карт, що дало змогу детально охарактеризувати рельєф та встановити певні закономірності у розташуванні палеолітичних стоянок в околицях Буглова.



Вершинні поверхні в межах території досліджень видовжені в плані, досить широкі та плоскі. Схили випуклі, переважно пологі, в долині річки – стрімкі. Рельєф типово височинний з відмітками абсолютних висот 270–340 м. Він доволі сильно розчленований, що типово для північної частини Поділля з плоскими межиріччями та глибоко врізаною (до 60 м) річковою долиною Буглівки. Долина річки перетинає позначки абсолютних висот 270–280 м, а самі палеолітичні стоянки розташовані в привершинних частинах схилів західної та південно-західної експозицій і сягають висот з позначками 300 м (Буглів V), 325 м (Ванжулів I) та 330 м (Ванжулів-Кар'єр) (Шевцова, Томенюк 2020).

Аналізуючи морфометричні показники рельєфу, можна стверджувати, що палеолітичні поселенці в околицях Буглова надавали перевагу підвищеним ділянкам місцевості, з яких відкривався огляд на долину річки. Вона слугувала своєрідним коридором для переміщення диких тварин, полювання на яких було одним із основних видів господарської діяльності давніх людей.

Подяки. Дослідження частково фінансоване Національним фондом досліджень України і є частиною проєкту «Розвиток палеокріогенних процесів у плейстоценовій лесово-грунтовій серії України : інженерно-геологічний, ґрунтовий, кліматичний, природоохоронний аспекти» (реєстраційний номер 2020.02/0165).

Література

1. **Ситник, О.** (2000). *Середній палеоліт Поділля*. Львів.
2. **Шевцова, А., Томенюк, О.** (2020). Морфометричний аналіз рельєфу району Буглівських палеолітичних стоянок на Поділлі та перспективи їхньої охорони. *Проблеми геоморфології і палеогеографії Українських Карпат і прилеглих територій: Зб. наук. праць*. Львів : ВЦ ЛНУ імені Івана Франка, Т11 250–266. <http://dx.doi.org/10.30970/gpc.2020.1.3211>.
3. **Chapman, H.** (2006). *Landscape Archaeology and GIS*. London : History Press Ltd.



БУДОВА ТА ІСТОРІЯ ФОРМУВАННЯ ДОЛИНИ ЛУКВИ

Андрій Яцишин, Роман Дмитрук

Львівський національний університет імені Івана Франка

За понад сторічну історію досліджень поширених у Передкарпатті форм рельєфу флювіального походження найбільшого прогресу досягнуто у вивченні долини Дністра та долин деяких його карпатських приток ([Гофштейн 1962](#); [Кравчук 1999](#)). Менш дослідженими залишаються долини порівняно невеликих приток Дністра, витoki яких розташовані або на східному макросхилі гір (наприклад, Лукви, Бистриці-Підбузької), або навіть у межах Передкарпаття (наприклад, Болозівки, Сівки). Серед долин таких приток Дністра найліпше вивченими є долини Болозівки і Бистриці-Підбузької, в історії формування яких виявлені унікальні для Передкарпаття події та етапи флювіального морфолітогенезу ([Яцишин, Плотніков 2004](#); [Яцишин 2016](#)). Зрозуміло, що без відтворення історій формування та будови решти долин невеликих приток Дністра неможливо максимально точно реконструювати усі особливості перебігу флювіальних морфолітогенетичних процесів у межах Передкарпаття.

Об'єктом нашого дослідження є терасовий комплекс р. Луква, яка дренує центральну частину Прилуковинської височини. Розвинені в долині Лукви тераси умовно можна розділити на дві групи. До першої групи відносимо восьму (сусідовицьку), сьому (бісковицьку) тераси, які досі були «заховані» у межах поверхні Лоевої ([Яцишин 2010, 2015](#)), і шосту (галицьку) терасу. Ці тераси з'являються у нижній третині долини Лукви (нижче с. Мислів), де вони розвинені у бортах долини річки. Але з просуванням униз за течією Лукви, схематично нижче Комарова, восьма–шоста тераси поступово зміщуються поза долину річки, на вододілі межиріч Лімниці–Лукви, Лукви–Бистриці–Солотвинської (Бистриці). Зрозуміло, що формування розвинених у бортах долини річки фрагментів восьмої–шостої терас пов'язане з ерозійно-акумулятивною діяльністю Лукви. Розташовані поза долиною річки уривки цих терас сформувались внаслідок ерозійно-



аккумулятивної діяльності Дністра і Лімниці, які у той час дренивали східну частину сучасної Прилуквинської височини.

До другої групи належать тераси, які поширені власне у долині Лукви: у її бортах та днищі. У складі цієї групи вдалось виявити всього дві тераси: першу надзаплавну і 12–15-метрову п'яту (?) надзаплавну. До цієї ж групи також відносяться висока і низька заплава р. Луква. Наразі не відомо, чи розвинені в долині річки друга–четверта тераси, принаймні морфологічно вони взагалі не виражені. Формування терас цієї групи винятково пов'язане з ерозійно-аккумулятивною діяльністю р. Луква.

В окрему групу треба об'єднати дванадцять–дев'ять тераси, які розвинені у західній частині Прилуквинської височини і поширені поза долиною Лукви, на вододілах межиріч Лімниці–Лукви і Лукви–Бистриці–Солотвинської. У їхньому формуванні, очевидно, р. Луква участі не брала, адже ці тераси виникли ще до формування долини Лукви. Вони сформувались в результаті ерозійно-аккумулятивної діяльності Лімниці, Бистриці–Солотвинської і Дністра.

Здобути під час досліджень результати дають підстави стверджувати, що:

1) долина Лукви є відносно молодою, вона почала формуватись на етапі розчленування дев'ятої (дубрівської) тераси і виникнення ерозійного уступу до восьмої (сусідовицької) тераси (приазовський час (27–22 ІКС)) (Яцишин 2010);

2) вирішальним у формуванні розвинених тільки у нижній третині долини річки терас власне р. Луква є фактор опускання базису ерозії, тобто врізання русла Дністра у Передкарпатську і Подільську височини. Регресивна ерозія, яка виникла під час опускання базису ерозії, досягала околиць с. Мислів, вище якого тераси власне р. Луква не розвинені.

Подяки. Дослідження частково фінансоване Національним фондом досліджень України і є частиною проекту «Розвиток палеокріогенних процесів у плейстоценовій лесово-грунтовій серії України: інженерно-геологічний, ґрунтовий, кліматичний, природоохоронний аспекти» (реєстраційний номер 2020.02/0165).



Література

1. **Гофштейн, І.Д.** (1962). *Неотектоніка і морфогенез Верхнього Придністров'я*. Київ : Вид-во АН УРСР.
2. **Кравчук, Я.** (1999). *Геоморфологія Передкарпаття*. Львів : Меркатор.
3. **Яцишин, А., Плотніков, А.** (2004). Палеогеоморфологія долини Болозівки. *Вісник Львівського університету, Географія*, 30, 322–330.
4. **Яцишин, А.** (2010). Основні етапи верхньопліоцен-нижньо-плейстоценового морфолітогенезу долини Дністра у районі Галицького Придністер'я. *Вісник Львівського університету, Географія*, 38, 379–394.
5. **Яцишин, А.** (2015). Будова поверхонь вирівнювання Передкарпаття. Леси і палеоліт Поділля : *Тези доповідей ХІХ українсько-польського семінару (Тернопіль, 23–27 серпня 2015 р.)*, 69–73.
6. **Яцишин, А.** (2016). Геоморфологічна будова передкарпатської ділянки долини Бистриці-Підбузької. *Вісник Львівського університету, Географія*, 50, 395–411.

**Збереження та адаптація
культурних ландшафтів
до природних
та антропогенних змін**





GEOGRAPHICAL FEATURES OF FORMATION OF THE RECLAMATION SYSTEM OF THE BAHNA VALLEY

Iryna Hodzinska

Yuriy Fedkovych Chernivtsi National University, Chernivtsi, Ukraine

Intensive economic development of landscape complexes throughout the history of society has led to their almost complete change. In the 60-70s of the twentieth century appeared a new constructive direction in geography, which combined theoretical and practical knowledge. As a result, it has become possible to identify changes in natural landscapes caused by human economic activity and to rationally use and protect natural resources.

The territory of our study is within the drainage reclamation system created by man and it belongs to some extent to anthropogenic.

According to the research of many scientists (K. Gerenchuk, M. Kozhurina, V. Lebedev, S. Prokhodskyyi, etc.), the Bahna Valley is considered a classic example of beheading. The general slope of the valley from west to east indicates that the river that created the «dead valley» could be Cheremosh, which at the exit from the mountains turned sharply to the east and flowed in the area of modern valleys of the Mihidra and Mihoderka rivers. K. Gerenchuk (1948) claimed that during the Valdai glaciation (late Pleistocene), the right inflows of the Prut reached the Cheremosh floodplain and it became its right inflow. The valley stretches east of Vyzhnytsia town for 20 km, 5-7 km wide. Its total area is about 160-170 km², and its greater part is weakly dissected, it's almost flat plain, with a fairly wide bottom. A smaller part of the valley (on the outskirts) has the appearance of slopes and surfaces of terraces that rise above the plain.

The first research of the Bahna Valley is related to the development of salt springs, which were discovered in the area of Chereshenky, Stara Krasnoshora, Krasnoilsk and were studied in 1876 by M. Kelb. Currently, research on the territory of the Bahna Valley is being conducted by the state geological enterprise; land managers of the Chernivtsi Institute of Land Management; Basin management of water resources of the Prut and



Siret rivers; scientists of Chernivtsi University at various departments of the Faculty of Geography, as well as the territory is partially studied in the works of Lviv, Ternopil and Ivano-Frankivsk scientists.

For a long time, as well as under the influence of many factors, the Bahna Valley is quite well acclimatized. One of the largest and oldest drainage reclamation systems in the Bukovynian Precarpathians operates on the territory of the Bahna Valley, which is represented by an open and closed network of canals. As a result of landscape reclamation, LRSs are formed, which consist of three blocks: natural, technical and managerial. The formation of the Bahna LRS has had several stages: 1) austro-hungarian (until 1918); 2) romanian (1918 – 1940); 3) the first postwar years (50s of the twentieth century); 4) the second half of the XX – the beginning of the XXI century.

Natural preconditions (tectonics, geological structure, relief, hydroclimatic factors, soils and natural vegetation) have become a determining factor in the formation of LRS within the Bahna Valley. It should be noted that the main reason for reclamation measures in the Bahna Valley is the soil and climatic conditions of the area and almost no drainage of the territory, which leads to the deterioration of the physical and chemical condition of soils.

In the region, excess moisture is removed from the surface layer of the soil using drainage systems, namely open and closed drainage network of canals. The main elements of the LRS in the drained areas include: drainage system, water intake and hydraulic structures. Today in Ukraine the main way to drain wetlands is tile drainage.

Important environmental measures that should be implemented to improve and maintain a stable ecological condition within the Bahna Valley may be: regulation of water and air regime of soils on drained lands; water protection, soil protection and forest protection measures; protection of flora and fauna.



ПАРАДОКСИ ТА ПРОБЛЕМИ ЗБЕРЕЖЕННЯ ІСТОРИЧНОГО ЛАНДШАФТУ СТАРОГО ДЕМИДІВСЬКОГО ЗАВОДУ

Ольга Гоманюк

МКУК Нижньотагільський музей-заповідник «Гірничозаводський Урал», Росія

Минуло більше тридцяти 30 років з того часу, як за рішенням двох міністерств – Міністерства чорної металургії СРСР і Міністерства культури РРФСР був зупинений і перетворений в музей Нижньотагільський металургійний завод ім. В.В. Куйбишева (НТМЗ). До моменту музефікації підприємства повного циклу пропрацювало понад 260 років і було одним з найстаріших у світі діючим металургійним заводом, побудованим ще Акінфієм Демидовим. Мета його музефікації-створити науково-просвітницький заклад, розкрити історію розвитку чорної металургії на Уралі, а також зберегти автентичні ландшафти, сформовані під час багаторічної гірничозаводської діяльності в регіоні.

Однією з найважливіших особливостей індустріального ландшафту Нижньотагільського заводу є його багат шаровість. Культурний шар відкладів-технолітів в старозаводській зоні сягає трьох метрів. Всі часи і періоди епохи застосування в металургії енергії води і пари в XVIII – XIX століттях залишили тут свої сліди. Збереглися також архітектурно-промислові і технічні раритети. Зокрема, на момент музефікації НТМЗ у функціональному стані зберігалися давні водяні турбіни, парові двигуни, молоти – пам'ятки науки і техніки.

В 1990 роках в Росії суттєво змінилася соціально-економічна і політична ситуація. Культура фінансувалася погано. Це гальмувало втілення у життя планів музефікації НТМЗ. Розміри проммайданчика чималі – близько 30 га. Не всі його ділянки мали належний догляд. В багатьох місцях самочинно розвинулися інтенсивні процеси демутації колишнього промислового ландшафту. З 1998 року на території НТМЗ проводяться комплексні дослідження ґрунтів, поверхневих вод, мікробоценозів; а з 2013 р. – також рослинного покриву і тваринного світу. На сьогодні накопичено значний ряд даних спостережень за процесами демутації посттехногенного ландшафту металургійного



заводу, що функціонував чверть тисячоліття. Ці відомості є унікальними і потребують глибокого теоретичного аналізу та узагальнення.

Водночас слід наголосити на тому, що старозаводська частина колишнього проммайданчика є діючим музеєм, а значить процеси демутації техногенного покриву для нього є шкідливими. З іншого боку, НТМЗ знаходиться в самому центрі Нижнього Тагілу: процеси демутації на проммайданчику сприяють покращенню екологічної ситуації у місті. Ситуація виглядає доволі парадоксальною, але вона взагалі притаманна пам'яткам науки і техніки. Цей факт свідчить, що в питаннях музеєфікації об'єктів індустріальної спадщини є моменти, які не спостерігаються при охороні і зберіганні об'єктів інших форм спадщини. А значить у цій царині необхідні особливі підходи і рішення; вони мають опрацьовуватися фахівцями різного профілю – у сфері техніки і виробництва, в області гуманітарних наук, екології, рекультивації, промислової архітектури тощо.

Промислові міста Уралу увійшли в постіндустріальне ХХІ ст. переважаними закинутими заводами. Є підприємства унікальні, є типові (хоча відрізнити одне від одного можна не завжди). Всі вони – в більшій чи меншій мірі, але всі – є цінними для історії науки і техніки, привабливими для туристів (індустріальний туризм), але водночас являють собою і екологічну проблему. Багато об'єктів перетворюється на тривіальні руїни, оскільки усі їх пам'яткоохоронною діяльністю охопити практично неможливо. Відповідно площі посттехногенних ландшафтів, що зазнають демутації, в Уральському регіоні дуже численні. Всі вони, не зважаючи на офіційний статус, є місцями спогадів про «освоєння краю», «індустріальні прориви» та «п'ятирічки», про неповторну гірничозаводську культуру Уралу. Необхідна виважена регіональна і загальнодержавна політика для того щоби, з одного боку, зберегти унікальний промислово-ландшафтний регіон з його історично сформованою специфікою, а з іншого – коректно і без зайвої метушні вирішити нагальні екологічні проблеми.

Музей-завод НТМЗ і його культурний ландшафт (Старий Демидівський завод) увійшов в 1989 році в Нижньотагільський музей-заповідник «гірничозаводської Урал» є одним з флагманів у вивченні цієї проблеми.



УЩЕЛИНА БІКАЗ (РУМУНІЯ) ЯК ПРИКЛАД РОЗВИТКУ ТРАНСКОРДОННОГО ТУРИЗМУ

Вероніка Грицку

Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича, Україна

Для сучасного транскордонного туризму важливим є поєднання різних його видів. В сучасній науці існують багато класифікацій туризму і туристських маршрутів. Ці класифікації залежать від різноманітних цілей і завдань, що стоять перед організаторами транскордонної туристської діяльності і туристськими підприємствами. Обраний об'єкт дослідження, а саме долина річки Біказ, є унікальним культурним ландшафтом, де на невеликій площі поєдналися різноманітні об'єкти туристичної інфраструктури і створені багаточисленні туристичні маршрути за різними видами діяльності.

Ущелина Біказ в останні роки розвитку транскордонного туризму між Україною та Румунією займає провідне місце серед усіх інших напрямів, пов'язаних із діяльністю Чернівецьких фірм що надають екскурсійні послуги. Маршрут «Одноденний тур до природного чуда Румунії - каньйон Біказ, Червоне озеро. Фортеця Нямц» був розроблений та впроваджений в практику Чернівецьким екскурсійним Бюро.

Ущелина Біказ розміщена на північному сході в Східних Карпатах в жудецях Нямц та Харгіта. Вона є самою глибокою та довгою в Румунії і об'єднує провінції Молдова та Трансільванія. Довжина ущелини становить близько 8 км і висоти скель над нею від 1300 до 1500 м. В скелястих урочищах ущелини знайдені залишки життя давніх культур, а саме представників фракійських племен колишніх легендарних даків, оспіваних у фольклорі, літературних джерелах та кінематографі. Різноманітна флора та фауна ущелини є також дуже привабливою для відвідування туристів. Тут зустрічається червонокрилий стенолаз – незвичайна рідкісна пташка, яка живе в скелях; в річці Біказ водиться форель.

Площа заповідної зони ущелини становить 6575 гектарів. У верхній частині ущелини, на висоті 980 метрів, знаходиться озеро під назвою Червоне. Озеро утворилося в 1937 році в результаті сильних до-



щів і потужного обвалу скель, що стався внаслідок землетрусу. Уламки скель перекрили гірську річку, утворивши подобу дамби. Озеро має форму літери «Г», 10,5 метрів у глибину, площу 11,4 га і довжину берегової лінії 2830 метрів. Навколо озера виникла та особливо розширилася в останні 5 років туристична інфраструктура із готелів, пансіонатів, засобів харчування, дитячих атракціонів та автомобільних стоянок. Назва озера, його походження та розміщення оповито багатьма літературними фольклорними джерелами.

Ще одним визначним об'єктом досліджуваного нами транскордонного туристичного маршруту є фортеця, що розташована в північно-східній частині повіту Нямц, при в'їзді до долини річки Біказ. Нямецька фортеця розташована поблизу найвищого мальовничого піку Лисої гори і є одним з основних середньовічних пам'яток Молдови. Археологічні розкопки виявили тут матеріальні сліди кінця XIV століття і срібні монети часів молдовського господаря Петра I Мушата. Створення Молдавської держави в 1359 році, зростання централізованої влади і економічний розвиток були ключовими факторами при побудові кам'яних укріплень для забезпечення контролю над дорогами і прикордонними пунктами. Перша згадка про фортецю Нямц датується 1395 роком. Будівництво фортеці було проведено в два етапи. Будівельні матеріали в обидва періоди добувалися в околицях: пісковик, зелений сланець, валуни, гравій, пісок. Використаний розчин скріплював ідеально стіни фортеці і через 600 років виявився стійкішим, ніж камінь. Спосіб його приготування невідомий, але було виявлено, що в його склад входять вапно, пісок, щєбінь, подрібнена цегла і вугілля (деревне вугілля).

Отже, якщо під культурним ландшафтом розуміється сукупність діяльності людини та її взаємодія з навколишнім середовищем, то розглядувана нами ущелина Біказ є яскравим прикладом такого ландшафту і багатство її природи та прикладена людська праця створили унікальні можливості для розвитку тут різних видів туристичної діяльності.



ВПЛИВ ПРИРОДНИХ УМОВ І РЕСУРСІВ НА ФОРМУВАННЯ ПОСЕЛЕНСЬКИХ ЛАНДШАФТІВ ЗАХІДНОУКРАЇНСЬКОГО РЕГІОНУ

Василь Джаман, Ярослав Джаман

Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича, Україна

Територіальна диференціація природних компонентів і комплексний вплив їх на розселення зумовили потребу оцінки придатності території для житлового і господарського будівництва та умов проживання населення. Проведені дослідження можна згрупувати за чотирима напрямками: 1) оцінка впливу окремих компонентів природного середовища на будівництво (Канцебовська І., Ліцкевич В. та ін.); 2) оцінка впливу комплексу природних умов на будівництво (Ільїн П., Мінц А., Мухіна Л. та ін.); 3) оцінка природних умов проживання населення (Лопатіна О., Назаревський О., Шкурков В. та ін.); 4) оцінка впливу комплексу природних умов і ресурсів на регіональні особливості розселення (Джаман В., Доценко А., Покшишевський В. та ін.).

Вважаємо за необхідне визначити рівень залежності між потенційною продуктивністю природних ресурсів території, як факторної ознаки, і кількістю населення та структурними особливостями розселення цього ж регіону - результативної ознаки. Розрахунки тісноти зв'язків компонентної структури ПРП і розселення у розрізі адміністративних районів засвідчують найвищу залежність кількості населення від сумарного ПРП території – коефіцієнт рангової кореляції між вказаними показниками $K = +0,66$.

У компонентній структурі природно-ресурсного потенціалу (ПРП) найбільший вплив на розселення в Західноукраїнському регіоні (як і по державі загалом) мають природні рекреаційні ресурси – коефіцієнт рангової кореляції $K = +0,62$. Вони виступають, з одного боку, природною основою розвитку рекреації як галузі суспільного комплексу регіону, формуючи соціально-економічну базу розвитку ряду поселень: Трускавця, Морщина, Славського, Шкла, Яремчі, Ворохти, Паляниці, Черче, Сваляви, Солотвина, Мигове, Брусниці та багатьох



інших. З іншого боку, сприятливі природні рекреаційні ресурси регіону забезпечують природну комфортність умов проживання людини.

Займаючи тільки 8,4% сумарного ПРП, відчутний вплив на розселення міського населення мають мінеральні ресурси. Наприклад, промислове освоєння Львівсько-Волинського кам'яновугільного басейну спонукало до виникнення міст Нововолинська (у 1950 р.), Соснівки (1955 р.), селищ міського типу Добротвір (1951 р.), Гірника (1954 р.), Жовтневого (1956 р.), а також стало поштовхом до економічного зростання міста Червонограда; на базі освоєних родовищ сірки засновані міста Новий Розділ (1953 р.), Новояворівське (1965 р.) тощо.

Земельні ресурси – основне природне багатство Західноукраїнського регіону (40,7% вартості сумарного ПРП), значно диференційовані по території. Їх частка коливається від 75,0% у Тернопільській області до 19,4% - у Закарпатській [1]. На районному рівні вплив потенціалу земельних ресурсів на кількість сільського населення має середню тісноту зв'язку – $K = +0,42$. Усі західні області на фоні держави виділяються значно вищими ранговими місцями за кількістю селян, ніж потенціалом земельних ресурсів.

Річки мають великий вплив на розселення на локальному рівні, формуючи прирічковий тип розміщення міських і сільських поселень. Це особливо чітко простежується на крупномасштабних картах. Коефіцієнт рангової кореляції між потенціалом водних ресурсів і кількістю населення засвідчує про середній ступінь тісноти їхнього зв'язку ($K = +0,38$). Лісові ресурси виступають головною економічною базою розвитку цілого ряду міст, селищ міського типу та сільських поселень Карпат і Полісся. Природні фауністичні ресурси (0,2% сумарного ПРП) через свою обмеженість на сучасне розміщення населення особливо значення не мають.

Література

1. **Руденко, В.П.** (1993). *Довідник з географії природно-ресурсного потенціалу України*. Київ : Вища школа.



ІСТОРИКО-КУЛЬТУРНІ ОБ'ЄКТИ ВОЛОДИМИР-ВОЛИНСЬКОГО РАЙОНУ ЯК ЕЛЕМЕНТИ КУЛЬТУРНОГО ЛАНДАФТУ

Ірина Добинда

Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича, Україна

Культурний ландшафт уособлює освоєну і видозмінену людиною територію, яка викликає інтерес як культурна спадщина території. Однак культурна складова отримала розвиток лише у великих містах України, а у сільських поселеннях взагалі не оцінена. Проте у Володимир-Волинському районі Волинської області, який сьогодні займає площу 2556,5 км², об'єднує у собі 11 громад і є прикордонною територією об'єктів культурної спадщини є чимало. Зокрема, більшість визначних історико-культурних пам'яток не включені до туристичних маршрутів, що призводить до їхнього обмеженого використання. Все це відчутно впливає на вітчизняний туристичний бізнес, який, за прикладом зарубіжних країн, за належної реклами, міг би давати значний економічний і соціальний ефект.

Звичайно найцінніші і найзбереженіші з-поміж них знаходяться у центрі району – одному із найстаріших міст України - Володимирі-Волинському на території якого функціонує від 2001р. історико-культурний заповідник «Стародавній Володимир». З-поміж історико-культурних пам'яток відзначимо археологічну пам'ятку загальнодержавного значення городище «Вали» IX-XIIIст., Володимирський замок 40-70рр. XVст., на місці якого зараз залишилися лише вали. Також у місті чимало сакральних споруд, які мають значену культурну цінність, зокрема, Свято-Успенський собор, який постав ще у часи Київської Русі, Василівський храм (ротонда), який відноситься до сакральних споруд XIIст., костюл святих Якіма й Анни, що збудований у 1752р. у стилі бароко, Миколаївська церква зведена у 1780р., як каплиця, у перехідних бароково-класицистичних архітектурних формах, собор Різдва Христового (раніше Костел Розіслання Апостолів) зведений у 1770р. у стилі пізнього барокко і вважається найоригінальнішою його пам'яткою на Волині.

У межах району є одне сільське поселення, де знаходиться велика кількість культурних об'єктів. З-поміж них і відомий для значного загалу



Матеріали Міжнародної наукової конференції КУЛЬТУРНИЙ ЛАНДШАФТ ЯК ГЕОГРАФІЧНИЙ ФЕНОМЕН

українців Зимненський святогірський монастир, який включений до 100 найпривабливіших куточків України. Він знаходиться на території с.Зимне Зимнівської територіальної громади Володимир-Волинського району. Цінність монастиря як культурного об'єкта полягає у тому, що він побудований ще князем Володимиром Великим у 992-993рр.. Він є найдавнішим із усіх монастирів Волині і являється монастирським комплексом оборонного типу. До комплексу Святогірського Успенського монастиря входять також 5 історико-культурних об'єктів, зокрема: Успенський собор із печерами, що зведений у 1495-1550рр., оборонні мури з баштами та трапезна, які відносяться до об'єктів архітектурної спадщини XV-XVIст., Троїцька церква 1567р. будівництва та найновіша будівля комплексу надбрамна дзвіниця 1898р. Також на території с.Зимне має місце пам'ятка археології національного значення – ранньосередньовічне городище V–IX ст.

Ще одним із культурних об'єктів регіону є комплекс Успенського чоловічого монастиря, зведений у 1643р. українським магнатом Адамом Кісілем, що знаходиться у с.Низкиничі Нововолинської територіальної громади.

У с.Затурці однойменної громади є садиба В'ячеслава Липинського, яку ще називають родинним палацом. Він є пам'яткою поч.ХІХст. Поряд із будинком розташовувався парк, який був своєрідною візитівкою дворянської родини кін. ХІХ-поч. ХХст. Від серпня 2011р. вона є музеєм-садибою В.Липинського. Також у цьому поселенні має місце городище ІХ-ХІІІст., яке являється пам'яткою археології. У с.Кисилин цієї громади знаходиться комплекс Свято-Михайлівської церкви, яка збудована впродовж 1632-1677рр. Окрім самої церкви пам'ятками є мурована огорожа з брамою, що її оточує і велика за розмірами дзвіниця. Заслуговує на увагу тут ще комплекс монастиря кармелітів, який включає в себе костел та келії монастиря, що споруджений у 1691-1720рр. Сьогодні весь комплекс має вигляд руїни. З-поміж цінних культурних об'єктів варто згадати і Миколаївську церкву 1601р. будівництва у с.Лудин Устилузької громади, що є характерним зразком традиційного дерев'яного храмового будівництва Волинської області і є витвором волинської школи дерев'яної народної архітектури.

На нашу думку саме ті об'єкти, які в різні історичні часи з'явилися тут і доповнили природний ландшафт, викристалізували його естетичну цінність як культурну складову регіону.



КУЛЬТУРНІ ЛАНДШАФТИ ГАЙВОРОНСЬКОГО КРАЮ – ОСНОВА ОПТИМАЛЬНОГО РОЗВИТКУ ГАЙВОРОНСЬКОЇ МІСЬКОЇ ТЕРИТОРІАЛЬНОЇ ГРОМАДИ

Ірина Кравцова, Олексій Ситник

Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини, Україна

В Україні, де склалися несприятливі умови переходу до сталого розвитку суспільства, проблему раціонального природокористування потрібно починати не з регіонального рівня, а локального, тобто з кожного адміністративного району, чи територіальної громади, що сьогодні є актуальним питанням організації збалансованого природокористування та подальшого вдосконалення теорії й методики антропогенного ландшафтознавства (Мельник 2021).

Сучасна адміністративно-територіальна реформа змінила конфігурацію районів, трансформувала політико-географічну фізіономічність відповідних адміністративно-територіальних областей, зумовила штучний перерозподіл населення, земельних ресурсів, перегрупування територіально-виробничих комплексів тощо. Водночас, порушила проблему конструювання розумного, конструктивного середовища, яке є можливим лише за умови формування та функціонування культурних ландшафтів.

Збереження культурних ландшафтів у межах територіальних громад неефективне без створення необхідних механізмів збалансованого землекористування. В межах раціональної системи управління та регулювання економічних процесів земельні ресурси на рівні територіальних громад традиційно розглядаються не тільки як засіб відтворення матеріальних благ, але і як основа оподаткування, інвестування та соціально-економічного розвитку території.

Перед новоутвореними громадами постає складна ситуація у використанні земельних та інших природних ресурсів, насамперед, через: 1) недооцінку складності і специфіки земельних перетворень в ході проведення земельної та економічної реформ в Україні; 2) майже повну відсутність у територіальній громаді інформації про права на землю та інші природні ресурси, їх потенціал, стан використання і охорони; 3) безсистемність та некомпетентність розв'язання завдань земельної реформи на те-



риторіях місцевих рад, зокрема відсторонення територіальних громад від розпорядження землями на їх території, не розмежування земель державної і комунальної власності, незавершеність реформування земельних відносин та системи землекористування, особливо в сільському господарстві; 4) незадовільним законодавчим та інформаційним забезпеченням і захистом прав власності сільських жителів на землю та інші природні ресурси; 5) відсутність зваженої державної земельної політики щодо планування розвитку землекористування і землеустрою територіальними громадами, механізмів її реалізації; 6) відсутність послідовної державної політики щодо комплексного розвитку земельного законодавства, формування інвестиційно-привабливого землекористування; 6) вкрай слабку інформаційну інфраструктуру земельного ринку та відсутність виваженої державної політики формування і розвитку ринку земель несільськогосподарського та сільськогосподарського призначення; 7) відсутністю інформаційного забезпечення сільського населення з питань можливостей використання земельних та інших природних ресурсів на їх територіях в ринкових умовах (Макеєва 2021).

Ландшафтну структуру Гайворонського регіону формують натуральні та антропогенні ландшафти. В межах території дослідження натуральні ландшафти належать до класу Східноєвропейських рівнинних ландшафтів; типу – лісостепові ландшафти; підтипу – південнолісостепові; роду – височини з антропогеновим покривом на докембрійських та палеозойських породах, перекритих палеоген-неогеновими відкладами. Натуральну ландшафтну структуру Гайворонського регіону формують 1 клас, 1 тип, 1 підтип, 1 рід, 3 види натуральних ландшафтів.

Гайворонщина – регіон інтенсивного господарського використання, трансформації природних умов і ресурсів і, як наслідок, формування та функціонування різних класів антропогенних ландшафтів. Фоновими антропогенними ландшафтами території дослідження є сільськогосподарські ландшафти. Лісові антропогенні ландшафти мають фрагментарне поширення і розміщені поблизу таких географічних об'єктів: на південь від с. Солгутове, на південний захід від с. Котовка, на південь від с. Червоне, Берестяги. Селитебні ландшафти представлені такими підкласами: міських (м. Гайворон) і сільських ландшафтів (с. Бандурове, с. Берестяги, с. Бугове, с. Вікнина, с. Долинівка, с. Казавчин, с. Мощене, с. Покровська, с. Солгутове, с. Соломія, с. Тополі, с. Хашчувате, с. Червоне та інші.). Водні



антропогенні ландшафти – 89 штучно створених водних об'єктів із площею водного дзеркала 1091,4 га. Дорожні ландшафти – автомобільні дороги різного покриття, лісові, польові дороги, стежки, залізниці тощо.

Таким чином, сучасну ландшафтну структуру Гайворонського регіону формують відповідні фонові та каркасні антропогенні ландшафти, які функціонують в структурі натуральних ландшафтів лісостепових височин. Новостворена Гайворонської міська територіальна громада отримала потужні економічні ресурси для свого поступального розвитку, водночас, питання ефективного та раціонального природокористування, користування земельними ресурсами ще й досі недостатньо врегульоване. З метою оптимального функціонування громади повинна бути організована культурна ландшафтна структура регіону, виходячи з ефективної системи планування використання земель, усунення юридичних перешкод на шляху вільного обігу землі серед громадян та юридичних осіб, гарантування прав власності на землю і землекористування, організація використання земель на платній основі, забезпечення їх охорони в інтересах територіальної громади, населення країни загалом.

Література

1. **Денисик, Г.І.** (2012). *Антропогенне ландшафтознавство: Навчальний посібник. Частина I. Глобальне антропогенне ландшафтознавство*. Вінниця : ПП «ГД «Едельвейс і К».
2. **Сосса, Р.** (Дир.) (2004). *Загальногеографічний атлас України*. Київ : ДНВП «Картографія».
3. **Макєєва, Л.М.** (2021). Забезпечення соціально-економічного розвитку територій в процесі децентралізації. *Вплив кліматичних змін на просторовий розвиток територій Землі: наслідки та шляхи вирішення: матеріали IV Міжнар. наук.-практ. конф. (Херсон, 10-11 черв. 2021 року)*. Херсон : ХДАЕУ, 28–32
4. **Маринич, О.М., Шищенко, П.Г.** (2005). *Фізична географія України : Підручник*. Київ : Знання.
5. **Мельник, О.В.** (2021). *Еколого-географічний аналіз проблем природокористування на локальному рівні в умовах адміністративно-територіальної реформи* : автореф. дис. ... канд. геогр. наук : 11.00.11. Луцьк.
6. Національний атлас України : <http://wdc.org.ua/atlas>.



МЕТОДОЛОГІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ ПЕРСПЕКТИВНОЇ ДИНАМІКИ КАРПАТСЬКОГО ЛІСОГОСПОДАРСЬКОГО ЛАНДШАФТУ

*Іван Круглов¹, Анатолій Смалійчук¹, Олег Часковський^{1,2},
Володимир Біланюк¹, Роман Притула¹, Ганна Смалійчук¹*

¹Львівський національний університет імені Івана Франка

²Національний лісотехнічний університет України

Лева частина площі Карпатського екорегіону припадає на господарські ліси, які, окрім постачання деревини та інших продуктів, надають важливі підтримувальні та регулювальні екосистемні послуги – зберігають біорізноманіття, пом'якшують клімат, запобігають ерозії ґрунту, регулюють стік. Однак корисні функції карпатських лісових ландшафтів суттєво знижені через неприродоошадну лісозаготівлю та поширену в минулому практику створення монокультури смереки, уразливої до зміни клімату та природних дистурбацій. Тому на порядку денному стоїть питання формування насаджень, стійких до прогресуючої зміни природних умов, які здатні забезпечувати господарські потреби в деревині та водночас ефективно регулювати клімат і стік.

З позицій геоєкології лісовий ландшафт інтерпретують як динамічну гетерогенну геоєкосистему – поєднання різних екотопів (елементарних географічних екосистем) з деревною рослинністю. Екотопи еволюціонують під впливом саморозвитку (сукцесії), взаємодії з сусідніми екотопами через міграцію видів тощо, через поступову зміну макроклімату, режиму природних дистурбацій (вітровалів, інвазій шкідників), а також внаслідок лісового менеджменту (рубок та садіння). Такий підхід вдається реалізувати за допомогою симулятора лісового ландшафту LANDIS-II (www.landis-ii.org), який моделює перспективну еволюцію ландшафту на рівні когорт – популяцій деревних видів одного віку в межах екотопів (*Рис.*). Симулятор стохастично відображає: 1) сукцесійні процеси (конкуренцію між когортами, їхнє вкорінення, статеве дозрівання та дисперсію насіння, а також старіння та відмирання); 2) поступову зміну клімату, яка виражається у модифікації фізіотопів (лісорослинних умов); 3) різноманітні природні ди-



стурбації, зокрема вітрові та біогенні; 4) лісогосподарський менеджмент – різні типи рубки та садіння дерев і ротаційні періоди.

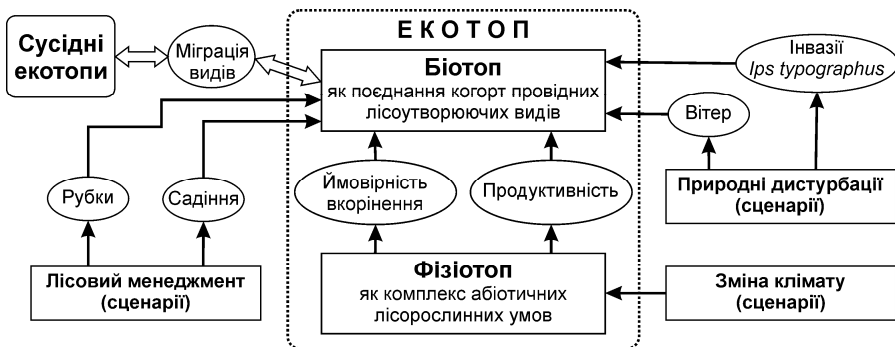


Рис. Концептуальна схема динамічної організації лісового екотопу та його чинників, реалізована симулятором LANDIS-II

Дослідження реалізуємо на прикладі Рахівського району (площа заліснення становить 1340 км²), у якому представлені всі основні типи лісових екосистем Карпат. Провідними лісоутворюючими видами тут є бук лісовий, смерека, дуби скельний і звичайний, ялиця біла, граб і явір. Їхні життєві та екологічні характеристики визначили на підставі літератури та лісовпорядних даних. Фізіотопи виділили через опрацювання цифрової моделі висот SRTM (120 класів), а когорти початкових біотопів сформувавали на підставі офіційних лісовпорядних геоданих (понад 22 тис. виділів). На даний час здійснили 500-річну перспективну симуляцію природної еволюції деревостанів за п'ятьма кліматичними сценаріями (чотири RCP + базовий), зокрема з вітровалами та інвазіями короїда смереки. Результати засвідчили драматичну зміну видового складу, біомаси та геопросторової структури деревостанів (Kruhlov et al., Regional Environmental Change, 2018).

На даний час параметризуємо модель для відображення трьох сценаріїв лісового менеджменту: 1. Збереження монокультури смереки з ротаційним періодом 50 років; 2. Формування мішаних деревостанів, які відповідають лісорослинним умовам XX століття з ротаційним періодом 100 років; 3. Формування деревостанів для лісорослинних умов другої половини XXI століття.



ЕФЕКТИВНЕ ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ І КУЛЬТУРНИЙ ЛАНДШАФТ

Віталій Присакар, Галина Ходан, Аліна Дячук

Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича, Україна

Сучасне природокористування базується на трьох основних складових – економічній, соціальній і екологічній. Формування поселенських систем в майбутньому вимагає дотримання вимог всіх складових сталого природокористування. Такі спроби оптимізувати поселенські ландшафти потрібно проводити вже зараз, адже не проведення таких заходів поглибить і ускладнить їх в майбутньому. На меті мають бути створені культурні ландшафти, які перетворені із природних на науковій основі для раціонального природокористування. Тому зараз велике значення має картографування поселенських ландшафтів і створення карт ландшафтно-функціональних комплексів, в першу чергу для планувальних робіт. На сьогодні більшість міст потребують ландшафтно-функціональних змін, які викликані науково-технічним прогресом. Зміни ландшафтних урочищ і місцевостей пов'язані із втратою ними певних функцій. Значна територія міста змінює свої функціональні ознаки, зокрема зникають підприємства, які не витримують конкуренцію і територія таких підприємств разом із складськими приміщеннями потребує нового освоєння. Такі території освоюють через збільшення житлових і дорожніх площ. Це яскраво видно і по обласному місту Чернівці. Ще в перші роки незалежності в межах міста існувало 189 підприємств. Відповідні дані є на карті ландшафтно-функціональних комплексів міста, яка була створена в 1989 році для виявлення причин алопеції. На сьогодні в місті діє 85 підприємств. Особливо скоротилася частка машинобудівних підприємств, а також харчової промисловості. Але сьогодні ми і надалі бачимо хаотичну забудову звільнених територій, де про науковий підхід і близько не можна говорити.

Культурний ландшафт – нова поліпшена модифікація природного ландшафту, що зберігає свої основні інваріантні риси.

В культурному ландшафті високе ресурсовикористання і економічна ефективність повинні поєднуватись із здоровим середовищем



проживання людей. Чи виконуються ці вимоги? В значній мірі – ні. Це дозволяє нам стверджувати, що головні вимоги до культурних ландшафтів не виконуються. Час створення культурних ландшафтів в межах міста втрачений, і потрібні роки, щоб їх поліпшити на ефективній цілеспрямованій науковій основі.

Твердження А.Г.Ісаченко про те, що культурний ландшафт – це ландшафт, в якому природні зв'язки змінені людиною на науковій основі для раціонального природокористування не підкріплюється практикою (Ісаченко 1991).

Культурний ландшафт – це така територія, де виконуються всі вимоги щодо ефективного, раціонального, науково обґрунтованого її використання. Це і розміщення житлової забудови, і прибудинкової території, і доріг, і рекреаційних об'єктів, і промислових підприємств тощо. Культурні ландшафти – це невелика автономна екогеосистема, що являє собою відкриту систему, елементи якої пов'язані між собою, а також із зовнішнім середовищем. Структура культурних ландшафтів в межах міста досить складна, оскільки до неї входять природні, антропогенні і техногенні елементи, які утворюють певні поєднання. Культурні ландшафти зазнають значних антропогенно-техногенних змін, первинна і сучасна ландшафтна структури міста досить неоднорідні. Господарська діяльність призводить до зникнення одних морфологічних одиниць ландшафту і утворення нових, особливо на рівні ландшафтних фаций. Це призводить до зміни геохімічних параметрів природних компонентів і ландшафтних комплексів в цілому. Зрозуміло, що вміст окремих хімічних елементів і сполук істотно підвищується. Особливо це чітко видно в дорожніх і промислових функціональних зонах (Гуцуляк 2004).

Отже, функціональні, геофізичні та геохімічні особливості культурних ландшафтів потребують додаткових досліджень, особливо у містах.

Література

1. **Гуцуляк, В.М.** (2004). *Геохімія ландшафту : Навчальний посібник*. Чернівці: Рута.
2. **Денисик, Г.І.** (2010). *Культурний ландшафт: теорія і практика*. Вінниця : ПП «ГД «Едельвейс і К.
3. **Ісаченко, А.Г.** (1991). *Ландшафтоведение и физико-географическое районирование: Учебное пособие*. Москва : Высшая школа.



ВПЛИВ СОЦІАЛЬНИХ ІНТЕРНЕТ-МЕРЕЖ НА ПРИРОДНІ ЛАНДШАФТИ

Сергій Пугач

Волинський національний університет імені Лесі Українки, Луцьк, Україна

Сучасна людина усе більше часу проводить у соціальних інтернет-мережах (соціальних медіа), що призводить до зростання їх значення у житті людства. Соціальні медіа стають основним каналом для спілкування у всесвітній мережі Інтернет, щодня у соцмережах публікуються мільйони статей, фотографій, відео. Внаслідок цього об'єм контенту он-лайн сервісів зростає експоненційно. Люди починають використовувати соціальні інтернет-мережі у найрізноманітніших сферах життя соціуму.

В останні роки соціальні медіа усе частіше використовуються як інструмент захисту навколишнього середовища, охорони ландшафтів, збереження біорізноманіття. Дослідження соціальних мереж може дати нам уявлення про ставлення соціумів до природи. Особи, які проводять багато часу на природі (туризм, прогулянки, екскурсії, заняття спортом тощо), часто мають із собою фотоапарат або користуються смартфонами для створення та завантаження фотографій у соціальні мережі. В Instagram, Facebook, Telegram є мільйони фотографій з усіх природних заповідних територій усіх регіонів.

Зростання соціальних інтернет-мереж, призвело до більшої інформованості людей про стан навколишнього середовища та, як наслідок, до росту екологічної свідомості, стурбованості станом довкілля як на локальному, так і глобальному рівнях. Засоби масової інформації, до яких входять і соціальні медіа, сприяють підвищенню обізнаності про екологічні проблеми та дають вказівки щодо того, як люди можуть допомогти природі. Активне використання соціальних медіа може збільшити кількість інформації про природні ландшафти, яка надходить до громадян. Це особливо важливо з точки зору фінансування та підтримки проектів охорони ландшафтів навколишнього природного середовища.



Основним та найбільш дієвим засобом інформації про проблеми довкілля в соціальних інтернет-мережах є фотографії. Фото через їх наочність значно випереджають текстові повідомлення у ефективності донесення інформації до аудиторії.

Фотографія є універсальною мовою спілкування між націями та дають можливість швидкого обміну новинами, серед яких важливе місце належить проблематиці охорони природи. За допомогою фотографій можна відстежувати зміни у ландшафті, фіксувати зменшення площ лісів, наступ населених пунктів на природне довкілля (урбанізація), появу у місцевому ландшафті інвазивних видів, деградацію водотоків, зростання площ кар'єрів, розорювання цілинних земель тощо.

Фотографії ландшафтів можуть використовуватися у публіцистичних (ЗМІ), наукових та освітніх цілях. Вони є найшвидшим способом зафіксувати та поширити інформацію про зміни у ландшафтах: чи то стихійні лиха, чи внаслідок деструктивної антропогенної діяльності. За допомогою фото-новин громадськість може швидко дізнатись про реальну ситуацію. Серія різночасових фотографій із постійних ключових точок дозволяє організувати постійний моніторинг змін у ландшафті.

Іншим важливим напрямком дослідження взаємозв'язків системи соцмережі-природа є вплив соціальних мереж на природу. Чи зросте мобільність населення, збільшиться кількість подорожей внаслідок зростання первинних он-лайн-контактів (тим самим це може завдати значної шкоди природному середовищу). Чи зменшиться кількість екологічних катастроф на Землі, якщо усі події будуть висвітлюватися перед широким загалом. Чи є технології соціальних інтернет-мереж «зеленими» в тому сенсі, що вони створюють менший негативний вплив на природу, ніж замінені ними технології?

Від вирішення цих та багатьох інших проблем залежить подальша доля людства. Географам слід активізувати свої дослідження у питаннях взаємозв'язків між ландшафтним середовищем та його репрезентацією у віртуальному просторі соціальних інтернет-мереж.



**КРИМСЬКИЙ ТЕРИТОРІАЛЬНО-ПОЛІТИЧНИЙ КОНФЛІКТ:
ПРОБЛЕМИ РУЙНУВАННЯ КУЛЬТУРНИХ ЛАНДШАФТІВ ПІВОСТРОВА**

Роман Сливка, Ірина Закутинська

*Прикарпатський національний університету імені В. Стефаника,
Івано-Франківськ, Україна*

Головна мета доповіді відобразити роль пам'яток культури на різних етапах розвитку територіальних конфліктів. У теоретичному відношенні ця проблема досліджується на перетині політичної, історичної географії та геополітики і може розглядатися в рамках географії територіально-політичних конфліктів. Пам'ятки культури можуть бути головним об'єктом суперечки, а також зазнавати цілеспрямованого чи випадкового руйнування і трансформації. У пост-конфліктний період відновлення знищених пам'яток культури є однією із ключових підстав для сталого примирення. Сьогодні державна належність, охорона і статус пам'яток історії та культури на спірних і окупованих територіях стосується грузинсько-азербайджанських, вірмено-азербайджанських і українсько-російських відносин. У доповіді головний акцент зроблено на ролі мультикультурної спадщини Криму у розвитку конфліктних відносин між Росією і Україною. Ситуація, що склалася навколо АР Крим та м. Севастополя у зв'язку з їх окупацією та анексією Російською Федерацією у 2014 р. гостро поставила питання щодо долі об'єктів культурної спадщини та культурних цінностей загалом, що перебувають на їх території.

Територіально-політичні конфлікти стосуються регіонів, що мають цінні сакральні ландшафти. Боротьба за майбутній суверенний контроль Палестини над Храмовою Горою в окупованому Ізраїлем Східному Єрусалимі є прикладом тривалої боротьби за пам'ятки культури на спірній/анексованій території. Відомим є камбоджійсько-тайландський територіально-політичний спір, що в 2011 переріс у збройне протистояння між державами з приводу контролю над храмом Преахвіхеа (храмовий комплекс Кхмерської імперії, присвячений богу Шиві). Монастирський комплекс Давид-Гареджі розділений міждержавним кордоном між Грузією і Азербайджаном, через це тут



досі не демарковано кордон. У той час як в Грузії говорять про духовну і культурну значимість Давид-Гареджі, в Азербайджані його називають Кешігчідаг і вважають пам'ятником Кавказької Албанії – держави, яка існувала на території Південного Кавказу, в тому числі сучасного Азербайджану.

Набагато складніший вузол проблем із станом і долею культурної спадщини виник унаслідок незаконних окупації та анексії РФ українського Криму 18 березня 2014 року. У цілому, Україна втратила ефективний контроль над 11500 історичними, культурними та архітектурними пам'ятками і приблизно 100 кримськими музеями, з яких приблизно 150 історичних та археологічних місць знаходяться в каталогах ЮНЕСКО. Серед них і «Античне місто Херсонес Таврійський».

Росія виправдовує окупацію Криму особливою роллю півострова в історичній спадщині російської культури. У промові в грудні 2014 В. Путін порівняв Крим за «сакральним значенням» із Храмовою Горою в Єрусалимі. У межах тимчасово окупованого Криму фіксуємо такі деструктивні дії РФ, що спрямовані проти культурних пам'яток: 1) незаконна передача прав власності; 2) порушення правил і принципів реставрації; 3) незаконна реконструкція; 4) нелегальні археологічні розкопки; 5) спроба захоплення музейних експонатів кримського походження у Нідерландах.

Натомість, ЮНЕСКО підтвердило свою постійну підтримку територіальній цілісності і суверенітету України і відзначило необхідність подальшого моніторингу ситуації в окупованому Криму у межах сфери відповідальності організації. Це чітко впливає із Рішення «Follow-up of the situation in the Autonomous Republic of Crimea (Ukraine)», яке прийняте 16 жовтня 2019 в рамках 207 сесії Виконавчого комітету ЮНЕСКО в Парижі.

Отже, важливим напрямком географії територіально-політичних конфліктів є дослідження долі пам'яток культури і цілісних культурних ландшафтів, що зазнають руйнування чи незаконної зміни правового статусу та прав власності державою-окупантом.



НЕБЕЗПЕКИ ЗАБРУДНЕННЯ ПОВІТРЯ ЕКСКУРСІЙНО-ПРИВАБЛИВОГО МІСТА (НА ПРИКЛАДІ ЧЕРНІВЦІВ)

Вячеслав Явкін, Галина Круль, Степан Брик

Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича, Україна

При комплексному екологічному аналізі урбанізованих територій на особливу увагу заслуговують наступні напрями: мезоморфологічні умови поверхні, оцінка стійкості рельєфу, інтенсивності природно-техногенних процесів на прогноз змін геоморфологічного середовища. Важливим моментом при розробці методики досліджень є розробка об'єктивних показників та критеріїв оцінки стійкості рельєфу, специфіки забудови тощо. Горбистий, глибоко розчленований, з перепадами висот понад 50 м рельєф культурно-історичної частини Чернівців утворює мікрокліматичні контрасти та застійні для провітрювання зони. Тому врахування характеристик рельєфу та оцінка його впливу на рівень забруднення є необхідними для прогнозування можливого стану якості приземного повітря в історичному місті. Суттєве горизонтальне й вертикальне розчленування рельєфу в межах Чернівців не тільки впливає на напрям і швидкість переміщення забрудненого повітря, а й зумовлює виникнення частих інверсій температури, певних спотворень його континуальності, радіаційних туманів, що і є тими сприятливими умовами, за яких концентрації шкідливих домішок досягають найбільших значень. Отже, в основу досліджень і загального аналізу впливу рельєфу на режим і рівень забруднення атмосферного повітря покладено морфометричний і морфологічний аналіз рельєфу.

Рух шкідливих домішок, що надходять в атмосферу, здійснюється за законами турбулентної дифузії, а час їхнього збереження в атмосфері залежить від безлічі факторів, проте домінуючими є відповідні метеорологічні умови. Сучасні міста зазвичай охоплюють територію в десятки й навіть сотні квадратних кілометрів, тому зміна вмісту шкідливих речовин у приземному шарі атмосфери відбувається під впливом мезо- і макромасштабних атмосферних процесів. Головно увагу приділяємо розгляду тих метеорологічних параметрів, які



характеризують умови переносу домішок: вітер, опади, тумани, грозові явища тощо. При розгляді особливостей клімату м. Чернівці, в першу чергу, звернемо увагу на ті елементи, які найбільше визначають рівень забруднення атмосфери викидами автотранспорту. Для розповсюдження викидів і формування рівня забруднення атмосфери велику роль відіграє повторюваність штилів і слабких вітрів. Повторюваність штилів в Чернівцях загалом за рік складає 18%. Найбільша кількість штилів і слабких вітрів спостерігається влітку і в першій половині осені, коли встановлюється антициклональна погода. Взимку ця повторюваність зменшується, оскільки підсилюється циклональний процес. Разом з тим, пересічно за рік спостерігається 29 днів із сильними вітрами. Найбільша їх кількість буває взимку – на початку весни.

Істотний вплив на забруднення атмосфери роблять опади. Дія опадів здійснюється двоюко: осадження із дощем забруднюючих речовин і вимивання їх. У першому випадку аерозолі служать ядрами конденсації дощових крапель та інфільтруються у ґрунт чи стікають в тимчасових вуличних потоках. У другому випадку аерозолі осідають потім із дощовими краплями і сніжинками. Для міст основним процесом, що очищає повітря є вимивання. При сильній зливі концентрація аерозолу може зменшитися вдвічі за 15 хвилин, при дощі, що мрячить, для цього потрібно близько 2-х годин.

Вплив туманів на забруднення атмосфери специфічний. Проте, не можна заперечувати зв'язок між ними хоч би з того, що токсичність деяких речовин в розчині води значно зростає. Тумани часто супроводжуються інверсіями у супроводі штилів і слабких вітрів, що створює небезпечні умови для скупчення величин перевищення ГДК в приземному шарі атмосфери. Середнє число днів з туманами в Чернівцях в сумі за рік складає 42 дні.

Розмаїття в стані окремих кліматичних чинників призводить до великої різноманітності їх співвідношень, таким чином до більшої варіативності погоди. Стан погоди в певний час року може бути охарактеризований класом погоди. Всього нами було використано 17 класів погоди. Окремо для теплої та холодної пори року.

Процеси просторової та часової мінливості рівня забруднення приземного шару атмосфери визначається: розподілом інтенсивності



руху автомобілів, особливостями рельєфу та відмінностями забудови міста, значною величиною кутів похилу (крутизни) вулиць, особливостю експозиції вулиць, щільністю твердого покриття міста (тут головним ефектом виступає накопичення сполук важких металів), мікродепресіями автошляхів.

У межах Чернівців систематизовано окремі ділянки міста за функціональним навантаженням, характером і щільністю забудови тощо. Для зручності створення прогнозу розрахунку критичного забруднення атмосферного повітря міста, запропоновано поділити Чернівці на чотири функціональні ділянки: каньонну, спальну, промислових зон, котеджний район.

Магістральні вулиці у містах складають 20-30% від загальної довжини всіх вулиць. Тут спостерігається до 60-80% всього автомобільного руху. В результаті аналізу інтенсивності руху (автомобілів за годину відповідного поперечного перерізу), вулиці Чернівців були розподілені на 3 групи:

I група – 1000-2500 гранична інтенсивність;

II група – 500-900;

III група – до 500.

Для чистоти експерименту, крім ділянок в історично-привабливої частини, використовувались як фонові, або ординарні три ділянки поза історичним центром. Тому пропозиції ділянок для полігону обрахунку інтенсивності автомобільного руху такі: 1 – перехрестя вул. Головна та вул. Чкалова; 2 – перехрестя вул. Гагаріна та вул. Б. Хмельницького; 3 – вул. Гагаріна біля залізничного вокзалу; 4 – перехрестя вул. Головна та вул. Садова; 5 – площа Центральна; 6 – площа Соборна; 7 – перехрестя вул. Червоноармійської та проспекту Незалежності; 8 – перехрестя вул. Стасюка та Проспекту Незалежності.

Отже, для всіх зазначених пунктів спостережень гранично пропускна здатність вулиць коливається в межах 1800-2300 автомобілів/год. При збільшенні їхньої кількості («затори») інтенсивність руху знижується і, відповідно, збільшується обсяг викидів через дисконфортність режиму роботи двигуна. З іншого боку, інтенсивність автопотоків синусоїдально змінюється як за часом (в межах доби виникає кілька піків – 8:30–9:30; 12:00–13:00 та 17:00–18:00, зрозуміло, що



найменша інтенсивність фіксується від 20:30 до 7:00), так і за днями тижня (піки інтенсивності припадають на понеділок-четвер).

Вплив погодних характеристик: швидкості та напрямку вітру, опади або їх відсутність суттєво регулює концентрацію шкідливих домішок легких сполук в приземному шарі повітря.

Зовсім протилежний ефект, на відміну від легких сполук, спостерігається в процесі накопичення важких речовин (бензопірену та відповідних металів).

Таким чином, мінливості концентрацій шкідливих забрудників зумовлені: функціональним типом району; наявністю багаторічних джерел викидів (в т.ч. історичних); вентиляцією; кліматом (класами погод); розмірами міста (перш за все, географічними); ступенем реальної запиленості та потенційного пилового навантаження; наявністю зон атмосферної трансформації. У місті Чернівцях зонами підвищеної екологічної небезпеки з позицій свинцевого забруднення є хімзавод, парк Шевченка та Центральна площа, а найменш небезпечними – район заводу «Кварц» та заводу «Розма».

Відповідний набір експериментів дозволив провести просторові оцінки регресійно-кореляційного аналізу, що лягають в основу всієї моделі розрахунку шкідливих домішок приземного шару повітря окремих ділянок міста.

Суттєве збільшення щоденних екскурсійно-туристичних потоків в історико-культурній частині Чернівців загострює проблему оцінки небезпек стану приземного шару повітря в місті. Виявляється, що до 30-40% днів мають погодні умови, за яких концентрація шкідливих викидів автомобілів дорівнює або перевищує гранично допустиму, тобто таку, при якій відбувається незворотній шкідливий вплив на функціонування людського організму.

Отже, в роботі на базі факторного та регресійного аналізу розроблено модель прогнозу небезпечних рівнів забруднення приземного шару повітря в екскурсійно-привабливій, культурно-історичній частині Чернівців.

Секція молодих науковців





ВІЗУАЛІЗАЦІЯ КУЛЬТУРНОГО ЛАНДШАФТУ НА УРОКАХ ШКІЛЬНОЇ ГЕОГРАФІЇ

Владислав Алексєєв, Дарія Холявчук

Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича, Україна

Культурний ландшафт – складне та інтегроване поняття, оскільки використовується не лише для означення природного простору із включеними антропогенними компонентами, а форми культури як результату освоєння географічного простору (Гродзинський, Савицька 2008). Змінений людиною ландшафт завжди відображався у способі життя, фольклорі, національному костюмі, творах образотворчого мистецтва тощо, через що можна певною мірою стверджувати, що ландшафт – це те, що нас породило (Гродзинський, Савицька 2008).

Ландшафт як освітня категорія з'являється вперше в шкільній українській програмі з географії в кінці 6 класу і подається як взаємодія природних комплексів. Ґрунтовніше вивчення даних природно-територіальних комплексів продовжується у 8 класі, коли поглиблення наявних знань вдало підкріплюється прикладами емпірично близьких ландшафтів України. Однак, за результатами власних спостережень і на думку більшості вчителів географії, інтерес до даного предмета повинен починатися з локального рівня. Наприклад, географічний компонент в структурі середньої освіти Німеччини має традиційно великий нахил в бік краєзнавства, де практичний та ігровий комплекс занять на місцевості, по суті, є пропедевтичним (Губарева 2016). Під час проходження педагогічних практик у школі виявлено, що викладання географії Батьківщини суттєво пов'язане з інноваційними підходами і з наочністю, яка не завжди представлена в натуральному вигляді. На допомогу приходять освітні візуалізаційні техніки як наочність, які, окрім досягнення дидактичних і виховних цілей, можуть і популяризувати красу ландшафтів як середовища для гармонійного розвитку суспільства. Взагалі, при вивченні географії України, особливо фізичної, варто дотримуватись комплексного та мнемонічного підходів (Назаренко 2016). Виїзні форми навчання – надзвичайно ефективні, однак, можна досягти й інших результатів, якщо додаються



естетичні та інші практичні цілі. Цікавим підходом є завдання, які спонукають учнів візуалізувати рідну паркову, сільську чи іншу місцевість, оскільки культурний ландшафт знаходить своє місце в творчості. Мова йде не тільки про різноманітні пейзажі. Так, стилізовані компоненти природи та суспільства, наприклад значкові зображення, можуть гармонійно заграти в сучасних орнаментах, емблемах, буклетах, туристичній інфографіці, що і було зроблено з дітьми 6-9 класів під час проходження педагогічних практик у 2020-2021 рр.. Варто також наголосити, що у процесі будь-якої творчої діяльності задіяна мережа пасивного режиму роботи мозку, яка забезпечує гнучкість мислення та здійснення розвитку індивідуальних якостей людини (Чепа 2010).

Отже, феноменальність культурного ландшафту полягає не просто у модифікації природного середовища, а в складній взаємодії людини та природи. Вивчаючи ландшафт, ми можемо й творити, оскільки він – потужне джерело натхнення. Графічна або живописна візуалізація даних територіальних комплексів – дієвий інструмент, який можна використовувати в освітніх цілях. Дані здобутки можуть мати художню і/або комерційну цінність, а також використовуватись в подальших психологічних, педагогічних, філософських, культурних та інших дослідженнях.

Література

1. **Гродзинський, М.Д., Савицька, О.В.** (2008). *Ландшафтознавство: навчальний посібник*. Київ : Видавничо-поліграфічний центр «Київський університет».
2. **Губарева, Т.А.** (2016). *Зарубежний опыт преподавания географии в школе: статья. Образовательная социальная сеть «Nportal»*, nsportal.ru
3. **Назаренко, Т.Г.** (2016). *Методика навчання географії України в загальноосвітніх навчальних закладах (особливості навчання)*. Харків : ВГ «Основа».
4. **Чепа, М.-Л.А. (ред.)** (2010). *Українська психологічна термінологія: словник-довідник*. Київ.



ОСНОВНІ ЧИННИКИ ФОРМУВАННЯ ЕТНОКУЛЬТУРНОГО ЛАНДШАФТУ МІСТА ХМІЛЬНИКА

Руслана Біла, Мирослав Проскурняк

Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича, Україна

Ландшафт є не тільки середовищем життєдіяльності людей. Він ще й суттєво впливає на ідентичність, розвиток, способи господарювання населення. Етика такої взаємодії людини і ландшафту залежить від просторово-часових координат ландшафту і культурних норм суспільства, національних ознак та інших, як природних так і антропогенних чинників.

Місто Хмільник має давню етнокультурну історію, багату природну та цікаву культурну спадщину. За матеріалами пояснювальної записки до Генплану міста (2014) Хмільник займає площу близько 2050 га, розташовується в північно-західній частині Вінницької області, у межах Подільського Побужжя. Клімат тут комфортний для людини - помірно-континентальний, з м'якою зимою і нежарким літом. У рельєфі міста переважає полого-хвиляста терасована рівнина, композиційним стрижнем якої є днище долини Південного Бугу та його лівої притоки р. Хвоста. У ґрунтовому покриві переважають чорноземи потужні малогумусні і чорноземи опідзолені на лесових породах, а також значні площі займають лугові та лугово-болотні ґрунти на алювіальних суглинках. Площа зелених насаджень - 763 га. Ландшафтну структуру міста формують руслові, заплавні та надзаплавні терасові місцевості. За фізико-географічним районуванням ландшафт міста відноситься до Хмільник-Летичівського фізико-географічного району Північної лісостепової області Придніпровської височини. Це місто-курорт державного значення, яке славиться лікувальними радоновими водами.

Найдавніший історико-культурний ареал Хмільника представлений територією Старого міста, що займає острів між двома рукави Південного Бугу. За матеріалами краєзнавців (С. Гальчак, 2015, М. Загниборода, 2010, А. Ратушний, 2003 та ін.) на острові між двома рукавами річища, яке виконувало перепонно-оборонну функцію, в XIII ст. розпочалось формування перших етнокультурних комплексів майбутнього міста. Тут з'явився замок, усередині якого знаходився дім управителя, казарма і декілька сторожових веж. Згодом місто почало розбудовуватись поза замком. Окрасою острова є палац Ксїдо, який репрезентує палацово-парковий комплекс. Сам палац складається з двох по-



Матеріали Міжнародної наукової конференції КУЛЬТУРНИЙ ЛАНДШАФТ ЯК ГЕОГРАФІЧНИЙ ФЕНОМЕН

верхів та підвального приміщення, був збудований у 1911-1915 роках на руїнах старого замку. Фасад виконаний в білому кольорі з масивним балконом і колонами, тильна частина, від річки, вимурувана з каменю, що створює вигляд фортеці. У 1915 році через Південний Буг збудовано кам'яний арочний міст, який зберігся до сьогодні. Головним композиційним центром Старого міста була ринкова площа з костелом і синагогою, яку ооконтурювали одноповерхові торговельні ряди та житлові будинки.

На сході (лівому березі) від історичного центру формуються поселенські комплекси передмістя – «Нове місце», частину якого називали «Слобода» або «Глинка», що отримала назву від важкосуглинистих ґрунтів заплавної місцевості. На півночі Хмільника розташоване передмістя «Дубрівка», у західній частині – «Січкарівка», у східній, поблизу ставка – «Погреби», «Глудзанівка», хутір Бутків. На південь, за Південним Бугом, було передмістя Угринівка (Вугринівка), яке у середині ХХ ст. ввійшло до складу міста. У цей час також приєднані села Мазурівка (переважали етнічні поляки), Порубинці, Слобода, Сидориха, частина Дубрівки.

Зародження промислових комплексів розпочалось наприкінці ХІХ ст. з невеликих домашніх господарств, майстерень, заводів та фабрик, власниками яких були переважно євреї. Згодом почала функціонувати ткацька мануфактура, чавуноливарня. Шляхом насипання дамби та греблі на р. Хвоста був сформований ставок та запущено водяний млин. Сакральні комплекси Хмільника представлені культовими спорудами, які розташовуються на найвищих терасах, з яких відкривається вид на все місто. Тафальні комплекси представлені шістьма кладовищами у межах міста та двома – за його межами. Спальні квартали розкидані по всьому місту. Санаторні комплекси розташовані, окрім трьох у сучасному центрі міста, переважно у лісопарковій околиці Хмільника.

Отже, формування етнокультурного ландшафту міста Хмільника зумовлено як особливостями ландшафтної структури, зокрема приуроченістю найдавніших комплексів, у тому числі фортифікаційних, до річково-долинної топографії, так і соціально-історичних чинників, що призвело до формування польських палацово-паркових, єврейських тафальних, українських сакральних комплексів. Роботи з відновлення об'єктів культурної спадщини Хмільника є пріоритетними для екоєволюції міста, що пов'язано з комплексністю етнокультурного ландшафту та його можливістю всебічно представити культурний образ міста Правобережної України у вигляді ландшафтно-архітектурного заповідника.



ПРОСТОРОВИЙ РОЗВИТОК КУЛЬТУРНИХ ЛАНДШАФТІВ ІСТОРИЧНОЇ МІСЦЕВОСТІ ОБОЛОНЬ У М. КИЄВІ

Софія Бортник

Київський національний університет імені Тараса Шевченка

Культурні ландшафти включають антропогенні складові, що можуть порушувати природну рівновагу, і вже тому передбачають постійне регулювання з боку людини.

Цікаво, що слово «культура» споріднене з поняттям «культивувати», тобто вирощувати, а перші прояви чи ознаки перетворення природних ландшафтів на культурні пов'язані з переходом людства від збирання плодів природи до вирощування так званих «культурних» рослин. Перші експерименти з доместикації (окультурення) рослин розпочалися близько 11 тисяч років тому (Сайко та ін. 2006).

З розвитком землеробства, а згодом промисловості, науки і техніки та інших сфер людської діяльності, природні ландшафти зазнали суттєвих трансформацій – як позитивних, так і негативних. Акумуляуючи результати і надбання людства впродовж багатьох тисячоліть, нині культурні ландшафти фактично віддзеркалюють історію та культуру кожного місця, кожного регіону, кожної країни. Далеко не завжди культурні ландшафти відповідають своїй назві, а їх просторовий розвиток є гострою соціальною проблемою. Так, наприклад, в зоні лісостепу Правобережної України майже 96% території займають антропогенні ландшафти. Більшість з них, за всіма ознаками, на жаль, не можна назвати культурними. В акультурному стані знаходяться каркасні антропогенні ландшафти – селитебні та дорожні. До акультурних відносяться також промислові, значна частина сільсько-, водо- і лісогосподарських, рекреаційних та белігеративних ландшафтів (Безлятня 2014).

Не менш проблемним є збереження та просторовий розвиток культурних ландшафтів у містах. Так, наприклад, через різке зростання міста Києва потужна колись промислова зона в долині Дніпра тепер оточена новими житловими масивами і стає місцем просторових конфліктів, перш за все через забруднення. Проте ревіталізація цієї зони може пере-



творити місто на найбільшу пляжну столицю Європи (Бортник, Лаврук 2020).

Для ревіталізації та розвитку культурних ландшафтів міста важливо досліджувати природні особливості території, її історичну та культурну спадщину, моделювати оптимальні форми господарювання. Не менш важливим є соціальний аспект дослідження, адже культурні ландшафти можуть залишатися такими лише при активній підтримці людини.

Розглянемо це на прикладі розвитку історичної місцевості Оболонь у м. Києві. Оболонь відома як один з найбільших ареалів поширення зарубинецької археологічної культури – стародавнього поселення народу, який проживав тут з 2 ст. до н.е. по 2-3 ст. н.е (Почайна...)

Залишки великих поселень були виявлені на колишніх берегах р. Почайни.

На злитті вод Дніпра і Почайни відбулося Хрещення Русі. У той час оболонські землі були місцем відпочинку для київських князів, а місцеві жителі використовували землі як пасовища. Згодом землі Оболоні перейшли у власність міста для подальшого розселення. Привабливість та родючість території не раз зумовлювала суперечки на державному рівні.

Нині Оболонь перетворилася на престижний густозаселений район міста. Інженерні технології гідронамиву дозволили оптимізувати ландшафт для потреб людей. За останнє століття на Оболоні впроваджено кілька масштабних інженерних проєктів. Розвиток культурного ландшафту Оболоні відбувався на тлі унікальних природних пейзажів, що стали окрасою набережної Дніпра.

Перспективи розвитку культурних ландшафтів Оболоні базуються на загальній стратегії розвитку міста, проєкт якої розроблений Інститутом генерального плану міста Києва. Територія Оболоні входить до північної планувальної зони правого берега Києва (Київгенплан...).

Вдале архітектурне планування, зручна транспортна розв'язка, велика площа зелених зон, мальовничі водойми сприяють формуванню культурного міського простору. Характерною рисою планувальної організації є субпаралельне розташування функціональних зон, що пов'язано з природними особливостями ландшафту. Рекреаційна зона розташовується вздовж берега Дніпра вузькою смугою, плавно вона пе-



реходить в зону селитебну. Проблемною є промислова зона, що межує з рекреаційною та селитебною і потребує ревіталізації.

Для підтримки культурних ландшафтів Оболоні необхідно вирішити цілий ряд екологічних проблем. Розміщення Оболоні на наливних ґрунтах робить територію вразливою до динамічних навантажень які передаються у товщі техногенних відкладів під час руху транспорту, та у процесі будівництва. У ґрунтах техногенного походження поступово відбуваються фізичні, фізико-хімічні процеси, що з одного боку веде до їх самоущільнення, а з іншого – до розпаду, розкладання (Зоценко та ін. 2003).

Підтоплення ймовірно спричинене високим рівнем підземних вод у долині р. Почайна. Зростання вологості ґрунтів у піщаних відкладах призводить до їх розрідження. А тривале підтоплення може спричинити значні деформації будинків і подальше їх руйнування.

Оболонський проспект який слугує коридором для переміщення повітряних мас через ущільнену забудову має несприятливі умови для циркуляції повітря, що негативно впливає на мікроклімат місцевості. Спостерігаються викиди поллютантів промислової зони до ставків системи Опечень. Попри високий престиж району, залишається невирішеною проблема сортування та утилізації відходів, що також погіршує вигляд і стан культурних ландшафтів.

Серед заходів інженерного захисту території необхідним є проведення реконструкції закритих колекторів на руслах малих річок, а також розчистка ділянок відкритих русел, пониження рівня відкритих водойм. Важливим є введення офіційного мораторію на замив та засипку акваторій р. Дніпро, малих річок та водойм, благоустрій прибережних територій зі створенням пляжів або зон відпочинку біля води (оз. Йорданське, Редькіно, Вербне), будівництво очисних споруд, модернізація наявних дренажів захисту підземних частин будівель та споруд. Для розвитку озелених та рекреаційних територій передбачено створення нових об'єктів загального користування – парків, скверів та бульварів.

Висновок. Культурні ландшафти історичної місцевості Оболонь в м Києві пройшли довгий період просторового розвитку і нині потребують пильної уваги.

Щоб надалі відповідати ознакам культурного ландшафту, територія повинна використовуватися згідно функціонального районування



планувальної зони. Селитебна зона повинна забудовуватися відповідно до містобудівних норм і правил для збереження стійкості навколишнього середовища. Для цього слід враховуватитакж природні зв'язки між морфологічними одиницями – фаціями, урочищами та місцевостями, які здійснюються через циркуляцію повітряних мас і стоків.

Культурні ландшафти Оболоні мають великий потенціал для розвитку рекреації і туризму, нині тут формується мережа атракційних об'єктів з великим естетично-пейзажним ресурсом, є потреба розробки екскурсійних маршрутів та екологічних стежок вздовж акваторій водойм місцевості. Просторовий розвиток культурних ландшафтів Оболоні потребує уваги як науковців так і підтримки місцевої та активної участі мешканців. З цією метою необхідно популяризувати знання про природну і культурну спадщину історичної місцевості.

Література

1. *Бортник, С.Ю., Лаврук, Т.М.* (2020). Особливості планувальної структури та проблеми просторового розвитку культурних ландшафтів міста Києва: http://www.cultural-landscape.us.edu.pl/images/seria/43/1bortnyk_lavruk.pdf.
2. *Безлатня, Л.О.* (2014). Специфічні ознаки культурних ландшафтів міжзонального геоекотону «лісостеп-степ» Правобережної України : <http://geopolitika.cfuv.ru/wp-content/uploads/2016/11/058bezlatn.pdf>.
3. *Зоценко, М.Л., Коваленко, В.І., Яковлев, А.В., Петраков, О.О., Швець, В.Б., Школа, О.В., Біда, С.В., Винников, Ю.Л.* (2003). *Інженерна геологія. Механіка ґрунтів, основи і фундаменти* : Підручник. Полтава : ПНТУ.
4. *Сайко, В.Ф., Малієнко, А.М., Бунятян, К.П.* (2006). Землеробство. Енциклопедія Сучасної України : електронна версія [веб-сайт]. Київ : Інститут енциклопедичних досліджень НАН України : https://esu.com.ua/search_articles.php?id=15961.
5. Почайна : <https://www.facebook.com/pochaina.river/posts/651692438670258/>.
6. Київгенплан : <http://kyivgenplan.grad.gov.ua/obolonskij-rajon-funkcionalno-planovalna-struktura/>.



СНІГОВІ ЛАВИНИ В ХРОНІКАХ МІСЦЕВОГО НАСЕЛЕННЯ ВЕРХОВИНСЬКОГО РАЙОНУ

Володимир Зеленчук, Дарія Холявчук

Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича, Україна

У зимово-весняний період, однією із найсуттєвіших проблем на Черногірському хребті та прилеглих до цієї території населених територій виступає інтенсивне сходження лавин. Вони, окрім негативного впливу на людську діяльність, завдають значної шкоди і природним ландшафтам, руйнуючи ліси, чагарники та інші рослинні угруповання, що знаходяться на межі зникнення. На теренах Чорногори функціонує лише одна сніголавинна станція – Пожижевська, тому відповідно більше уваги приділяють саме західній частині Чорногори. Зважаючи на відсутність стаціонарних досліджень в центральній та східній частинах Черногірського хребта, до якого прилягають населені пункти Бистрець та Дземброня, нами були зібрані свідчення місцевих жителів про найінтенсивніші сходження лавин.

На основі розповідей місцевих жителів с. Бистрець, що спостерігали за сходженням лавин, було визначено, що найінтенсивнішим місцем лавинопроявів, упродовж 1944–2019 років, була гора Погорілка. Частота проявів – 3–4 рази на п’ять років. Зі слів жительки села Бистрець Палійчук Марії, сходження лавини в лютому 1988 року мало найбільш руйнівний характер: були пошкоджені значні площі лісового поясу, лавинний потік був настільки сильний що залишив по собі лише зрізані стовбури висотою до 1 метра. Сходження відбулося з хребта Кедруватий Погорілка (г. Погарівка), з висоти 1600–1590 м над р.м., в північному напрямі до р. Гаджина. Кінцевою точкою сходу лавини була висота 1245–1240 м над рівнем моря. У даному осередку, в той же час, відбулося ще одне сходження – з гори Степанський (орієнтовна висота сходження 1600–1550 м.н.р.м). За класифікацією лавин було визначено, що обидві відносяться сингенетичних. За допомогою супутникових знімків (Google Earth) було визначено площу враження, яка склала 0,10 км² або 9,53 га; ширина лавини в окремих місцях сягає



100-150 метрів, а площа пошкоджених лісів – 0,08 км² або 8,03 га. Найбільшої шкоди зазнали ялина європейська (*Picea abies*), на яку припало 90 % всіх порід, та ялиця біла (*Abies alba*), що склало 10 % від загальної кількості. Наступні менш інтенсивні сходження лавин в даному осередку були зафіксовані: 1989, 1991, 1997, 1999, 2001, 2003, 2004, 2007, 2010, 2019 років. Найбільша повторюваність лавинопроявів припадала на третю декаду лютого та першу-другу декаду березня.

Ще один осередок, який варто відзначити, приурочений до гори Ведмежої (місцева назва Лисина). Найдавніше сходження, яке пам'ятають місцеві старожили, відбулося взимку 1944 року. Було визначено, що лавинний лоток бере початок на висоті 1720–1730 м над рівнем моря, простягається в східному напрямі до р. Гаджина. Кінцевою точкою сходу лавини була висота 1230–1240 м над рівнем моря. За генезисом дана лавина є епігенетичною.

Наступне сходження відбулося у першій декаді березня 1995 року. Площа враження лавиною склала 0,21 км² або 21,0 га. Руйнівної сили лавинний потік завдав на висотах 1300-1500 м. Більша частина лісу була знесена потоком лавини в напрямку до р. Гаджина, на висоту 1230 м, що спричинило утворення природньої дамби. Наступні лавинопрояви були зафіксовані у 2001, 2002, 2007, 2010 роках. При проведенні спостережень, було встановлено, що за останні п'ять років на території центральної частини Чорногори зійшло сім лавинних потоків не значної сили. Було виявлено новий осередок сходження лавин – на г. Гомул (1788 м), північно-східній експозиції схилу. Протягом цього періоду було зафіксовано 2 лавинних сходження, що приурочені до гори Гомул: 2017 та 2019 року. Отримані свідчення, що узгоджуються з аналізом супутникових знімків, стануть вагомим доповненням до комплексної реконструкції снігових лавини краю, не охопленого стаціонарними спостереженнями, з метою оцінки стійкості поселенських ландшафтів та адаптації гірського населення до небезпечних геоморфологічних процесів і явищ.



ОСОБЛИВОСТІ ГІДРОМЕРЕЖІ ТА РУСЛОВИХ ПРОЦЕСІВ Р. РІЧКА (БАСЕЙН ЧОРНОГО ЧЕРЕМОШУ)

Людмила Костенюк, Леся Одинська

Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича, Україна

Р. Річка – це найбільша права притока Чорного Черемошу, басейн якої розміщений в Українських Карпатах, в межах Верховинського району Івано-Франківської області. Вона утворюється від злиття двох приток: Чорної Річки і Білої Річки, що типово для назв річок Українських Карпат, так як і Черемош утворюється від злиття Чорного і Білого Черемошів, а також Тиса від злиття Чорної і Білої Тис.

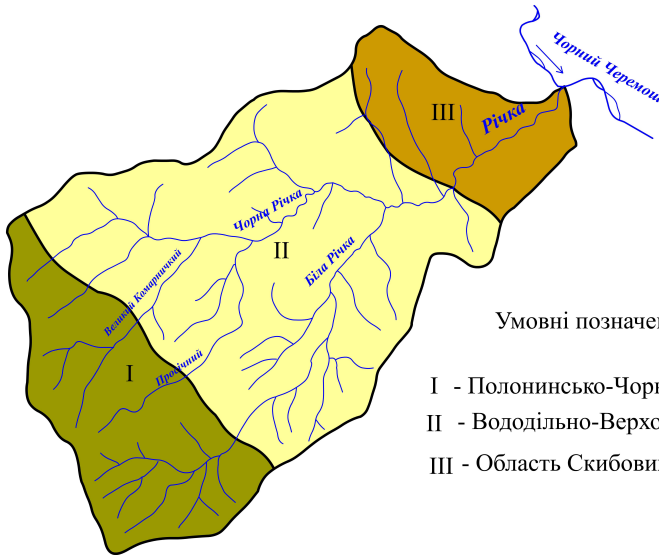
Першою, з головних особливостей р.Річка є те, що як уже зазначалось, вона є єдиною достатньо великою самою правою притокою р.Чорний Черемош. Вододіл між Чорним і Білим Черемошем проходить через Гринявський масив і характеризується різкою асиметричністю схилів і його максимальні вершини проходять близько до долини Чорного Черемошу. Тому всі праві притоки останнього, досить малі річки, з довжинами менше 10 км і значними похилами. Найбільшу площу в межах масиву Гриняви займають ліві притоки Білого Черемошу. Тим і зацікавила нас дана ріка, як найбільша права притока Чорного Черемошу.

Другою, не менш важливою особливістю даної ріки є те, що незважаючи на свої невеликі розміри, вона протікає аж через три геоморфологічні області Українських Карпат, а саме Полонинсько-Чорногірську, Вододільно-Верховинську та область Зовнішніх (Скибових) Карпат (*Рис.*). А отже, дана невелика ріка є досить цікавою для гідрологічних досліджень, і повинна вирізнятися з аналогічних приток Чорного Черемошу своїм особливим гідрологічним і русловим режимом.

Нажаль, як часто буває з дослідженнями на малих водних об'єктах, літературних даних по басейну р.Річка дуже мало. По факту, дана ріка майже завжди описується в комплексі основного басейну - р.Чорний Черемош, і коротко згадується в загальних публікаціях по



даному регіону Українських Карпат. Регулярні спостереження на цій річці відсутні, що значно ускладнює можливість аналізу її гідрологічного режиму.



Умовні позначення:

- I - Полонинсько-Чорногірська область
- II - Вододільно-Верховинська область
- III - Область Скибових Карпат

Рис. Геоморфологічне районування басейну р. Річка

Проте, нам вдалось визначити зміни гідрографічної мережі досліджуваного басейну на основі порівняння топографічних карт (польських за 1931-1933 рр. та радянських за 1978 р.). Це дало змогу встановити, що за 50-60 років загальна кількість річок зменшилась приблизно на 23 %. Переважна більшість річок що зникли мають I порядок. Проте, у відношенні кількості зниклих приток до утворених найбільших втрат зазнала нижня течія основної ріки, тут зникла ціла система з трьох річок II порядку. Причинами таких змін можуть бути як зміни кліматичних умов в цілому по регіону Українських Карпат, так і антропогенне навантаження на басейн, зокрема інтенсивна вирубка лісів. Для більш повної та детальної характеристики руслових процесів досліджуваних річок необхідне візуальне обстеження при експедиційному виїзді.



ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТИКА ТА НАВКОЛИШНЄ СЕРЕДОВИЩЕ

Іван Молдован, Петро Чернега

Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича, Україна

Споживання енергії пов'язане з усіма видами господарської діяльності людини: з опаленням будинків, приготуванням їжі, рухом транспортних засобів, промисловістю, сільськогосподарським виробництвом.

Забруднення довкілля в розвинених країнах світу є предметом особливої уваги з боку як громадськості, так і державних органів, зокрема вивчається вплив на стан довкілля виробництва енергії.

Вплив шкідливих викидів теплових електростанцій залежить від кількісних та якісних характеристик відходів Спалювання викопного твердого та рідкого палива супроводжується виділенням сірчистого, вуглекислого й чадного газів, а також оксидів нітрогену, пилу, сажі та інших забруднювальних речовин.

Видобуток вугілля відкритим способом, як і торфорозробки, ведуть до зміни природних ландшафтів, а іноді й до їх руйнування. Розливи нафти й нафтопродуктів при видобутку й транспортуванні здатні знищити все живе на величезних територіях (акваторіях).

З початком атомної енергетики вважалося, що вона є «екологічно чистою», оскільки забезпечує зниження викиду парникових газів при заміщенні енергетичних установок, що працюють на викопному паливі.

Ілюзія про безпеку ядерної енергетики була зруйнована після декількох великих аварій у Великобританії, США, СРСР, Японії апофеозом яких стали катастрофи на Чорнобильській АЕС (1986р.) та Фукусіма 7-ий рівень за шкалою INES.

Атомна енергетика є потенційно небезпечною через викиди близько 250 радіоактивних ізотопів у навколишнє середовище в результаті роботи ядерних реакторів та можливі аварії на атомних електростанціях (Бобров 2013).

Будівництво та експлуатація гідроелектростанцій призводить до втрати лісів і високородючих заплавних земель, знищення цінних ви-



дів прохідних і напівпрохідних риб, для яких греблі стають нездоланими перешкодами на шляху до нерестовища, збільшення ризику виникнення руйнівних землетрусів у передгірних і гірських районах, підвищення ризику катастрофічних повеней у місцевостях, що знаходяться нижче за течією, зміни ландшафтів і їх руйнування.

З огляду на такий згубний вплив традиційних засобів виробництва електроенергії здійснюється активний розвиток альтернативної енергетики, яка є більш екологічно безпечною та не потребує паливної складової. Найбільш поширеними в наш час є сонячні, вітрові електростанції, геотермальні установки та ін.

Незважаючи на очевидні переваги, відновлювані джерела енергії також можуть негативно впливати на довкілля.

Експлуатація станцій, які виробляють енергію за допомогою відновлюваних енергетичних джерел, пов'язана з вилученням з обігу значних земельних ділянок і, ймовірно, в майбутньому буде супроводжуватися тими чи іншими негативними наслідками для довкілля: змінами ландшафтів (ВЕС, СЕС), підвищеним рівнем шуму (ВЕС), забрудненням ґрунтів (геотермальні енергоустановки та установки, які працюють на біомасі), згубними впливами на інші природні ресурси (припливно-відпливні електростанції). Крім того ці енергоустановки зазвичай мають невелику потужність і можуть використовуватися не скрізь (ВЕС, СЕС, геотермальні й припливно-відпливні електростанції).

Незважаючи на те, що енергію можна одержувати екологічнішими способами, використовуючи відновлювані джерела енергії (сонця, вітру, термальних вод, деревини та відходів сільськогосподарського виробництва), необхідно усвідомлювати, що способу отримання енергії, який би зовсім не шкодив довкіллю, не існує.

Література

1. **Бобров, Є.А.** (2013). *Енергетична безпека держави: монографія*. Київ: Університет економіки та права «КРОК».



ГЕОГРАФІЧНІ АСПЕКТИ РОЗШИРЕННЯ ТЕРИТОРІЇ КАРПАТСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО ПРИРОДНОГО ПАРКУ

Віталій Тимчук

Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича, Україна

Території та об'єкти природно-заповідного фонду виступають ключовими елементами у національній екологічній мережі. Результати досліджень були отримані при проходженні переддипломної виробничої практики на базі Карпатського національного природного парку в межах науково-дослідної роботи щодо розширення території парку.

Карпатський НПП функціонує з 1980 року на площі 50321,5 га. Потреба у розширенні парку виникла ще з початку його створення. На сьогоднішній день одна частина природних ландшафтів в басейні Прута належать Парку, а інша – лісгоспам. Відповідно, режими використання територій диференційовані: нижня частина схилів охороняються як об'єкти ПЗФ, а верхні, вкриті приполонинними лісами, інтенсивно вирубуються. Трелювання деревини руслами гірських потоків є причиною проявів таких екзогенних процесів як селеві потоки, площинний змив, глибинна та бокова ерозія, осипи, зсуви, в результаті чого змінюється гідрологічний режим вод, збіднюється природне біорізноманіття.

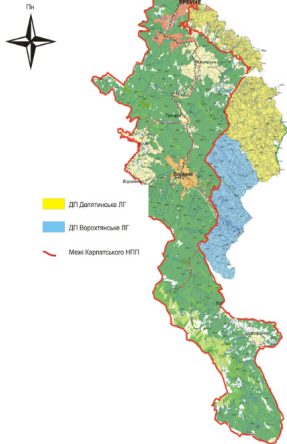
Природні комплекси високогірної частини басейну р. Прут виконують значну екологічну, ґрунтозахисну, клімато- і водорегулюючу роль. Тому реалізація ідеї басейнового принципу організації території за рахунок земель Ворохтянського та Делятинського держлісгоспів буде сприяти збереження природних екосистем Карпатського НПП ([Засідання чергової науково-технічної ради Карпатського національного природного парку 2014](#)). Територія, що планується для приєднання до складу парку, розташована в межах верхніх та середніх частин схилів басейну верхнього Пруту. Площа території, запропонованої для розширення КНПП, становить 15714 га. У разі її приєднання, загальна площа Парку становитиме 76871,8 га (*Рис.*).

Територія, що пропонується для приєднання до складу Карпатського НПП, розташована в межах фізико-географічної провінції Карпатської гірської країни, в якій переважають гірські лісові та лучні полонинські ландшафти.



Матеріали Міжнародної наукової конференції КУЛЬТУРНИЙ ЛАНДШАФТ ЯК ГЕОГРАФІЧНИЙ ФЕНОМЕН

Картосхема території КНПП та територій, які пропонується для приднання за землекористувачами
М. 1:20000



Геологічна схема району досліджень

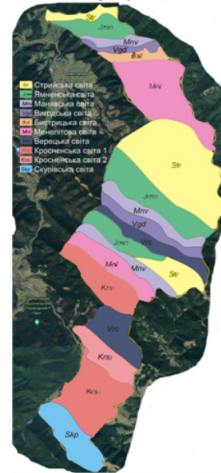


Рис. Фрагменти карт до проекту розширення території КНПП

Проект розширення території парку супроводжується картографічними матеріалами з використанням ГІС та нанесенням тематичних даних на топооснову або ортофотоплан. Розпочаті роботи по автоматизації отримання та аналізу даних щодо структури ландшафтів, гідромережі, вододілів, екзогенних процесів засобами програмного пакета ArcGIS. На даний час актуальним є управління басейновими системами засобами ГІС, які дозволять створювати модельну візуалізацію території національного парку, паралельно аналізувати інформацію атрибутивних таблиць (характеристики компонентів довкілля, статистичні дані, переліки біорізноманіття тощо).

Приєднанням проектних територій до парку досягнеться цілісність екосистеми басейну верхнього Пруту та забезпечення дотримання в його межах природоохоронного режиму.

Література

1. Засідання чергової науково-технічної ради Карпатського національного природного парку (2014). <http://cnnp.if.ua/novyny/214-protokol-zasidannia-naukovo-tehnicnoi-rady-karpatskoho-npp>.

Кафедра фізичної географії, геоморфології та палеогеографії



Офіційний сайт кафедри
*фізичної географії,
геоморфології
та палеогеографії*



FB Сторінка кафедри
*фізичної географії,
геоморфології
та палеогеографії*



Науково-популярний
YouTube канал кафедри
*фізичної географії,
геоморфології
та палеогеографії*

Наукове видання

**КУЛЬТУРНИЙ ЛАНДШАФТ
ЯК ГЕОГРАФІЧНИЙ ФЕНОМЕН**

Матеріали
Міжнародної наукової конференції
(23–25 вересня, 2021)

Комп'ютерна верстка, дизайн обкладинки *С. Кирилюк*



Географічний факультет



Кафедра фізичної географії,
геоморфології та палеогеографії



Національний природний парк "Хотинський"



Управління молоді та спорту
Чернівецької обласної державної адміністрації



egea

Європейська асоціація студентів-географів
(Чернівецький відділ)



6583

3254