

УДК 711:382.154

д-р техн. наук, професор Габрель М.М.,
Університет м. Лодзь, Польща

ДИНАМІЗМ В АРХІТЕКТУРНО-ЛАНДШАФТНІЙ ОРГАНІЗАЦІЇ РЕКРЕАЦІЙНОГО ПРОСТОРУ РЕГІОНУ

Обґрунтовано теоретичні та методичні підходи до аналізу стану і динаміки характеристик просторової організації та розвитку рекреаційних територій. Сформульовано вимоги до архітектурно-ландшафтної організації рекреаційної системи Карпатського регіону з урахуванням чинника динамізації простору.

Ключові слова: динамізм простору, рекреація, рекреаційні території, містобудівні системи.

Вступ. Високі темпи глобальних соціально-економічних перетворень супроводжуються екологічними та техногенними катастрофами, загостренням суспільних, політичних та інших відносин. Для запобігання негативним наслідкам у розвитку територіальних систем потрібні зміни у способі мислення фахівців, методах аналізу проблем і обґрунтування стратегій цілеспрямованого розвитку, що зумовлює, окрім іншого, необхідність розробки відповідного інструментарію й механізмів реалізації системного підходу в проектуванні та функціонуванні складних динамічних систем.

Проблема зростання динамізму гостро проявляється стосовно просторової організації містобудівних систем. Якщо архітектура — це застигла музика, то для містобудівних систем характерна динамічна властивість простору, яка є вирішальною поряд з ознаками його унікальності та гнучкості [1].

Вивченість проблеми. Дослідження складних динамічних систем найпоширеніші у плануванні бізнесу, моделюванні суспільних процесів, екології, військовій сфері, освоєнні ресурсів природи. Ще 1961 року професор J.W. Forrester опублікував книгу «Промислова динаміка» (Industrial Dynamics), де аналізується порушена проблема стосовно управління підприємством і наголошується на важливості взаємного пов'язання інформації, матеріалів, фінансів, кадрів і засобів виробництва. Автор концентрує увагу на динаміці «поведінки» систем і реакції на зміни параметрів як у системі, так і в її оточенні. На початку 70-х років ХХ ст. проф. Meadows опублікував основи моделювання динамічних систем та парадигми Systems Dynamics.

У соціології та психології розглядається динамізм у «людському вимірі» й досліджуються інтерперсональні відносини, використовується поняття динамічної суспільної психології. Більшість динамічних проявів та поведінки

людини скерована на задоволення основних потреб організму та її життєдіяльності.

В урбаністиці та просторовому плануванні територіальні системи розглядаються як певна цілісність з внутрішніми і зовнішніми зв'язками й відношеннями, а також різносторонніми їх пов'язаннями. Система трактується як сукупність елементів, зв'язків і відношень містобудівного простору, а динаміка характеризує їх зміни у часі як у самій системі, так і в її оточенні. Урбаністична діяльність скерована насамперед на покращення умов життєдіяльності людини, тому важливо зосередити увагу на динамічній складовій просторової організації та розвитку територіальних систем.

В інструментарії дослідження, проектування та прогнозування розвитку містобудівних систем виділяються імітаційні моделі. Такий напрям в Україні започаткований М. Дьомінім та розвинутий у працях І. Фоміна, В. Тімохіна, А. Осітнянко та ін. [3, 6].

Розвиток урбанізованих систем та організація їх просторових структур пов'язана з вирішенням комплексу складних задач. Зокрема важливо окреслити функції територіальної системи та вимоги до її розвитку. Це виступає умовою декомпозиції системи, вихідною точкою проектування її окремих підсистем з подальшим узагальненням рішень. Дослідженнями автора [1–2] доведена ефективність застосування п'ятивимірної моделі містобудівного простору «людина L – функція F – умови X – геометрія G – час T » (модель векторного простору $L \times F \times X \times G \times T$) для організації територіальних систем, розкриття й аналізу їх властивостей. Завдання полягає в тому, щоб розробити методологічну основу застосування цієї моделі для вирішення прикладних задач організації територіальних систем з урахуванням їх системо утворюючих властивостей, зокрема динамічності.

Об'єктом дослідження є рекреаційні території та містобудівні об'єкти в просторі Карпатського регіону.

Предметом дослідження виступає динамізм простору регіону та його вплив на архітектурно-ландшафтну організацію рекреаційних територій.

Мета статті — обґрунтування теоретичних та методичних основ архітектурно-ландшафтної організації рекреаційної системи регіону з урахуванням чинника динамізму простору.

Завдання:

- з'ясувати фізичний зміст чинників динамізму в контексті просторових структур п'ятивимірної моделі містобудівного простору;
- охарактеризувати просторову ситуацію та зміни в просторі регіону;
- дослідити вплив динамізації простору регіону на архітектурно-ландшафтну організацію і розвиток рекреаційних територій;

- окреслити напрями розвитку рекреації в умовах Карпатського регіону.

Часові межі займають період постсоціалістичних трансформацій — 1991–2012 рр. Територіальні межі охоплюють Карпатський регіон України.

Методи дослідження. Дослідження спиралися на основні положення теорії систем та системотехніки, модель містобудівного простору $L \times F \times X \times G \times T$, а також статистичний метод з використанням офіційної статистичної інформації. Це надало можливість детально оцінити просторову ситуацію в регіоні, визначити доступність і стан його рекреаційного комплексу. Картографічні матеріали та графоаналітичний метод використовувались для аналізу й відображення просторових характеристик.

Виклад матеріалу. Для однозначного тлумачення термінів дамо визначення таких основних понять, як динамізм і динамізація містобудівного простору, рекреація, архітектурно-ландшафтна організація рекреаційних територій.

Динамізм містобудівного простору характеризується зміною в часі властивостей його елементів, зв'язків і відношень. Фізичним аналогом динамізму є швидкість або інтенсивність протікання змін.

Динамізація містобудівного простору — це цілеспрямована інтенсифікація змін властивостей його елементів, зв'язків і відношень. Аналогом тут може бути прискорення позитивних або сповільнення негативних процесів зміни властивостей простору під впливом цілеспрямованої людської діяльності.

Рекреація відноситься до діяльності людей у вільний час, спрямованої на відновлення сил і оздоровлення шляхом участі в культурних заняттях, культурних заходах, різних формах туризму та відпочинку на спеціалізованих територіях. Рекреація охоплює всі види активної діяльності у вільний час. У традиціях української науки до рекреації включають також лікування й оздоровлення, тобто всі об'єкти, які відносяться до цієї функції поза межами постійного місця проживання (санаторії, курорти, центри відпочинку, тощо).

Рекреаційні території та об'єкти — території та об'єкти, які внаслідок своїх природних, історичних та етнографічних особливостей є привабливим для відвідування, лікування та відпочинку. Вони переважно є природними комплексами, що зберегли свої унікальні характеристики та мають лікувально-оздоровчі властивості; матеріальні об'єкти, зокрема пам'ятки історії та архітектури, заповідники, водойми, шляхи мандрівок, пляжі тощо. Привабливі рекреаційні ресурси вплинули на розвиток багатьох територій.

Архітектурно-ландшафтна організація рекреаційних територій — діяльність, скерована на пристосування території до виконання рекреаційних функцій. Вона включає три аспекти: охорону архітектурно-ландшафтних властивостей регіону; забезпечення умов комунікаційної доступності територій

і об'єктів; створення рекреаційної інфраструктури умов для комфортного проживання, відпочинку та оздоровлення в місцях і на шляхах подорожі.

Таблиця

Основні характеристики стану і динаміки властивостей рекреаційного простору

Виміри простору	Характеристики вимірів	Умовне позначення
Характеристики стану просторового потенціалу території		
Людина L	Кількість місцевого населення	L ₁
	Кількість людей, що приїжджають на рекреації	L ₂
	Рівень професійності обслуги	L ₃
Функція F	Структура рекреаційних функцій	F ₁
	Ефективність рекреаційних функцій	F ₂
	Рівень рекреаційного обслуговування	F ₃
Умови U	Ресурсний потенціал	U ₁
	Якість природних ресурсів	U ₂
	Рівень загальної та екологічної безпеки	U ₃
Геометричний вимір G	Площі рекреаційних зон	G ₁
	Розташування, відстані до центрів	G ₂
	Територіальні резерви	G ₃
Час T	Вікові характеристики об'єктів	T ₁
	Історичний потенціал території	T ₂
	Перспективи розвитку території	T ₃
Поєднання LF	Показники функціональної діяльності людей	LF
	Показник функціональної достатності щодо потреб людей	LF
Поєднання LU	Взаємодії людини з середовищем, комфортність умов	LU
Поєднання FU	Стан функціональних об'єктів	FU
Поєднання FUG	Архітектурно-ландшафтна організація	FUG
Поєднання LFUG	Містобудівна ситуація на зафіксований час	LFUG
Показники динамізму рекреаційного простору		
Поєднання LT	Динаміка чисельності населення	L ₁ T
	Динаміка приїжджаючих на рекреації	L ₂ T
	Динаміка обслуговуючого персоналу	L ₃ T
Поєднання FT	Динаміка розвитку функціональної сфери	F ₁ T
	Сезонність функцій рекреації	F ₂ T
	Динаміка розвитку функцій інфраструктури	F ₃ T
Поєднання UT	Динаміка ресурсного потенціалу рекреації	U ₁ T
	Якісні зміни ресурсів рекреації в часі	U ₂ T
	Динаміка безпеки життєдіяльності	U ₃ T
Поєднання GT	Динаміка площ рекреаційних зон	G ₁ T
	Швидкість транспортних потоків, стан доріг	G ₂ T
	Інтенсивність освоєння територіальних резервів	G ₃ T
Поєднання LFT	Пропускна здатність функцій рекреації	LFT
Поєднання LFGT	Просторова напруженість	LFGT
Поєднання FUGT	Зміни в архітектурно-ландшафтній організації	FUGT
Поєднання LFUGT	Соціально-еколого-економічна ефективність рекреаційного простору (інтегральний показник)	LFUGT

Для аналізу стану й динаміки властивостей територіальної системи доцільно розкрити складові п'ятивимірної моделі містобудівного простору з урахуванням специфіки та показників динаміки рекреаційних територій (вище наведена таблиця).

У регіоні як складній динамічній системі відбуваються процеси розвитку й деградації окремих функцій і пов'язаних з ними елементів, зв'язків і відношень. Аналізуючи ці процеси, доцільно розрізнити керовані, опосередковано керовані і некеровані чинники. До керованих чинників динаміки рекреаційного простору відноситься розвиток функціональної сфери (LF, LU, FU, F₁T, F₃T, LFT), інтенсивність освоєння територіальних ресурсів (U₃T, G₁T, G₃T, FUGT). Опосередковано керованою буде динаміка приїжджаючих на рекреації (L₂T), швидкість транспортних потоків (G₂T), якісні зміни рекреаційного потенціалу (U₁T, U₂T). До некерованих чинників відноситься сезонність функцій рекреації (F₂T). Соціально-еколого-економічна ефективність рекреаційного простору (LFUGT) буде залежати від ефективності використання керованих і опосередковано керованих чинників у цілеспрямованому розвитку територіальних систем.

Динамізм властивостей містобудівного простору може бути пов'язаний з кількісними і якісними змінами, а також змінами інтенсивності процесів. Так, у функціональній сфері можуть спостерігатися процеси зумовлені *експансією функцій*, коли сильніші функції завойовують простір і витісняють слабші. Якщо такі процеси будуть протікати неконтрольовано, то можуть виникнути функціональні диспропорції як у кількісних, так і якісних характеристиках функцій. До подібних наслідків можуть призводити нерегульовані зміни в просторовій напруженості соціальних, містобудівних, господарських процесів.

Базовими показниками складних динамічних систем є стан системи (містобудівна ситуація LFUG), характеристики потоків (L₂T, G₂T), часова узгодженість процесів (синхронізованість, випередження, запізнення – FT). Станом системи є характеристики просторового потенціалу (людського, матеріального, енергетичного, інформаційного) на конкретний момент часу. Важливою складовою динамізму територіальних систем є взаємодії людини і середовища (LU), функціональна діяльність людей (LF), а також зовнішні впливи на систему. Це ускладнює проектні задачі містобудування, оскільки потребує ефективних методів прийняття проектних і управлінських рішень з урахуванням динамізму простору і різного роду невизначеностей.

Невизначеності динамічних характеристик системи можуть мати об'єктивний і суб'єктивний характер [5]. Об'єктивні причини невизначеності ситуації та очікуваних результатів зумовлені впливом випадкових факторів (стохастична природа умов, потоків людей, потреб, транспорту, тощо), а також неповною інформацією про фактори впливу на ситуацію. Суб'єктивні причини

невизначеності пов'язані з незнанням або неадекватною оцінкою ситуації особами, що приймають рішення, невизначеністю поведінки суб'єктів зовнішнього впливу (партнерів, інвесторів, конкурентів, державних інституцій).

Невизначеності стохастичної природи у багатьох випадках можуть бути усунені методами теорії ймовірностей, аналізом статистичних даних, імітаційним моделюванням. Найвищий рівень невизначеності характерний для поведінки конкуруючої сторони, конфліктних ситуацій. Такі ситуації можуть виникати у процесі прийняття рішень щодо удосконалення функціональної сфери територіальної системи, освоєння природних рекреаційних ресурсів. Тоді стратегії розвитку потрібно вибирати з числа альтернативних варіантів з оцінкою можливих ризиків.

Наведений в таблиці перелік характеристик стану і динаміки складових містобудівного простору покликаний впорядкувати процеси аналізу територіальних систем, а також обґрунтування адаптивних стратегій їх розвитку, які передбачають можливості коригування цілей і параметрів системи на підставі зміни ситуації та набутого досвіду.

Аналіз стану і динамізму систем може бути розділений на такі етапи:

- осмислення проблеми розвитку конкретної територіальної системи та існуючих невизначеностей у стані системи, цілях і можливостях її розвитку;
- аналіз містобудівної ситуації за статичними і динамічними характеристиками складових простору та їх взаємодіями, оцінка потенціалу розвитку територіальної системи (*за переліком, наведеним у таблиці*);
- обґрунтування цілей, стратегій і чинників управління просторовим розвитком територіальної системи;
- встановлення пріоритетів розвитку і прогнозування їх ефективності.

Матеріали аналізу за наведеними характеристиками стану і динаміки територіальної системи дають підстави для обґрунтування рішень щодо удосконалення її просторової організації та ефективнішого використання наявного просторового потенціалу.

Методика аналізу динаміки системи була використана для досліджень Карпатського регіону у визначенні можливостей рекреаційного освоєння нових територій чи ландшафтно-просторової реорганізації рекреаційно-освоєних територій. Метою таких вивчень виступала ідентифікація перешкод та «розчищення каналів» для підвищення соціально-еколого-економічної ефективності функціонування регіону.

Соціальні показники окреслюють основні потреби людини та міру їх задоволення, їх назва — «соціальні», позаяк більшість потреб конкретної людини може задовольнятися лише шляхом взаємодії з іншими людьми. Б. Гаврилишин вводить поняття «ефективність суспільств», характеризуючи його

соціальними, політичними й економічними детермінантами та виділяючи основні соціальні показники в ефективності суспільних систем: здоров'я, харчування, житло, освіта, шанс одержати роботу, повноцінний відпочинок і відновлення сил, соціальне забезпечення [2]. Показники, що характеризують рівень забезпечення мешканців суспільними благами, є *кількісними* — обсяги перевезень, а затрати часу, кількість, протяжність, споживання, рівень доходів, обсяги викидів; та *якісними* — якість, доступність спектра благ тощо.

Стосовно показників динаміки рекреаційного простору вони відносяться до взаємодії виділених вимірів з виміром часу. Стосовно взаємодії виміру «людина – час» вони характеризуються динамікою чисельності населення, динаміки приїжджих та рекреантів, динамікою обслуговуючого персоналу.

Щодо взаємодії вимірів «функція – час» рекреаційного простору виділяються показники, якими можна описати динамізм таких взаємодій — динаміка розвитку функціональної сфери, сезонність функції рекреації, а також динаміка розвитку інфраструктури. Динаміка взаємодії умов і часу може бути охарактеризована динамікою рекреаційного потенціалу, якісними змінами ресурсів рекреації в часі, динамікою безпеки життєдіяльності. Показники динамізму поєднань геометричного виміру і часу — це динаміка площ рекреаційних зон, швидкість транспортного потоку і стан доріг, інтенсивність освоєння територіальних резервів.

Показники динаміки характеристик рекреаційного простору можна розвивати, розглядаючи три- та чотиривимірні поєднання вимірів. Так, поєднання «людина – функція» з виміром часу може бути охарактеризована пропускнуою здатністю функцій рекреації; взаємодія «функція – умови – геометрія» з часом характеризує зміни в архітектурно-ландшафтній організації; п'ятивимірні поєднання визначають інтегральний показник — соціально-еколого-економічної ефективності рекреаційного простору.

Характерними ознаками динамізму *людського виміру простору Карпатського регіону* виступають: старіння населення, зниження зайнятості, висока міграція, що породжує проблему структури функцій. *Функціональний вимір* характеризується масштабом, структурою та технологічним рівнем. Динаміка функцій може бути описана динамікою розвитку функціональної сфери, сезонністю функцій рекреації та динамікою розвитку інфраструктури. Для Карпатського регіону притаманне погіршення структуризації функціональних зон і освоєння простору. Функціональна структура території склалася історично й характеризується невпорядкованістю та переплетінням зон різного функціонального змісту — урбанізованої, аграрної, рекреаційної, охоронної.

Характеристиками *геометричного виміру* регіону є його територія, відстані та розміщення основних елементів у просторі. Відстані відображають розвинутість

дорожньої мережі та інженерної інфраструктури, а розміщення — характер розташування окремих зон та положення поселень у системі розселення. Динаміка геометричних характеристик рекреаційного процесу визначається динамікою площ рекреаційних зон, швидкістю транспортних потоків та станом доріг, а також інтенсивністю освоєння територіальних ресурсів. У Карпатах спостерігається швидкий розвиток доріг та ріст транспортних потоків, погіршення упорядкованості мереж комунікацій. Регіон виступає прикладом сформованої лінійно-вузлової мережі при недостатньому розвитку зв'язків на надсистему; домінує доцентричний зв'язок в основних вузлах, а напрями й перерозподіл транспорту та потоків на транс карпатських магістралях погано впорядковані та перевантажені. Бракує сучасних логістичних центрів.

Виокремимо окремі *характеристики умов простору регіону*, які впливають на динамізм його функціонування. Динамізм умов як показник взаємодії виміру умов і часу визначається динамікою рекреаційного потенціалу, якісними змінами ресурсів рекреації в часі, а також динамікою безпеки життєдіяльності. Для Карпатського регіону слід виділити:

- збільшення інтенсивності використання наявного рекреаційного потенціалу, зростання неупорядкованості рекреаційних просторів, які не творять системної цілісності, та посилення антропогенного тиску на біологічно активні території;
- зниження історичної атракційності основних рекреаційних центрів і загострення тут конфліктів через транспортну перенасиченість, незбіжність потреб тих, хто доїжджає до праці, туризму та проживаючих, заміна забудови і знищення культурних цінностей, пріоритет ринкових інтересів над історичними цінностями;
- специфічність природно-ландшафтних умов регіону — Карпати творять природну перешкоду для розбудови ефективних зв'язків.

Рекреаційні ресурси (потенціал) регіону обмежені. Процеси, що тут відбуваються, неоднозначні, динамічні, а структура простору слабо впорядкована і ускладнюється. Слід підкреслити, що зміни просторової структури регіону в останні десятиліття обумовлені соціально-економічними перетвореннями глобального масштабу (урбанізація; реформа форм власності, господарювання та системи землекористування), автомобілізацією, формуванням нових культурних цінностей та їх конфлікту зі старими явищами. Окрім того, необхідно враховувати специфіку й вимоги до простору окремих об'єктів.

Підбиваючи підсумок характеристики динамізму рекреаційного простору Карпатського регіону, підкреслимо наступне:

1. У регіоні як гіпердинамічній системі водночас відбуваються процеси розвитку й деградації окремих функцій і пов'язаних з ними елементів, зв'язків і

відношень. Зміни, що ведуть до підсилення корисних функцій і відповідного підвищення ефективності системи в цілому, забезпечують розвиток, і навпаки, проявляються зміни, що обумовлюють деградацію. Завданням контрольованого цілеспрямованого розвитку рекреаційної системи регіону є стимулювання позитивних змін просторових характеристик, у тому числі й таких, що призводять до відмирання неефективних або шкідливих функцій. Це забезпечить приріст соціально-еколого-економічної ефективності функціонування. Динамізм простору регіону пов'язується з експансією його елементів — сильніші функції завойовують простір і в результаті змінюють режими функціонування.

2. Динамізм простору тісно взаємодіє з *цілісністю й транзитністю територіальних систем*. Цілісність системі забезпечують передусім внутрішні зв'язки; транзитність визначає розвинутість зовнішніх зв'язків. Оскільки вони перебувають в органічній єдності й взаємообумовлені, доцільно розглядати їх спільно за інтенсивністю процесів у системі, яка віддзеркалюється кількістю процесів за певний проміжок часу.

3. Динамізм простору пов'язується з його напруженістю як господарсько-містобудівних властивостей, так і соціальних характеристик. Зростання напруженості простору вимагає вищої культури людей, які в ньому проживають. Це виявляється і на глобальному, і на локальному рівнях. Там, де на незначних територіях концентруються значні маси людей і наявна висока напруженість простору, властивою є вимога високої культури і шанування традицій як умова для зняття протиріч, що можуть виникнути в таких системах. Постають особливі вимоги до культури населення міст та рекреаційних центрів регіону як простору високої напруженості. Напруженість простору пов'язується також з розораністю території, щільністю населення, поселень і комунікацій, які обумовлюють обсяги переміщень у регіоні.

4. Більша частина показників динамізму пов'язується з характеристикою зв'язків. Територіальна система має володіти властивістю до нарощування пропускну здатності перспективних каналів на всій протяжності, бо вузькі місця визначають пропускну здатність зв'язків системи в цілому. Вид і характеристика зв'язків безпосередньо і найповніше визначають динамізм простору. До основних характеристик зв'язків відносяться: функціональне наповнення, спрямованість, потужність і значимість. За фізичним наповненням зв'язки розділені на речовинні, енергетичні, інформаційні, змішані, ненаповнені (відносини). За направленістю розрізняють зв'язки: прямі, зворотні, контрзв'язки й нейтральні. Важливою характеристикою зв'язків є їх сила (потужність).

Стосовно зв'язків рекреаційного простору Карпатського регіону характерною є наявність вузьких місць. Тут важливим стає відповідність потоків характеристикам простору, зокрема: чисельності населення регіону, геометричним характеристикам, рівню технологічного та економічного розвитку, забезпеченості власними ресурсами тощо. Карпатський регіон України слід орієнтувати на збільшення міри його відкритості, що впливає з аналізу просторового потенціалу, підтверджується низкою чинників, які сприяють формуванню відкритої моделі просторової структури.

5. Динамічність простору може служити підвищенню ефективності використання його потенціалу або зумовлювати розпад простору, руйнування природних комплексів регіону. В такій ситуації слід *оптимізувати потоки і функції системи*, встановити ефективні напрями транзиту та їх структуризацію. При цьому виділено виміри та елементи простору, для яких динамічна складова виявляє позитивний вплив на ефективність функціонування, а також ті, для яких динамізм — небажана властивість. Так, для природних умов динамічна складова небажана, оскільки вона викликає погіршення характеристик. Тут варто відзначити лише природну динаміку (посадки, дозрівання, старіння, вирубка лісів тощо) та усунення несприятливих відхилень (боротьба з природною ерозією ґрунтів, стихійними природними явищами тощо). Підвищення динамізму функціональної та соціальної складових (людського виміру) простору регіону є необхідною умовою ефективного функціонування його рекреаційної системи.

Таким чином, розвиток регіону з урахуванням його динамічної складової виділяє потребу узагальнення зв'язків і відносин між векторами простору. Виокремлюються при цьому економічні, організаційно-управлінські, соціальні, інформаційні та інші зв'язки. Комунікаційні зв'язки є невід'ємною складовою усієї системи взаємозв'язків між елементами системи, найбільш матеріалізовані й інтегрують більшість вищеназваних зв'язків. Отож питання реформування та розвитку транспортної інфраструктури центральне у реалізації динамізму регіону як умови ефективного функціонування та розвитку його рекреаційної галузі.

Підходи, які слід покласти в основу реформування та розвитку комунікаційної мережі регіону, виводяться, по-перше, з оцінки специфіки просторових систем; по-друге, з соціально-економічних умов, що складаються в Україні; по-третє, з місцевих інтересів, соціальної та екологічної орієнтації проектів. В умовах енергетичної кризи та обмеженості певних енергоносіїв система має орієнтуватися в напрямі ресурсощадливості, а також переструктуризації на користь тих видів транспорту, енергозабезпечення яких можливе за рахунок вітчизняних енергоносіїв. Для умов регіону це пріоритет для різних видів енерготранспорту, передусім залізничного.

Складність екологічної ситуації в регіоні вимагає розвитку тих транспортних систем, які є найефективнішими з позиції екологічного впливу на довкілля. Модернізацію існуючої мережі слід визнати важливим напрямом удосконалення комунікаційної системи, оскільки такий підхід є екологічно ефективнішим і дотикається територій з уже зміненим природним ландшафтом. Доцільно доповнити класифікацію транспортних комунікацій та виділити систему рекреаційного транспорту як самостійну категорію. Щодо зменшення вилучення родючих сільськогосподарських угідь, воно можливе внаслідок концентрації різних видів транспорту в межах транспортних коридорів. Розвиток комунікацій на основі обґрунтованих підходів та збільшення динамізму простору в організації регіону ілюструється ідеєю відновлення вузькоколієк у Карпатах та їх використання для рекреаційних потреб.

Висновки

1. У нинішній час різко зросли антропогенні навантаження та темпи «вторгнення» в структуру довкілля. Часто ознаки деградації природних ландшафтів проявляються уже через два – три роки, а через 15–20 — ландшафти повністю змінюються. Це ставить на особливе місце дослідження та вдосконалення динамізму в розвитку регіону, дає можливість передбачити час і місце небажаних змін ландшафту і відобразити їх у відповідних прогностичних схемах і проектній документації (програма й етапи здійснення заходів для збереження і перетворення ландшафтів), розв'язувати практичні задачі містобудування з урахуванням динамізації процесів, дозволить заздалегідь виявити критичні ситуації й закласти в проект комплекс заходів щодо їх попередження.

2. Важливими перевагами методик, що ґрунтуються на моделі багатовимірною простору, які підтверджуються при їх використанні, є: відносно швидка ідентифікація проблем невідповідностей і бар'єрів, що існують у системі; можливість проведення якісного та кількісного аналізу; можливість використання доступного програмного забезпечення до аналізу. Методика аналізу стану систем може бути використана для аналізу різних аспектів розвитку та формування просторової структури рекреаційних систем регіону, в т.ч.: формування вимог до інженерного оснащення рекреаційних систем регіону; аналізу системи відпочивальників, їх доїзду та розподілу; симуляції різних розв'язків управління розвитком регіону; аналізу життєвого циклу рекреаційної системи.

Виділяються потенційні перешкоди і труднощі, пов'язані з використанням обґрунтованого методологічного інструментарію для дослідження динамізму простору в рекреаційному секторі, зокрема: неузгодженість методик, що подаються на різних етапах проектування; брак еластичності та жорсткість

нормативних вимог; формальні перешкоди, вартість і тривалість досліджень для обґрунтування рішень.

3. Аналіз динамізму в рекреаційній системі Карпатського регіону вказує на: існування можливості зміни функцій в нових умовах, зокрема демілітаризації регіону та використання військової інфраструктури для цивільних цілей; активізацію економічних процесів при зміні прав власності, які творитимуть нові канали контрольованого проникнення нових функцій у регіон; вимога чіткішого формулювання вимог до просторової організації регіону в умовах фінансової кризи, нестабільності дозволить активніше впливати на ефективність освоєння рекреаційного потенціалу регіону.

4. Для активізації динамізму в розвитку Карпатського регіону доцільно розглянути проблеми нових видів мобільної рекреації, зокрема відновлення вузькоколієк, розвиток рекреації на Дністровському каньйоні; урахування новоствореної мережі міжнародних транспортних доріг та туристичних маршрутів. Розглядаючи динамічну складову рекреаційного простору, особливої уваги заслуговує аналіз понять субординація і координація стосовно регіональних систем. Окремої уваги потребує архітектура комунікаційних систем у рекреаційному просторі регіону.

Література

1. Габрель М. М. Просторова організація містобудівних систем : моногр. / М. М. Габрель ; [Інститут регіональних досліджень НАН України]. — К. : Видавничий дім А.С.С, 2004. — 400 с.
2. Гаврилишин Б. Дороговкази в майбутнє: До ефективніших суспільств: доповідь Римському клубові / Б. Д. Гаврилишин. — К. : Наукова думка, 1990. — 208 с.
3. Демин Н.М. Управление развитием градостроительных систем / Н. М. Демин. — К. : Будівельник, 1991. — 184 с.
4. Мерлен П. Город. Количественные методы изучения/ П. Мерлен – М.: Прогресс, 1977 – 260 с.
5. Нагірний Ю.П., Бендера І.М., Вольвак С.Ф. Аналіз технологічних систем і обґрунтування рішень: підруч. / [за ред. Ю.П. Нагірного]/ — Кам'янець-Подільський: ФОП Сисин О., 2013. – 264 с.
6. Руденко В. П. Географія природно-ресурсного потенціалу України : підруч. ; [у 3-х ч.] / В.П. Руденко. — К. : ВД К-М Академія – Чернівці : Зелена Буковина, 1999. — 568 с.
7. Фомін І. О. Сучасні тенденції просторового розвитку Європи та планувальна регіоналізація України / І. О. Фомін, Ю. М. Білоконь // Вісник

академії будівництва України. — К. : Укрархбудінформ. — 2001. — Вип. 10. — С. 26–27.

Аннотация

Обоснованы теоретические и методические подходы к анализу состояния и динамики пространственной организации и развитию рекреационных территорий. Сформулированы требования к архитектурно-ландшафтной организации рекреационной системы Карпатского региона с учетом фактора динамизации пространства.

Annotation

DYNAMISM IN ARCHITECTURAL AND LANDSCAPE ORGANIZATION REGIONAL RECREATION AREA. Emphasized the need and usefulness of the study of the dynamic factor and its related tools account for the spatial organization and development of recreation and tourism areas and objects in the space of the Carpathian region. Methodical and theoretical requirements for architectural and landscape organization of tourist and recreation system in the region, taking into account factors dormant space