

УДК 502.15(477.8)[502.15+502.171](477.8)

## РЕКРЕАЦІЙНЕ ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ, РЕКРЕАЦІЙНА РІЗНОМАНІТНІСТЬ ТА ЇХ ПРОГНОЗНА ОЦІНКА

*Кілінська К. Й.*

*Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича, Чернівці, Україна*

У публікації представлений конструктивний підхід до вивчення рекреаційного природокористування, виявлення рекреаційної різноманітності, визначення оцінки рекреаційного природокористування; для часового та числового ряду статистичних показників, що характеризують рекреаційне природокористування та рекреаційну різноманітність обраний метод головних компонентів та метод автопрогнозу.

**Ключові слова:** рекреаційне природокористування, оцінка рекреаційного природокористування, рекреаційна різноманітність, прогнозування стану рекреаційного природокористування, метод головних компонентів, автопрогноз.

### ВСТУП

Огляд основних понять та наукових підходів фахівців до визначення рекреаційного природокористування (РП) доводить, що цей вид природокористування є важливою складовою життєдіяльності людини, галуззю, яка спроможна відновити економічний потенціал окремих регіонів України. Однак як і інші види природокористування рекреаційне суттєво видозмінює навколишнє природне середовище (НПС). Тому наразі актуально визначити стратегію дослідження РП та його вплив на НПС за наступним алгоритмом: 1) виявити модель дослідження РП; 2) запропонувати оцінку РП; 3) визначити вплив рекреаційного природокористування на стан НПС за допомогою прогнозування.

### ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ

1. Модель дослідження РП сформована трьома групами показників, що взаємопов'язані і взаємно доповнюють один одного (табл. 1). *Перша* група – аналітична, складається з аналізу природних, соціально-економічних і історико-архітектурних складових РП. *Друга* – синтезуюча, націлена на визначення регресивної та сучасної структури рекреаційної різноманітності (РР). *Третя* - прогнозна, узагальнена а) аналізом існуючих підходів до проведення процедури прогнозування та б) формуванням прогнозної моделі за допомогою сучасних ГІС технологій та рекомендаційно-прогнознаї управлінської інформації щодо подальшого розвитку.

*Рекреаційна різноманітність (РР) – це історично сформоване та взаємопов'язане речовинно-енергетичними потоками співіснування природних, соціально-економічних і історико-культурних складових, обумовлених територіальним об'єктом, в якому поєднуються функціональні історичні і сучасні структурні риси існуючих рекреаційних комплексів. Інформаційним і аналітичним джерелом аналізу РР слугують матеріали польових досліджень, статистичні дані про переважаючі види рекреаційного природокористування.*

2. Концепція оцінки РП узагальнена на а) визначенні мети і завданні; б) виборі підходів, що розкривають її структуру; в) формуванні алгоритму її реалізації. Три блоки

інформації передбачають використання фізико-географічних і соціально-економічних підходів. Сама реалізація процедури оцінювання за допомогою індикаторів, індексів і інших показників є формуючою складовою оцінки РП.

Оцінка РП - це комплексна (базується на аналізі сукупності природних і господарських проблем), просторово-адаптаційна (виконується в межах фізико-географічних і адміністративно-господарських утворів), прогнозна (враховує тенденції і варіанти можливого розвитку) група показників, яка визначає РР, створює підґрунтя до узгодженості природи і рекреаційного господарства, реалізується за допомогою аналізу ретроспективного, нинішнього і майбутнього функціонування РП.

Таблиця 1		
<b>Теоретико-методологічний блок рекреаційного природокористування (РП)</b>		
<i>Аналітична група показників</i>		
<i>Предмет</i>	<i>Завдання</i>	<i>Рівні</i>
Природна різноманітність	Виявлення структури РП	Глобальний
Соціально-економічна різноманітність	Визначення системи показників РП та його впливу на стан НПС	Регіональний
Історико-архітектурна різноманітність		Локальний
<i>Принципи, методи і способи</i>		
<i>Синтезуюча група показників</i>		
Ретроспективний аналіз	Сучасна територіальна структура РП	
	Рекреаційно-ресурсний потенціал	
Види та типи рекреаційних комплексів	Рекреаційне районування	
<i>Прогноз</i>		
Аналіз і вибір методів прогнозування	Розробка методики прогнозування	Апробація новітніх методів прогнозування
<i>Прогнозна оцінка</i>		
<i>Рекомендаційно-прогнозна управлінська інформація</i>		

Важливим методологічним підходом до процедури оцінювання є *просторовий аналіз*. Він передбачає виявлення і вивчення у межах ландшафтних (адміністративних) районів об'єктів РП. Використання математичних методів, одним із яких є картографо-математичне моделювання, дозволяє прослідкувати просторове розміщення головних об'єктів рекреаційної діяльності. Основний оператор визначення РР та оцінки екологічного стану, що сформувалася в процесі РП представлений у таблиці 2.

Методика розрахунку РР базується на визначенні площинних показників об'єктів, їх загальної кількості в межах ландшафтного (адміністративного) району. Першу групу складають природно-рекреаційні умови та ресурси, до складу яких входять мінеральні води, рельєф, клімат, рослинний покрив і тваринний світ, ландшафти. Другу групу формують соціально-економічні чинники (готельно-ресторанний сервіс і рекреаційна інфраструктура). Історико-культурна спадщина території – третя група показників РР.

Процедура виявлення РР є трудомісткою, однак вона відображає реальну ситуацію тривалого й активного РП; РР є інформаційною основою при складанні картосхем РП.

Її розраховані показники – коефіцієнти виявляють ландшафтні (адміністративні) комплекси з однаковими видами рекреаційного господарювання і дозволяють сформувати комплекс природоохоронних заходів, що націлений на покращення стану НПС.

3. Наступним кроком є визначення впливу РП на стан НПС за допомогою *прогнозування* (метод, що базується на аналізі та синтезі триєдиної системи „минуле – сьогодення – майбутнє”) і прогноз (сукупність висновків щодо варіантів майбутнього стану НПС), що виявляють рекреаційне навантаження.

Таблиця 2	
<b>Основний оператор визначення РР та оцінки екологічного стану, що сформувалася в процесі РП</b>	
<b>I етап</b>	
<b>1.1. Просторово-територіальне розміщення об'єктів РП</b>	Базується на визначенні загальної кількості рекреаційних об'єктів в межах ландшафтного (чи адміністративного) району
<b>1.2. Коефіцієнт територіальної концентрації об'єктів РП (К)</b>	Визначає територіальну концентрацію (загальну кількість об'єктів рекреації), характеризує насиченість території окремими об'єктами РП.
$1.3. \quad K = \frac{S}{n}$	К – коефіцієнт концентрації рекреаційних об'єктів; S – площа ландшафтного (адміністративного) району; n – загальна кількість досліджуваних об'єктів в межах вказаного району.
<b>1.4. Рекреаційна різноманітність</b>	Це історично сформоване взаємообумовлене та взаємопов'язане речовинно-енергетичними потоками співіснування на терені природних умов рекреаційних об'єктів, що обумовлено історичними та сучасними процесами розвитку НПС та сучасними функціональними видами природокористування.
$R = \frac{1}{2 \sqrt{\frac{1}{K}}}$	Показники РП згруповані у наступні групи: дуже низька, низька, пересічна, висока і дуже висока РР.
<b>II етап</b>	
<b>2.1. Сумарний коефіцієнт РР (R<sub>r</sub>)</b>	Виявляє сумарну просторово-територіальну РР.
$R_r = R_1 + R_2 + R_3 + \dots + R_n / S_n$	Визначається як відношення (R <sub>n</sub> ) загальної кількості рекреаційних об'єктів, що розміщуються в межах району до його площі (S <sub>n</sub> ).
<b>2.2. Рекреаційне районування</b>	Розглядається як процес виявлення рекреаційних комплексів, що наділені однаковими властивостями природних умов і процесів господарювання. За основу рекреаційного районування слугує інформація про РР і оцінку РП.
<b>2.3. Основні таксономічні одиниці рекреаційного районування</b>	Рекреаційний регіон, рекреаційний край, рекреаційна область, рекреаційний район.

Важливим моментом формування теоретичних засад прогнозування (як основи до проведення розрахунків практичної інформаційної складової) слугує реальне та логічне бачення складових прогнозу. Такий варіант алгоритму представлений на рис. 1.

Прогнозувати різноманітні ознаки і атестації РП допомагають методичні підходи (генетичний, історичний, нормативний, комплексний, структурно-системний, системно-структурний, інші), що послідовно взаємодоповнюють один одного за допомогою інформаційних характеристик. В більшості випадків прогнозування змінних властивостей РП здійснюється за допомогою вербальних і математичних оцінок.

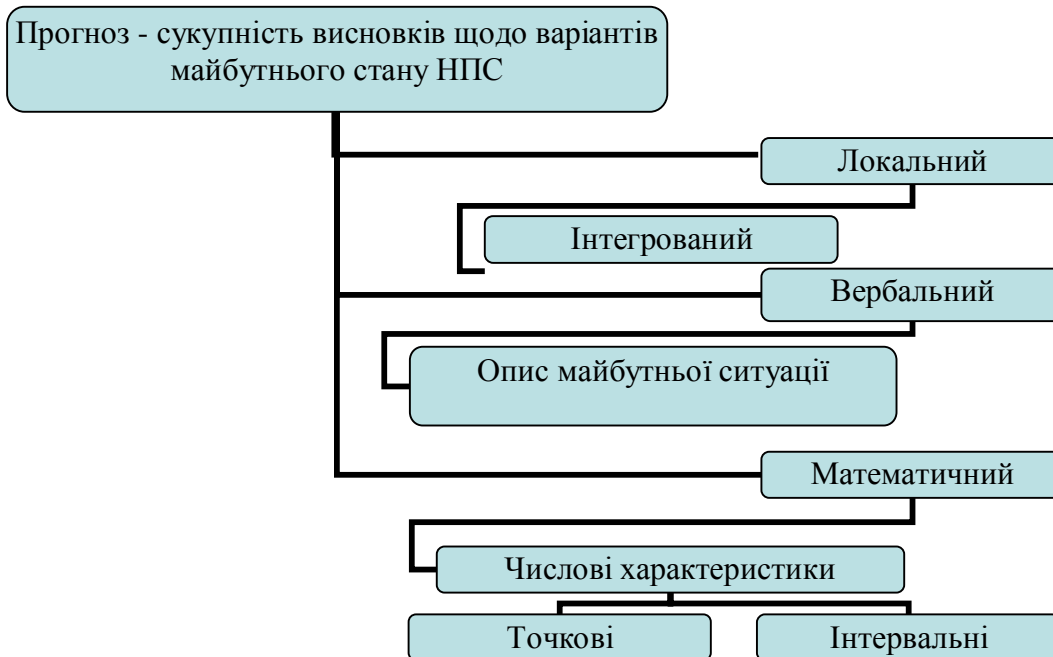


Рис. 1. Структурні рівні прогнозу рекреаційного природокористування

Першоосною інформаційного забезпечення прогнозування є банк літературних, архівних матеріалів, картографічних основ, спеціальних польових спостережень, багаторічних статистичних показників. Кінцевим результатом прогнозування є створення вербальних, графічних, картографічних, математичних моделей, що створюють повну картину динаміки розвитку і слугують основою прогнозів зміни НПС під впливом РП.

РП потребує використання методів, що „пройшли” певний період апробації (рис. 2). Найчастіше використовуються комбіновані методи. Їх пріоритетність проявляється у творчому поєднанні кількох фундаментальних методів (до прикладу, метод ландшафтно-генетичних рядів та фізико-географічних аналогій). Не виключена можливість використання методів суміжних наук (статистики, математичного аналізу), що часто сприяє виявленню нового підходу до прогнозування.

Прогнозування РП вимагає дотримання певної процедури, сутність якої укладена в а) наявності бази даних за чітко визначений часовий відтинок, б) використанні головного методу, який є результативним в процесі аналізу бази даних, в) виборі апробованого методу.

Першим кроком при прогнозуванні є виявлення бази даних. Нею слугують статистичні показники, що характеризують РП за останні 50 років. Вибраний відтинок часу відображає 1) усталені види РП, 2) динаміку зміни окремих площинних показників в розрізі територіально-адміністративних одиниць, 3) важливість природоохоронних питань. Другий крок – вибір методу прогнозування. За головний, що безпосередньо апробований на кількісній базі даних, обраний *метод головних компонентів*, що оцінює параметри об'єкта, наділений великою розмірністю числових і часових рядів, в яких виявлені кореляційні залежності двох чи більше пояснюючих (незалежних) змінних.

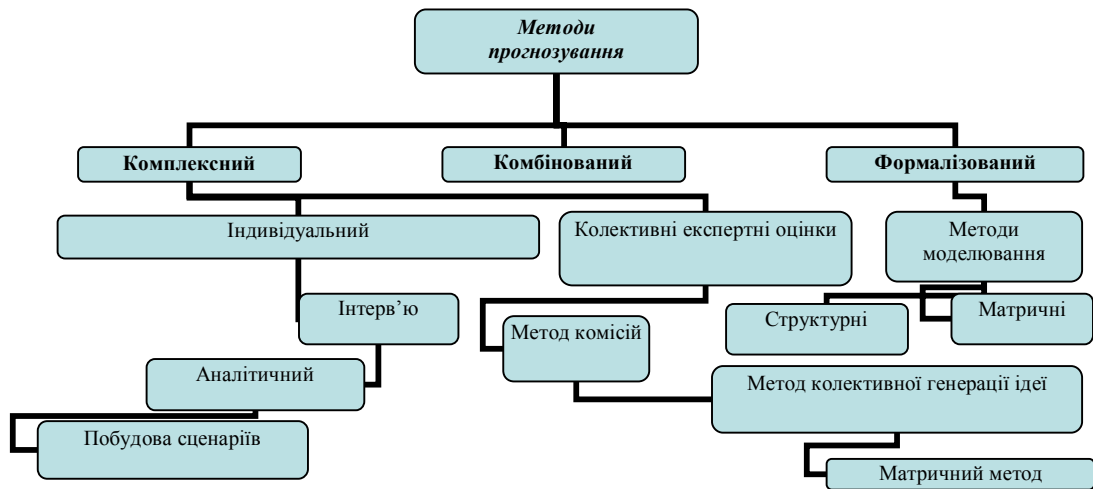


Рис. 2. Методи прогнозування РП

При вирішенні завдань екологічного характеру (*третій крок*) важливого значення набуває прогноз окремих показників РП залежно від масштабів реалізації загроз чи їх комбінацій. Такий прогноз називають *автопрогнозом*. Його перевага у наступному: 1) адаптується до РП (наявність часового ряду); 2) виконується за допомогою сучасних ГІС технологій; 3) реалізовується на 3-5 років, що також має певне практичне значення для динамічних видів природокористування, яким можна вважати РП.

#### Список літератури

1. Кілінська К. Еколого-прогнозна оцінка природно-господарської різноманітності Карпато-Подільського регіону України. / Кілінська К.// [Монографія] – Чернівці. – „Рута”, 2007. – 496 с.
2. Кілінська К. Рекреаційно-туристична природно-господарська різноманітність Карпато-Подільського регіону. / Кілінська К. // Теоретичні та прикладні аспекти рекреаційного природокористування в Україні. Монографія. Чернівецький національний університет., 2010. - С. 103-110.

**Кишинская К.И. Рекреационное природопользование, рекреационное разнообразие и их прогнозная оценка / К.И. Кишинская // Ученые записки Таврического национального университета имени В.И. Вернадского. Серия: География. – 2011. – Т. 24 (63). – №2, ч. 2 – С. 120-125.**

В публикации представлен конструктивный подход к а) изучению рекреационного природопользования, б) исследованию рекреационного разнообразия, в) определению оценки рекреационного природопользования; использованы методы главных компонент и автопрогноза для дальнейшего исследования развития рекреационного природопользования.

**Ключевые слова:** рекреационное природопользование, оценка рекреационного природопользования, рекреационное разнообразие, прогнозирование рекреационного природопользования, метод главных компонент, автопрогноз.

**Kilinska K. The recreational nature management, recreational differentiation and their prognosis estimation / K. Kilinska // Scientific Notes of Taurida National V. I. Vernadsky University. – Series: Geography. – 2011. – Vol. 24 (63). – № 2, p. 2 – P. 120-125.**

The constructive approach to the investigated recreational nature management and recreational differentiation, the estimation of recreational nature management for time and numeral levels of statistics indexes showed in the article. That characterize recreational management and recreational differentiation showed the method of main components and method of autoprognozes.

**Keywords:** recreational nature management, the estimation of recreational nature management, recreational differentiation, the prognoses of recreational nature management state, the method of main components, autoprognozes.

*Поступила в редакцию 08.04.2011 г.*