

ВСТУП

Загальні географічні закономірності — традиційно актуальна тема наукових природознавчих досліджень. Сучасні концепції ландшафту (природно-територіального комплексу) та екосистеми з часом стають дедалі більшою мірою “прикладними”. Щоб розуміти, знати, любити Землю, свою “малу Батьківщину” необхідно вивчати природні закони і закономірності, за якими треба нам жити і працювати. Адже все суще у природі і нашому житті взаємно пов’язане і переплетене. “Працюють” чи не найбільш земні (основні) тріадні закони екології, які запишемо вербально, словесними формулами. Перший: взаємодія — метаболізм (коловобіг) — процес (явище). Другий: різноманіття (природне, культурне) — стійкість (екосистеми, ландшафту, людини) — продуктивність (бонітет, врожай, здоров’я).

Завдання раціонального природокористування й оптимізації природного середовища вимагають детального фізико-географічного районування з метою глибокого дослідження внутрішніх відмінностей місцевого природного потенціалу території.

Складність проблеми фізико-географічного районування пояснюється інтегральним характером відображення у ньому знань про природу. Воно виступає своєрідним індикатором сучасного рівня розвитку прикладної фізико-географічної науки.

Оскільки кожна науково-дослідна робота в сфері фізичної географії (ландшафтознавства) сьогодні немислима без районування природних умов і ресурсів певних територій, особливо аномальних в ландшафтно-екологічному відношенні, то необхідність вивчення пропонувананих питань геохімії ландшафтів України не викликає жодних сумнівів.

Основна увага приділена питанням загальнонаукового ландшафтно-геохімічного районування, типологічній класифікації геохімічних ландшафтів України. Розглядаються основні задачі, що ставляться сучасною наукою перед цим районуванням, а також можливість та необхідність проведення для їх розв'язання історико-ландшафтних досліджень, акцентується увага на важливість медико-геохімічного вивчення зон активного впливу техногенних аномалій.

На місцевому (локальному, топологічному) рівні чи не найцікавішим візуально й змістовно та водночас основним елементом (компонентом) природи (ландшафту) є мезорельєф найпоширенішої в Україні флювіальної морфоскульптури (яри, балки, річкові долини тощо). Знання про геоморфологічне розмаїття української землі, його сприйняття зробить наші подорожі (поїздки) нею більш пізнавальними й емоційно довершеними.

ЧАСТИНА 1

ЗАКОНОМІРНОСТІ БУДОВИ Й РОЗВИТКУ ЛАНДШАФТНОЇ ОБОЛОНКИ

1. Природа як предмет (об'єкт) вивчення (дослідження) фізичної географії

1.1. Природа та її складові (компоненти і комплекси)

Під терміном “природа” розуміють: 1. все існуюче у його розмаїтті, весь світ — у широкому розумінні; 2. сукупний об'єкт природничої науки, зокрема фізичної географії — у вузькому розумінні; 3. як сукупність природних умов існування людського суспільства, умова здорового життя людей (як природне середовище, природне довкілля) — найбільш використовуване тлумачення цього поняття; 4 — все те, що не створене людиною [29].

Природа включає два типи складових: природні компоненти й природні (ландшафтні) комплекси. До природних компонентів (геокомпонентів) належать: *морфолітогенний, кліматогенний, гідрогенний, педогенний, біогенний*.

Ландшафтні комплекси бувають трьох рівнів:

- планетарний (ландшафтна оболонка — ЛО);
- регіональний (пояс, зона, підзона — зональні; материк, сектор, країна провінція, область, район-азональні);

- локальний, або топологічний, місцевий (місцевість, урочище, підурочище, фація).

Елементи природи — складові частини природних компонентів, що виражають їх властивості, стан; їх можна бачити, вимірювати. Приклади елементів природи: товщина шару глини, кут падіння схилу, вологість ґрунту тощо. Між елементами природи можуть бути перехідні форми: віруси (між неживою і живою матерією), дим тощо. Фрідріх Волер в своїх дослідженнях виявив вірус, якому були властиві ознаки живого організму та кристалу в нормальному стані.

Відомий ландшафтознавець М.А. Солнцев клімат і рельєф вважав природними компонентами [35]. Мабуть, вірніше під рельєфом і кліматом розуміти окремі сторони (властивості) морфолітогенного та кліматогенного компонентів.

Фокусом вивчення ЛК є взаємозалежність, взаємовплив — взаємодія між компонентами, що виражається у вигляді фізико-географічних процесів. Основоположник комплексного підходу до вивчення природи В.В. Докучаєв писав: “Вивчалися (впродовж ХІХ ст.) в основному окремі тіла: мінерали, гірські породи, рослини, тварини, явища, окремі стихії, вогонь, вулканізм, вода, земля, повітря..., але не їх співвідношення, не той генетичний, віковичний і завжди закономірний зв'язок, який існує між живою і неживою природою, між рослинами, тваринами і мінеральним царством. А між тим, саме ці співвідношення, ці закономірності взаємодії і становлять суть пізнання єства і ядро натурфілософії” [40].

Структурний механізм в пізнанні ландшафтної природи можна зобразити у вигляді тріади: взаємодія — обмін речовиною, енергією, інформацією — фізичні, хімічні, біологічні, ландшафтні процеси.

1.2. Напрямки вивчення і дослідження природи

Природа як єдине ціле вивчається і досліджується в ландшафтознавчій науці і практиці за компонентами і ландшафтними комплексами. Відповідно до двох родів природних складових існують два напрями вивчення і дослідження природи: *компонентний і комплексний*.

Компонентний напрямок включає питання вивчення природи за компонентами (елементами) спеціальними (галузевими) фізико-географічними науками:

- гірські породи (мінерали) з відповідними їм формами рельєфу вивчають геоморфологія, геологія;
- повітря з особливостями погоди і клімату вивчають кліматологія, метеорологія;
- води суші і Світового океану — гідрологія та океанологія;
- ґрунт — ґрунтознавство;
- рослини, тварини — біогеографія.

Комплексний напрямок включає вивчення й дослідження природи за ландшафтними комплексами:

- ландшафтний комплекс планетарного масштабу - ландшафтну оболонку вивчає загальна фізична географія, або загальне землезнавство;
- ландшафтні комплекси регіональної розмірності — вивчає регіональна фізична географія (фізична географія материків);
- ландшафтні комплекси локального рівня (топологічні) вивчаються ландшафтознавством.

2. Ландшафтна оболонка та її системне розуміння

2.1. Поняття ландшафтної оболонки

Ландшафтна оболонка — матеріальна, історично зумовлена, якісно своєрідна, відкрита, динамічна, саморегулююча планетарного масштабу система (суперсистема).

2.2. Особливості ландшафтної оболонки

Якісні особливості ландшафтної оболонки:

- в ландшафтній оболонці речовина знаходиться в трьох агрегатних станах;
- ландшафтній оболонці властиві обидві форми організації матерії (нежива і жива);
- в ландшафтній оболонці живе людина;
- кожна із часткових сфер (літосфера, атмосфера, гідросфера, педосфера та біосфера) ландшафтної оболонки складається з певного поєднання хімічних елементів; в ландшафтній оболонці представлені всі відомі на сьогодні хімічні елементи;

- наявність всіх видів енергії (в першу чергу космічної — сонячної і внутрішнього тепла Землі);
- емерджентність — властивість, що виникає внаслідок природної взаємодії (грунт).

3. Вертикальна диференціація ландшафтної оболонки

3.1. Верхня межа ландшафтної оболонки

Стосовно верхньої межі ландшафтної оболонки існує переважно три думки вчених: висота озонового екрану (А.О. Григор'єв, С.В. Калесник); висота 10–11 км, на якій закипає кров теплокровних організмів (І.М. Забелін); тропопауза (А.Г. Ісаченко, Д.Л. Арманд).

За хімічним складом атмосферу поділяють на гомо- та гетеросферу, межа між якими проходить на висоті 110 км (до цієї межі спостерігається інтенсивна конвекція). У гомосфері за характером зміни температури з висотою виділяють шари, нижнім з яких є тропосфера, в якій зосереджені майже вся (90%) водяна пара і вуглекислий газ (CO₂) атмосфери [41].

3.2. Нижня межа ландшафтної оболонки

Відносно нижньої межі ландшафтної оболонки існує також три групи поглядів вчених.

1). Нижня межа ландшафтної оболонки проводиться в області верхньої мантиї — астеносфери, по лінії Мохоровичича (Д.Л. Арманд, А.М. Рябчиков, А.О. Григор'єв).

2). За основу визначення нижньої межі ландшафтної оболонки приймається генетичний критерій (існування життя) і наявність води в рідкому стані — 5 км на материках, 4–12 км під океанами (І.М. Забелін, К.К. Марков).

3). Найближче до земної поверхні нижня межа ландшафтної оболонки виділяється в стратисфері — осадовому чохлі земної кори (А.Г. Ісаченко, С.В. Калесник). Пізніше С.В. Калесник підняв цю межу до подошви області гіпергенезу, яка включає лише верхню

частину стратисфери і де відчувається вплив сучасних фізико-географічних екзогенних процесів (десятки метрів). М.М. Сватков проводить цю межу лише на глибині кількох метрів, де затухають річні амплітуди температур [29]. Грунтові води, які є активним елементом ландшафту, можуть залягати в даному випадку нижче. Тому, мабуть, неправомірно так високо піднімати нижню межу ландшафтної оболонки.

3.3. Яруси ландшафтної оболонки

Ф.М. Мільков виділяє у ландшафтній оболонці такі яруси: верхній — атмосферний (повітряний); нижній — літосферний; середній — ландшафтний; внутрішньо-ландшафтний — гідросферний (водний) [41].

Ярусну будову ландшафтної оболонки можна показати у вигляді таблиці, включивши гідросферну складову до нижнього ярусу.

Таблиця 1

Ярусна будова ландшафтної оболонки

<i>Яруси</i>	<i>Озоновий шар — Верхня межа</i>	
Верхній	Атмосфера	Ландшафтна оболонка
Середній	Ландшафтний ярус (товщина 5-150 км)	
Нижній	Літосфера і гідросфера	
Яруси	Астеносфера — Нижня межа	

3.4. Географічний простір

В розробці поняття про географічний простір велика заслуга належить М.М. Єрмолаєву [15]. Нижня межа географічного простору збігається з лінією Мохоровичича (астеносфера), верхня доходить до магнітопаузи (3-4 земних радіуси). Концепція географічного простору уточнює положення ландшафтної оболонки між ковадлом ендегенних (внутрішніх) сил та молотом перетворених Землею впливів космосу (Калесник, 1970) [29].

ЗМІСТ

ЧАСТИНА 1. ЗАКОНОМІРНОСТІ БУДОВИ Й РОЗВИТКУ ЛАНДШАФТНОЇ ОБОЛОНКИ

Розділ 1. Природа як предмет (об'єкт) вивчення (дослідження) фізичної географії	7
1.1. Природа та її складові (компоненти і комплекси)	7
1.2. Напрямки вивчення і дослідження природи	8
Розділ 2. Ландшафтна оболонка та її системне розуміння	9
2.1. Поняття ландшафтної оболонки	9
2.2. Особливості ландшафтної оболонки.....	9
Розділ 3. Вертикальна диференціація ландшафтної оболонки	10
3.1. Верхня межа ландшафтної оболонки.....	10
3.2. Нижня межа ландшафтної оболонки.....	10
3.3. Яруси ландшафтної оболонки	11
3.4. Географічний простір	11
Розділ 4. Єдність і цілісність (комплексність і системність) ландшафтної оболонки, або взаємодія у природі як найважливіша географічна закономірність	12
4.1. Єдність (комплексність) природи Землі.....	12
4.2. Цілісність (системність) ландшафтної оболонки.....	13
Розділ 5. Розвиток ландшафтної оболонки як результат просторово-часової взаємодії неоднорідних компонентів	13
5.1. Саморозвиток природи	13
5.2. Ритмічність ландшафтної оболонки	13
5.3. Поступальність розвитку в природі	14
5.4. Закономірність гетерохронності розвитку ландшафтної оболонки.....	14
5.5. Закономірності еволюційного розвитку природних зон	14
5.6. Біологічний кругообіг як закономірність природного синтезу і розкладу та їх єдності і форма взаємодії і розвитку в природі.....	15
Розділ 6. Континуальність і дискретність природи. Закономірності горизонтальної диференціації ландшафтної оболонки	16
6.1. Зональність	16
6.2. Азональність.....	17
6.3. Секторність	17
6.4. Висотна поясність.....	18
6.5. Провінційність	20
Розділ 7. Ландафтний комплекс — структурна одиниця ландшафтної оболонки	20

7.1. Ландшафтний комплекс — результат природно-компонентної взаємодії та історичного розвитку ландшафтної оболонки	20
7.2. Ландшафтний комплекс — об'єкт ландшафтних досліджень. Визначення ландшафтного комплексу.....	22
7.3. Масштабність (розмірність) ландшафтних комплексів	24
7.4. Ландшафтоформувальні фактори	25
7.5. Складові частини ландшафтних комплексів.....	26
7.6. Моделі ландшафтних комплексів.....	27
7.7. Відмінність природної геосистеми (ЛК) від екосистеми.....	28
7.8. Основні проблеми загальної фізичної географії та ландшафтознавства.....	30

ЧАСТИНА 2. ФІЗИКО-ГЕОГРАФІЧНЕ І ЛАНДШАФТНО-ГЕОХІМІЧНЕ РАЙОНУВАННЯ

Розділ 1. Питання систематизації процесів і результатів фізико-географічного районування.....	31
1.1. Поняття фізико-географічного районування	31
1.2. Класифікаційні різновиди фізико-географічного районування	32
1.3. Принципи фізико-географічного районування	36
1.4. Методи фізико-географічного районування.....	37
1.5. Схеми фізико-географічного районування	38
Розділ 2. Ландшафтно-геохімічне районування як різновид комплексного фізико-географічного.....	39
2.1. Загальне ландшафтно-геохімічне районування.....	40
2.2. Практичне значення і прикладні різновиди ландшафтно-геохімічного районування.....	51

ЧАСТИНА 3. ГЕОЛОГІЧНА РОБОТА ВОДИ. ФЛЮВІАЛЬНА МОРФОСКУЛЬПТУРА

Розділ 1. Загальні відомості	55
Розділ 2. Рельєф, утворений тимчасово текучими водами	57
Розділ 3. Рельєф, утворений постійними водотоками	59
3.1. Річкова долина і загальні відомості про її будову.....	59
3.2. Типи річкових долин за походженням і зовнішнім виглядом.....	59
3.3. Заплавна річкова долина. Дно заплавної річкової долини.....	61
3.4. Схили річкових долин	63
3.5. Куести, або асиметрія схилів річкових долин і вододілів	64
3.6. Дельти річок	65