

ІНТЕГРАЦІЙНІ ПРИНЦИПИ КОМПЛЕКСНОГО ФІЗИКО-ГЕОГРАФІЧНОГО РАЙОНУВАННЯ (НА ПРИКЛАДІ МАТЕРИКА ЄВРАЗІЇ)

Ганна ЧЕРНЮК, Ігор КАСІЯНИК, Борис МАТВІЙЧУК

Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка

Кам'янець-Подільський, Україна

Abstract. *The article contains the results of the analysis of the principles, methods and system of taxonomic units of physical and geographical zoning. Based on the results of an integral analysis and comprehensive study of numerical schemes of geographical zoning of the European and Asian parts of the continent, 37 physical and geographical countries in Eurasia are distinguished. Examples of the use of the integrated method in the selection of physical and geographical countries are given.*

Keywords: *physical and geographical country, zoning, methods, taxonomic units, Eurasia.*

Фізико-географічне районування об'єднує проблеми та дискусійні питання, які зв'язані з вивченням закономірностей диференціації географічної оболонки, виявленням об'єктивно існуючих індивідуальних регіональних природних комплексів, дослідженням їх структури і процесів на локалізованих територіях материків, встановленням їх меж та географічної єдності, зображенням результатів на тематичній карті і складанням їх опису та комплексної характеристики за певним планом. Практична частина містить оцінку виділених комплексів для різних цілей природокористування та складання ландшафтно-оціночних картосхем (як правило методом світлофору), рекомендації щодо раціонального збалансованого використання ресурсів, прогноз змін, несприятливих природних процесів та наслідків антропогенного втручання.

Фізико-географічне районування на регіональному рівні материків ґрунтується на принципах об'єктивності, територіальної єдності (цілісності), спільного генезису, індукції та дедукції. Проблемні питання виникають внаслідок різноманіття природних умов на території материка, різного рівня і детальності досліджень, об'єму фактичних даних, джерел інформації, а також суб'єктивного підходу і розходження у визначенні основних понять. Загально прийнято азональні геокомплекси (материк, фізико-географічна країна, область, провінція, район та ін.) вважати регіональними, а зональні комплекси (пояси, зони, підзони, зональні області та смуги) - типологічними.[2, 3, 4].

Фізико-географічна характеристика материків складається з двох частин. Перша частина містить аналіз всіх географічних компонентів на основі фактичних матеріалів, одержаних в результаті комплексних досліджень геологічної будови, тектоніки, рельєфу, , клімату, поверхневих і підземних вод, ґрунтів, рослинного покриву і тваринного світу та природних зон. Друга частина - регіональна, вона включає карти **фізико-географічного районування** і комплексну характеристику фізико-географічних країн. [5, 8]

Основою для фізико-географічного районування материків і океанів являються головні фактори і закономірності диференціації географічної оболонки: широтна зональність, горизонтальна зональність, азональність, метакхронність, секторність, меридіональність, висотна поясність, інтразональність, періодична зональність, екстразональність.

Головними **принципами районування** на регіональному рівні материків є: принцип реальності і об'єктивності, принцип територіальної спільності; генетичний принцип; принципи зональності, азональності, сполучення зональних і азональних ознак; принцип комплексності (врахування всіх компонентів ландшафту); генетичний; індукції і дедукції, (К.І. Геренчук, А.Г. Ісаченко, Ф.М. Мільков, М.А. Гвоздецький, О.Є. Федіна, Н.І. Михайлов, О.М. Маринич, П.Г. Шищенко, Г.І. Юренков та інші).[2, 3, 4].

Алгоритм досліджень для районування можна поділити на наступні **етапи**: 1 – виявлення ПТК, ФГК; 2 – картографування ФГК, ПТК; 3 – пізнання речовинного складу; 4 – вивчення структури; 5 – вивчення зв'язків; 6 – класифікація; 7 – вивчення факторів

формування, ведучі фактори; 8 – вивчення диференціації – фактори і закономірності диференціації; 9 – вивчення динаміки і тенденцій розвитку; 10 – антропогенні зміни.

У підручниках, посібниках та інших чисельних опублікованих і картографічних джерелах розглядаються **методи фізико-географічного районування**, серед яких головне значення мають наступні: 1) метод виявлення регіональних одиниць на основі ландшафтної типологічної карти (головний, науково обґрунтований); 2) метод накладання (співставлення) галузевих видів районування (геоморфологічного, ґрунтового, геоботанічного, зоогеографічного, кліматичного) на основі принципу комплексності; 3) метод ведучого фактору (зональні чи азонанальні ведучі фактори – геоструктури, рельєф, морфоструктури, ґрунти, рослинність); 4) метод спряженого аналізу компонентів (аналіз тематичних карт компонентів, явищ, динаміки, історії формування і розвитку); 5) метод накладання схем галузевого районування окремих компонентів; 6) метод інформації – формалізації з використанням ЕОМ (різні методи і прийоми); 7) районування зверху вниз і знизу вгору (індукції і дедукції) та їх поєднання; 8) метод еталонів при великомасштабних дослідженнях великих територій; 9) стаціонарні методи (вивчення процесів формування, динаміки, сезонності, розвитку (М.І. Михайлов, Ф.М. Мільков, В.С. Преображенський, М.А. Гвоздецький, К.І. Геренчук, А.Г. Ісаченко, О.М. Маринич, П.Г. Шищенко та інші).

На регіональному рівні головним вважають **комплексний фізико-географічний метод** спряженого аналізу всіх компонентів та **метод ведучого фактору**, але більшість дослідників констатують, що **немає універсального методу**, тому потрібно використовувати **всі методи залежно від обстановки та цілей** [2, 3, 4].

На різних етапах досліджень в процесі фізико-географічного районування О.Є. Федіна запропонувала наступні методи: 1 – фізико-географічний (комплексний, ландшафтний); 2 – картографічні; 3 – порівняльно-географічні; 4 – геохімічні методи (ґрунтуються на вивченні хімічного складу та міграції хімічних елементів в геохімії ландшафтів); 5 – геофізичні, які включають визначення елементів радіаційного, теплового та водного балансу, продуктивності і балансу фітомаси, зоомаси, педомаси тощо; 6 – математичні, методи математичної статистики; 7 – моделювання (типи моделей; словесні моделі, графічні, картографічні, об'єктні, суб'єкт-об'єктні, полі системні, моно системні); 8 – палеогеографічні (зокрема палінологічний – спорово-пилковий аналіз та радіовуглецевий метод визначення абсолютного віку відкладів).[3, 4].

Класифікація індивідуальних регіональних природних комплексів безпосередньо зв'язана з розробкою ієрархічної системи таксономічних одиниць (СТО) районування. Різні автори пропонували однорядні, двохрядні і трьохрядні системи таксономічних одиниць фізико-географічного районування. Всі чисельні СТО можна об'єднати у групи:

А – чергування зональних таксономічних одиниць (ТО) вищого рангу з вищою ТО – пояс;

Б - зональні ТО вищого рангу і незональні ТО нижчого рангу, вища ТО – зона;

В - врахування зональності і азонанальності, вища ТО - ФГК - країна, іноді суша;

Г - азонанальні ТО (суша – материк – країна – область – провінція);

Д - 2-х або 3-х паралельних рядів зональних і азонанальних одиниць вищого рангу (геосфера – суша – пояс – материк – країна – зона), а нижчі за рангом таксономічні одиниці зливаються в один ряд.

За результатами обговорення різноманітних точок зору на чисельних конференціях, симпозіумах, конгресах, нарадах, семінарах тощо, було прийнято для використання дві СТО, які названо за прізвищами одного з головних авторів [2, 3, 4].

1) Система ТО фізико-географічного районування за М.А. Гвоздецьким містить наступну ієрархію за рангом таксонів: **фізико-географічна країна** → **рівнинна зона, гірська область** → **провінція** → **рівнинна підзона, гірська під провінція** → **округ** → **район** → **підрайон** → **мікрорайон**.

2) Система таксономічних одиниць за М.І. Михайловим включає наступні таксони:

суша → материк → ФГ країна → рівнинна зона, гірська область → провінція → район → ландшафт → урочище → фація.

Таким чином, загальноприйняті СТО відрізняються лише одиницями нижчого рангу, які виділяються в крупно масштабному районуванні територій. При дрібномасштабному фізико-географічному **районуванні материків** для освітніх та наукових теоретичних і практичних цілей виділяють ТО вищого рангу: країна, зона для рівнинних країн, область для гірських країн, і відповідно, підзони і підобласті та провінції.

Проблеми фізико-географічного районування **материка Євразії** починаються з виділення фізико-географічних країн. Для цього материка сформувалися окремі науково-освітні дисципліни: фізична географія Європи, фізична географія Азії, фізична географія Радянського Союзу. Для кожної з цих територій проводилося фізико-географічне районування. Вищою таксономічною одиницею з належним обґрунтуванням чітко встановленими критеріями стала **фізико-географічна країна** для території Європи і Радянського Союзу. Крім того Європа поділялася як правило без обґрунтування і визначення границь на Східну і Західну.

Що стосується фізичної географії Азії, то у кожному підручнику і посібнику виділяються таксономічні одиниці вищого рангу ніж ФГ країни, це можуть бути групи країн, субконтиненти, під континенти, частини Азії тощо. Виділення цих одиниць проведене скоріше для компоновки навчального матеріалу та зручності викладання та навчання і як правило без врахування принципів, методів та критеріїв їх видокремлення.

Інтеграція та співставлення матеріалів по фізико-географічному районуванню Європейської та Азіатської частин материка приводить до висновку, що головною ТО вищого рангу для Євразії являється **фізико-географічна країна (ФГК)**.

Фізико-географічна країна – це велика ділянка материка в сотні тисяч або декілька мільйонів км². Вона виділяється за тектонічними і морфоструктурними особливостями та **комплексом** фізико-географічних компонентів. На основі праць географів можна назвати основні критерії і фактори виділення ФГК: 1) географічне положення і територіальна єдність; 2) спільність геоструктури вищого порядку (платформа, орогенна область) і історія розвитку території в неогені і плейстоцені; 3) єдність морфоструктури вищого порядку, яка обумовлена характером неотектонічних рухів (платформенна рівнина, глибові гори, складчасто-глибові гори, молоді складчасті і складчасто-глибові гори та ін.); 4) кліматична єдність, кліматичний сектор за ступенем континентальності клімату; 5) гідрологічні особливості; 6) своєрідна широтно-зональна або висотно-поясна структура біокомпонентів (ґрунтів, рослинності, тваринного світу), яка формується під спряженим впливом взаємодії літології, морфоструктури, секторно-кліматичного режиму. Останній фактор визначає районування ФГК. На більшості схем рівнинні ФГК діляться на широтні зони або широтні зональні області з різними спектрами широтних зон, а гірські ФГК ділять на географічні області з різними спектрами висотних і горизонтальних зон [6, 7].

За результатами інтегрального аналізу та комплексного дослідження чисельних схем географічного районування територій Європи, Азії та Радянського Союзу у підручниках, посібниках, атласах, енциклопедіях та інших опублікованих джерелах цілком закономірно виділяються наступні **фізико-географічні країни материка Євразії**: 1) Ісландія. 2) Арктична острівна країна. 3) Фенноскандія. 4) Британські о-ви і Герцинська Європа. 5) Альпійсько-Карпатська гірська країна. 6) Апенінський півострів (Європейське Середземномор'я). 7) Балканський п-ів (Європейське Середземномор'я). 8) Піренейський півострів (Європейське Середземномор'я). 9) Східно-Європейська рівнинна країна. 10) Кримсько-Кавказька країна. 11) Урал. 12) Західний Сибір. 13) Середній Сибір. 14) Рівнини Середньої Азії. 15) Гори Середньої Азії. 16) Центральний Казахстан (Казахський дрібносопковик). 17) Алтайсько-Саянська гірська країна. 18) Байкальська гірська країна (Прибайкалля і Забайкалля). 19) Північно-Східний Сибір. 20) Північна Притихоокеанська країна, (Камчатсько – Курильська). 21) Амурсько-Сахалінська країна. 22) Центральна Азія. 23) Тибет. 24) Північно-Східний Китай і

Корея. 25) Японські о-ви. 26) Східний Китай. 27) Індокитай. 28) Гімалаї. 29) Індостан зі Шрі-Ланкою. 30) Індо-Гангська низовина. 31) Малайський архіпелаг. 32) Індокитай. 33) Іранське нагір'я. 34) Вірменське нагір'я. 35) Мала Азія. 36) Месопотамія. 37) Левант (Азіатське Середземномор'я) [6, 7].

Таким чином, територія Євразії поділяється на 37 фізико-географічних країн, які можна об'єднати у три групи: 1 - гірські країни (9 країн), 2 - рівнинні країни (6 країн), 3 – група країн, які включають гірські і рівнинні частини (22 країни).

Для ілюстрації інтеграційного принципу наведемо приклади, як на основі вивчення та співставлення карт тектоніки, рельєфу, кліматичних поясів і зон, ґрунтів та рослинного покриву обґрунтувати виділення фізико-географічних країн Арктичної острівної, Карпат, Східно-Європейської рівнинної країни та Кримсько-Кавказької країни за наступними критеріями: 1) тектонічна структура, морфоструктура; 2) особливості рельєфу за генезисом морфоскульптури; 3) кліматичний пояс, сектор, область, ступінь континентальності; 4) гідрологічні особливості (річкові системи та головне живлення рік, озерність, заболоченість, льодовики, мерзлота); 5) зональність ґрунтів і рослинності: простягання і межі зон, спектр природних зон по поясах; 6) для гірських країн визначити тип спектрів висотних зон (наприклад: гірські лісотундри – тундри – голці; гірська тайга – лісотундра, субальпійське криволісся – льодовики; гірський лісовий; гірський лісо – луговий; субальпійські і альпійські луки, чагарники і криволісся; гірсько-льодовиковий пояс; гірсько-степовий; гірські лісостеги – ліси – луки і чагарники) [1, 7].

На схемах районування материків Північної Америки та Євразії виділяють **Арктичні острівні країни**. Острівні країни не мають територіальної цілісності, вони об'єднуються за географічним положенням та геоморфологічним положенням в межах шельфу, тобто підводної материкової відмілини, і історією розвитку в плейстоцені (новіший геологічний етап). Архіпелаги островів відносяться до материкових геоструктур різного віку та походження, більшість з них мають гористий і платоподібний рельєф. Арктичним кліматом обумовлене зледеніння, вічна мерзлота та інші риси природи островів. Деякі особливості ландшафтів зв'язані з малим вмістом вологи у арктичному повітрі. Західна частина Арктичної країни Євразії і острів Врангеля знаходяться в секторах морського арктичного клімату, Північна Земля і Новосибірські острови розташовані в континентальних секторах Арктичного кліматичного поясу. Площі зледеніння на архіпелагах островів залежать від ступеня континентальності клімату та абсолютної висоти і зменшуються з заходу на схід. На вічній мерзлоті поширені арктичні пустелі і підзона арктичної тундри.[6, 7, 8].

Східно-Європейська рівнинна ФГК займає площу 5,5 млн. кв. км і простягається від Німецько-Польської низовини до Уралу. На деяких схемах районування з неї виключено Прикаспійську низовину. При цьому порушено геоструктурну та морфоструктурну єдність ФГК, тому що ця низовина відповідає Прикаспійській синеклізі, яка відноситься до давньої платформи. Геоструктурною основою країни є давня докембрійська платформа, до якої на півдні і північному сході прилягають молоді епіпалеозойські плити (Скіфська і Печорська). Сучасна рівнинна, переважно пластова, морфоструктура країни формувалася головним чином у неогені і плейстоцені. Четвертинна історія обумовила формування в північній частині льодовикових, водно-льодовикових, озерно-льодовикових та мерзлотних кріогенних морфоскульптур, а в південній частині – зрілих ерозійно-аккумулятивних та ерозійних форм рельєфу. Макроклімат Східно-Європейської рівнини в основному помірно-континентальний, що поступово переходить у континентальний на південному сході (на Прикаспійській низовині). Впливом атлантичних повітряних мас пояснюється зміна кліматичних показників не тільки з півночі на південь, але й з заходу на схід. Гідрографічна сітка відноситься до Східно-Європейського типу водного режиму з переважанням снігового живлення річок та весняної повені і літньої межені. Спектр широтних зон найбільш повний, від тундри до пустинь. Всі зони мають відмінні регіональні риси ґрунтів і рослинності. Межі і характер зон змінюються з заходу на схід. Найбільшу площу займає лісова зона [5, 6, 7].

Українські Карпати на схемах фізико-географічного районування Європи є частиною області Східних Карпат у складі Альпійсько-Карпатської ФГК. Альпійсько-Карпатська країна входить до області альпійської складчастості кайнозойського гірсько-складчастого поясу і характеризується складчастою і глибово-складчастою морфоструктурою. Рельєф Карпат переважно середньогірний та низькогірний. Клімат помірно-континентальний, зволоження визначається надходженням атлантичних повітряних мас. Зональний тип висотної поясності Карпат – субальпійсько – лугово – лісо – лісостеповий. Домінують лісові пояси на висотах від 500 до 1600 метрів (букові, ялинові, смереково-ялицеві) [6, 7].

Кримсько-Кавказька гірська країна включає Кримський півострів, Великий і Малий Кавказ, Передкавказзя і Закавказзя. Північні межі країни проходять по Перекопському перешийку і Кумо-Маницькому прогину. В геоструктурному відношенні до кайнозойської альпійської гірсько-складчастої області на півночі прилягають ділянки епіпалеозойської Скіфської платформи в районі степового Криму, Азовського моря, Керченського півострова і Передкавказзя (Кубанська і Терсько-Кумська низовини, Кумо-Маницька западина та Ставропольська височина). Морфоструктура молодих гір Криму і Кавказу складчаста і глибово-складчаста, з переважанням глибокого ерозійного розчленування, внаслідок якого на північних схилах утворилися куєстові хребти. У високогір'ях Великого Кавказу представлений класичний комплекс гірських льодовикових морфоскульптур. На південних схилах гір Криму і Великого Кавказу проходять межі помірного і субтропічного поясів. Для фізико-географічної країни характерні секторні кліматичні та зонально-кліматичні відмінності: помірно-континентальний, континентальний, вологий і сухий та середземноморський субтропічні типи кліматів. Протяжністю і висотою гір, положенням на стику двох поясів і різних секторів (на заході Чорне море, на сході – Каспійське море) обумовлена складність структури висотної поясності та місцевих кліматів. Питання про всі варіанти висотної поясності ще остаточно не вирішені і вимагають продовження досліджень. Наприклад, М.А. Гвоздецький виділив 4 типи висотної поясності, а Д.Б. Уклеба та Л.І. Маруашвілі – до 12 варіантів висотної поясності для Великого Кавказу [5, 6, 7].

Висновки. Принципи і методи фізико-географічного районування мають свої особливості при дослідженні різних за площею територій. На регіональному рівні велике значення для районування має комплексний фізико-географічний метод спряженого аналізу всіх компонентів та метод ведучого фактору. Універсального методу не існує, тому потрібно використовувати всі методи залежно від природних умов та цілей.

Для подолання суб'єктивності доцільно використовувати загально прийняті системи таксономічних одиниць районування.

Найвищою науково обґрунтованою таксономічною одиницею районування материків є фізико-географічна країна. Інтеграція схем природного районування Європи і Азії з різних дисциплін та існуючих джерел інформації дозволяє побудувати схему комплексного районування материка Євразії в цілому, яка включає 37 фізико-географічних країн.

Для удосконалення та уточнення схем фізико-географічного районування материків необхідні додаткові міждисциплінарні дослідження.

Список використаних джерел:

1. Атласи з географії материків і океанів для школи. ДНВП «Картографія». 2000-2020.
2. Географічна енциклопедія України. Т. 1, 2, 3. 1991-1993.
3. Геренчук К.І.. Основні проблеми фізичної географії. Київ: Вища школа, 1969. 132с.
4. А.Г. Ісаченко. Ландшафтознавство і фізико-географічне районування. Вища школа, 1991. 366с.
5. О.М. Маринич, П.Г. Шищенко. Фізична географія України. Підручник. Київ: Т-во «Знання» КОО, 2006. 511с.
6. Чернюк Г.В. Методичні рекомендації до вивчення номенклатури географічних назв з фізичної географії України та Євразії. Тернопіль: Підручники і посібники, 2023. 48с.
7. Чернюк Г.В., Свинко Й.М. Фізична географія Євразії (регіональний огляд). Методичні рекомендації до лабораторних робіт для студентів спеціальності Географія з додатковою спеціальністю Біологія. Тернопіль: ТДП, 1988. 50с.
8. Фізична географія материків і океанів. /14 авторів. За редакцією О.М. Рябчикова. Вища школа, 1998. 592с.