

ДОСЛІДЖЕННЯ НАТУРАЛЬНИХ ЛАНДШАФТІВ

УДК 911.5 + 577.4

Шуйський Ю.Д.

Одеський національний університет імені І.І. Мечникова,

До питання про природні системи в різних середовищах географічної оболонки Землі

Викладені результати вирішення деяких питань про природні системи в різних середовищах географічної оболонки Землі, яка має ≈ 510 млн км². Відтак, метою статті є генетична систематизація ієрархічних рядів різних природних комплексів в межах географічної оболонки: на суходолі, в океані та в береговій зоні моря. При цьому поняття «ландшафт» і «природна система» розуміються як синоніми. В основу роботи покладена багаторічні експедиційні спостереження автора на суходолі та в морях, аналіз понятійно-термінологічного апарату в різних географічних науках, результати опублікованих матеріалів і висновків різних авторів. Основними методами дослідження були синтез, картографічний, перехід кількості в якість. Урахування понять та визначень ландшафтів дозволило надійно представити кордони їх розповсюдження, структуру, різноманіття, природні властивості, характер диференціації, які можуть бути започатковані та розвиватися на суходолі у вигляді теригенних територіальних геосистем («геокомплексів»). Саме на суходолі вони відповідають сенсу «ландшафти різних рівнів організації» (з коренем «land»), що вже протягом сотні років щільно увійшов до арсеналу географії. Площа їх розповсюдження в межах суходолу становить ≈ 149 млн км², чи 29,2% всієї площі географічної оболонки. Природні комплекси інших частин (сфер або ступенів) географічної оболонки цим поняттям не відповідають. Бо вони є іншими об'єктами досліджень, мають інше походження, іншу структуру, інші властивості, характеристики, з іншими поняттями та місцем розташування тощо. Відповідно, він потребує іншої назви, з іншим обґрунтуванням. Океанічні природні системи (комплекси) в шарі води та на дні океану були названі талассогенами, а в контактному середовищі в береговій зоні були названі *аквашафтами*. Кожний з них має власний ієрархічний ряд, в якому кожний таксон відрізняється від суміжних. Суммарно їх площа складає ≈ 361 млн км², чи 70,8% від площі географічної оболонки.

Ключові слова: географічна оболонка, геосистема, геокомплекс, ландшафт, поняття, розповсюдження, властивості.

Shuisky Yu.D. About natural systems in different fields of the Earth Geography mantle. Purpose of the article is genetic systematization for the hierarchical lines of natural complexes within Earth Geographical Mantle on the Land (mainland and islands), it being notions «landscape» and «natural system» are synonyms. In base of the article did hostage information of long time the author's geographical expeditions on the Land, in the Ocean and in the Coastal Zone, and analysis of published scientific information by other authors. At the same time, the main research method was integral. Landscape development reliable discovered a boundaries of natural systems, its structure, diversity, natural properties, which were conceived and evaluated within land as a geosystems and geocomplexes. Solely, within the Land should be logic is development «landscapes» as a natural system. Every of natural systems with different hierarchical the scale of ranks have name «*aquaschaft*» within the coastal zone surrounding and «*thalassogen*» within the Ocean surrounding. Thus, the natural (anthropogenic and natural) systems complex are not only the landscape system, that is specific to mainland. The complexity and diversity of different *akvashafte*s and *talassohenes* are well-organized aggregate of various levels of organization in the coastal zone and the opened ocean. Moreover, in the Ocean the largest megasystemamy serve the water and the ocean bottom. The process of differentiation of megasystems, the three main environments of the geographical envelope, is continuous and covers them simultaneously. This phenomenon is a reflection of the interaction between landscapes, aquascapes and thalassogens. The materials and conclusions outlined in this article open the perspectives for the positive development of landscape science and the rest of the geographical sciences. Further defining the hierarchical ranks of each mega-system requires detailed descriptions of each taxon to be used in the natural justification of any practical/economic projects.

Key words: geographical mantle, geosystem, geocomplex, landscape, spreading, concept.

Наявність проблеми. Поточного часу в географії склалися протиріччя, згідно з якими назви об'єктів не співпадають з їх природою, місцем розташування, процесами формування, взаємодією із суміжними об'єктами, розмірами тощо. Серед інших, ці протиріччя охопили також і географічну оболонку. Останнім часом уявлення про неї суттєво змінилися, але такі зміни не відбилися в понятійно-термінологічному апараті, що суттєво ускладнило практичне застосування різних галузей географії.

Як відомо, об'єктом географії є географічна оболонка. Ще сьогодні багато авторів називають її як завгодно. Склалася ситуація, при якій розташування, природа зачаткування і подальшого розвитку, сукупність елементів, покомпонентна структура, властивості, взаємовплив природних систем різного рангу не співпадають, є різноманітними в різних частинах географічної оболонки. Вважаю, що сьогодні географічна оболонка не систематизована, її частини не обґрунтовані, не встановлене різноманіття природних комплексів, не враховується ієрархія комплексів всієї оболонки, відповідно до рівня стану всієї географії. Тому актуальними стали нові ідеї та завдання, об'єкти та предмети подальших географічних досліджень, після виконання яких наука стає більш досконалою. Поточного періоду, як вважаємо, рівень дослідженості материків, островів, дна та водного шару Світового океану та його берегової зони, літосфери та атмосфери в межах географічної оболонки потребує суттєвого оновлення, певного перегляду, відповідно до отриманих нових матеріалів та висновків в таких географічних науках, як океанологія, берегознавство, геоморфологія і ландшафтознавство.

Відтак, **об'єктом дослідження географії** є комплекс географічної оболонки, із всіма її ступенями, елементами, компонентами із загальною площею 509,47 млн км², де в гармонійній сукупності природно утворилися різноманітні середовища (аеральні, гідрогенні, атмосферні, біогенні, мікси). **Предметом дослідження** є будова структури, закономірності розвитку (еволюції), ієрархічна диференціація на окремі системи різного рівня, закономірності взаємовпливу цих систем на суходолі, у відкритому океані та в зоні їх активної взаємодії (в береговій зоні). При цьому важливого значення набувають результати безперервних географічних досліджень в різних країнах і відповідні поповнення термінів та понятійного апарату географії.

Сьогодні серед географів України загальновизнаним є тлумачення М.Д. Гродзинського [4, с.49-53] про географічну оболонку. В рамках цього тлумачення поверхня Землі диференційована на окремі ландшафти різного рівня організації території. Причому, поняття «*ландшафт*» та «*територіальна система*» розглядаються як синоніми, услід за Д.Л. Армандом [1, с.16], М.М. Єрмолаєвим [5, с.16], А.Г. Ісаченком [6, с.131] та В.М. Петліним [10, с.16]. У цих авторів детальні описи не відповідають цьому терміну в ієрархічних рядах Океану¹ та берегової зони [14, с.48; 17, с.138]. Відтак, **метою роботи** є генетична систематизація ієрархічних рядів природних комплексів в межах географічної оболонки Землі на суходолі, в океані та в береговій зоні. Причому, поняття «*ландшафт*» та «*природна територіальна система*» розуміються як синоніми, за Д.Л. Армандом, А.Г. Ісаченко, І.С. Щукіним, відповідно до їх генетичного сенсу. Треба віддати належне, що з'являються роботи, які ураховують поряд із континентальними наземними системами («ландшафтами»), також і ярусний розподіл Світового океану, підводні

¹ Далі по тексту слово «Океан» є скорочена форма терміну «Світовий океан».

ландшафти [6, с.68-70]. Але при цьому немає чіткого пояснення, о таке підводний ландшафт, а спроба його обґрунтувати є вкрай невдалою, як і у інших авторів.

Матеріали та методика досліджень. В основу цієї статті покладені багаторічні експедиційні натурні дослідження автором деяких частин географічної оболонки, аналіз понятійно-термінологічного апарату географії, синтез матеріалів автора та опублікованої інформації з географії. В процесі оцінки матеріалів і висновків інших авторів застосовувалися провідні науково-теоретичні методи: синтез, картографічний, індуктивний, порівняльно-географічний та інші, що використовуються в географії [1, с.47,88,114,182]. Під час оцінок та висновків використовувалися матеріали не тільки терригенних, але морських і прибережно-морських. Червоною лінією крізь нашу роботу проходить інтегральний метод наукового узагальнення.

Результати досліджень та їх обговорення. Аналіз наявної літератури про природні географічні системи показав: а) взагалі майже абсолютно високий внесок терригенних ландшафтних описів в межах географічної оболонки; б) підвищений рівень інформації про різні елементи, складові частини та відповідні діючі сили терригенних (ландшафтних) систем; в) на більшості площі суходолу ландшафтне районування дозволило отримати уявлення про різноманітність елементів та компонентів ландшафтів; г) дослідницький матеріал, що був отриманий, дозволив побудувати та обґрунтувати ієрархічний ряд ландшафтів різного рівня організації.

Про територіальні природні системи на суходолі. Територіальні комплекси отримали свою назву від ключового слова «*terra*» (латина — *земля, суходол*). Значна частина авторів, в колі яких Ф.М. Мільков, Ю.К. Єфремов, А.М. Рябчиков, В.С. Преображенський, А.Г. Ісаченко, С.В. Калесник, К.І. Геренчук, О.С. Фесюнов, К.К. Марков, В.М. Літвін, П.О. Каплін та багато інших називають «ландшафтами» всі природні комплекси, системи різних рівнів організації в межах кожного середовища географічної оболонки: на Суходолі, в Океані та на контакті між ними в береговій зоні. Незважаючи на досить детальні гідроґенні структури, що виявлені в Світовому океані, океанічні системи різні автори так і продовжують називати ландшафтними [3, с.96-97; 6, с.17,37; 7, с.51-55]. Хоча ці структури не є територіальними, бо формуються майже виключно гідроґенними таласогенними факторами.

На різних етапах дослідження територіальні системи набували все нових назв, наприклад по Д.Л. Арманду [1, с.16]. Так, окрім назви «ландшафт», з'явилися назви «геокомплекс», «природний комплекс», «ландшафтна сфера», «географічне середовище», «епігема», «епігеосфера», «симмисфера», «біоекосфера», «зовнішня оболонка», «бентема» й т.і. В їх склад залучені різні ієрархічні підрозділи, сукупність більш низьких чи більш високих рангів. При цьому автори підкреслюють, що мова точиться про територіальні системи, про ландшафти, що мають назву з ключовим словом «*land*» (з німецьк. — *земля, територія*) [5, с.131; 6, с.136; 10, с.21]. Тут треба нагадати про появу слова «ландшафт» в роботах А. Гумбольдта, К. Ріттера, Ф. Ратцеля, Д.М. Анучина, Е. Реклю тощо, про що наголошує в своїй монографії М.Д. Гродзинський [8, с.14-22]. Він наводить німецькі корені терміна «ландшафт», що виникло більше 200 років тому. Цей автор вказує, що в поєднанні двох німецьких слів «*land*» та «*schaft*» («*ландшафт*») міститься позначення відносно однорідної терригенної ділянки *суходолу* на поверхні Землі, де є покривний шар ґрунтів і виконується процес ведення сільського господарства. Таке визначення задовольняло географів протягом століття в такій мірі, що В.В. Докучаєв на цій основі зробив висновок: «шар ґрунту — це дзеркало ландшафту». До сьогодні описи, характеристики, ієрархія, властивості ландшафтів визнаються в географії настільки,

що цим поняттям вчені почали позначати також і нетериторіальні природні системи (зокрема *акваторіальні*), за межами суходолу, але в складі географічної оболонки, зокрема: *а*) в морях та океанах; *б*) в береговій зоні морів, на контакті взаємовпливу Океану із Суходолом. Хоча при цьому визнають наявність *акваторіальних* систем, але таке визначення для водойм є непридатним, оскільки важливі структури не тільки поверхневого шару води. Нагадаємо, що за показниками та за визначеннями ландшафти можуть розвиватися лише на 29,22% всієї площі географічної оболонки, в межах розповсюдження континентальної природи (ключове слово «*land*»). Відтак, склалася певна плутанина, при якій акваторіальним (гідрогенним і субгідрогенним) природним комплексам надається назва, що не відповідає визначенням, генезі, структурі, динаміці та зовнішньому впливу сусідніх систем. Вона суттєво гальмує подальший розвиток ландшафтознавства і географії в цілому, тому що порушує «порядок речей в природі».

Показово, що Б.В. Преображенський із співавторами [12, с.15], серед інших, виділив спробу Л.С. Берга ввести в географію поняття «*меершафт*» («*Meerschaft*») як морський підводний аналог ландшафтознавства. Як вказують ці автори [12, с.15], в спілці географів цей термін був зустрінутий не тільки без розуміння, але навіть ворожнечо, й досьогодні. Тому вони запропонували, як вони пишуть, вихід із ситуації шляхом «...застосування тактики розрубання гордієва вузла». Океанічні підводні, донні чи бентосні, геосистеми будь-якого рангу вони визнали необхідним назвати новим терміном «*бентема*». Очевидно вони праві, бо інша природна система повинна мати і іншу назву, як це споконвіку застосовується в географії.

Запронований ними термін [12, с.15] утворений першою складовою частиною «*бенталь*» (чи «*бентос*») і другої частини «*система*». Але в цьому їх терміні ми помітили антогоністичні протиріччя: *а*) не дивлячись на новий термін, книга В.С. Преображенського та ін. присвячена «*підводним ландшафтам*», із складовою цього терміну «*land*»; *б*) в книзі «*бентема*» ураховує лише дно моря та шар осадів на ньому, але не товщу води Світового океану — його найголовнішу складову частину; *в*) новий термін не відбиває особливості ієрархії систем водного об'єкту. І якщо на суходольному середовищі природна система відповідає поняттю «*ландшафт*», по А. фон Гумбольдту та його послідовникам, то в Океані це принципово невірно. Окремий об'єкт географічної оболонки потрібний мати окрему, єдину назву, яка його відрізняє від всіх інших на Землі [2, с.1398; 9, с.115,154].

За зрозумілими причинами, найбільше досконалою визнана понятійно-термінологічна база окремих («*теригенних*») систем на суходолі, що регулярно описуються протягом багатьох десятиків років [3, с.13; 4, с.26]. За цей період ландшафти, від рівня фації до широтної фізико-географічної зони, описані фахівцями різних галузей географії й настільки детально і кваліфіковано [3, с.36; 5, с.220; 6, с.131; 10, с.27; 13, с.203], що вже давно годяться для використання в природному обґрунтуванні будь-якого сільськогосподарського, шляхового, водно-меліоративного чи іншого проекту. Всі автори, які тут вказані, в своїх роботах досліджують саме ландшафти, їх класи та підкласи, типи та підтипи, ряди та зовнішні характеристики. До того ж більшість авторів (наприклад, К.С. Лосєв і Е.П. Романова [13, с.206], І.С. Щукін [20, с.96-97]), О.Г. Топчієв із співавторами [16, с.114]) взагалі пропонували термін «*ландшафтна оболонка*» відносно суходолу замість визначення «*географічна оболонка*», оскільки ландшафти, як вони вважають, є всеохоплюючими та повсюдно зустрічаються. Але це принципово не так, вся географічна оболонка ніяк не може

бути ландшафтною. В різних частинах, в різних середовищах географічної оболонки домінують різні потоки енергії та речовини, а тому домінуюче становище посідають власні географічні об'єкти різного рівня організації [9, с.100]. Тому погоджуємось із висновком Л.С. Берга, що ландшафт як географічний індивід є провідною таксономічною *територіальною* одиницею.

Наукові уявлення про ландшафтну оболонку розробляються в межах різних географічних наук, але переважно в ландшафтознавстві, причому, так активно, що назви окремих членів ієрархічного ряду ландшафтів почали переноситися на ряди у відкритому океані та береговій зоні. В цьому упевнені автори фундаментального многотомника [13, с.203,212] та монографій [6, с.17; 7, с.52; 8, с.49-53; 11, с.51-55]. Велика робота В.М. Петліна [10, с.98] представляє собою опис основних членів ієрархічного ландшафтного ряду. Але вони принципово відрізняються від аналогічного рівня, наприклад, літодинамічної системи чи поверхні абразійно-зсувного кліфу в береговій зоні моря. Тут їх формування йде під впливом гідрогенних сил в середовищі дії моря, як і у відкритій частині Світового океану: не можна ставити знак рівняння між ландшафтом з одного боку та водною масою, фронтальною зоною чи структурним шаром Океану з другого боку [19, с.329,342,385], бо для них також типовими є різні, несхожі явища розподілу потоків енергії та речовини.

На сьогоднішній день ієрархічний ряд ландшафтів («геосистеми суходолу») виглядає майже повністю однаково в роботах більшості авторів.

Дослідження ландшафтів. Відповідно до викладеного в монографії М.Д. Гродзинського [4, с.14,26], від А. Гумбольдта і дотепер, ландшафт досліджується переважно на суходолі, є теригенною територіальною системою, яка притаманна поверхні материків і островів. Про такий підхід маємо висновки Д.Л. Арманда [1, с.18], А.А. Григор'єва [3, с.9,73], А.Г. Ісаченко [6, с.48], І.В. Крутя [7, с.69], і, навіть, І.С. Щукіна [20, с.96-97]. А якщо так, то треба визнати, що наземні ландшафти окупують 148,91 млн км², тобто лише 29,22% всієї площі географічної оболонки. Це становить в 2,4 рази менше за решту площі, яка належить Світовому океану та його береговій зоні [17, с.6; 19, с.13], або 360,56 млн м² (70,78%). Тут же підкреслимо: більшість авторів говорить про територіальний комплекс, але деякі можуть обов'язково услід нагадати про а к в а т о р і а л ь н и й комплекс [6, с.66-70]. Причому, майже ніколи не розкривають, що вони мають на увазі. Тому тільки те і знаємо, що є акваторіальний комплекс, але на його місці автори розміщують «ландшафтні системи» [1, с.12; 8, с.5,62; 13, с.212]. До речі, робота А.Г. Ісаченка є однією з кількох, де пропонується окремо розглядати дно і водний шар Світового океану. На цій пропозиції ми будемо схему поділу географічної оболонки.

Виходить, що саме територіальний комплекс в середині материків (від ключового слова «*terra*») є в полі зору сучасної географії. Про це свідчить фундаментальне багатотомне дослідження останніх років [13, с.203]. В ньому аналізується сучасна зміна площі природних ландшафтів та їх перехід в стан антропогенних ландшафтів. Таку назву об'єкту дослідження ми розглядаємо як свідоцтво, що мова точиться навколо лише частини, але далеко не всієї географічної оболонки. Тим паче, що автори фундаментальної монографії щільно пов'язують ландшафтні системи з шаром ґрунтів, із процесами ґрунтоутворення, із сільськогосподарською діяльністю, з тим, що покладено в основу визначення, а згодом прямо вказується [13, с.212], що розглядаються ландшафти суходолу, тобто не вся, а тільки 29,22% площі географічної оболонки.

Такі підходи певною мірою підтримуються деякими знаними географами, які територіальну парадигму виставляють як пріоритетну в географії [15, с.9-11; 16, с.10,114]. Вони стверджують, що саме ландшафтна оболонка Землі та довкілля є фундаментальними категоріями сучасної географічної науки, що розкривають її зміст, напрями і методичні підходи щодо теоретичної та методологічної розробки провідних понять. Це розглядаємо як протиріччя певним роботам, скажемо — висновкам І.М. Забеліна та М.М. Єрмолаєва, але аналізу висновків цих авторів робота [16, с.203] уникає, вони навіть не цитуються в цій книзі в списку використаних джерел. В якості наукової основи називається територіальність, в той час, як майже не обговорюється динаміка окремих природних систем, — ландшафтів. Скажемо, в своїй монографії А.Г. Ісаченко [6, с.5-6] звертає увагу: «Дуже сильно в свідомість більшості географів увійшла, особливо на заході, так звана хорологічна традиція (*грецьк. ψορα* — простір, середовище). ...у всіх цих словосполученнях «географію» можна замінити на слово розміщення. У всьому цьому треба бачити тільки стійкий історичний пережиток, від якого дуже далеко від справжньої науки». Також не береться до уваги обговорення, аналіз поглядів Ю.К. Єфремова, Ф.М. Мількова і С.В. Калесника, які наводили поняття «ландшафтна сфера» і «ландшафтна оболонка». Багато предметних і слушних за сутністю зауважень щодо ландшафтно-оболонки (сфери), а також теорії двох середовищ, наприклад в книзі Д.Л. Арманда [1, с.13-21], автори [16, с.9,203] також уникають. Це робить їх погляди щодо ландшафтів і довкілля вкрай непереконливими, малоперспективними, особливо в частині ствердження, що ландшафтна оболонка являє собою інтегровану оболонку всієї Землі, інтегральну геосферу з усіма компонентами і компонентними геосферами [16, с.115].

Якщо погодитися із Д.Л. Армандом [1, с.16], А.А. Григор'євим [3, с.9], О.Г. Топчієвим і його співавторами [16, с.115] та іншими прибічниками «ландшафтно-оболонки», то треба підкреслити, що в їх роботах є багато протиріч, часом — несумісних. Зокрема, названі дослідники вивчають ландшафтну оболонку, але не знають визначення «берегова зона як частина оболонки». Не ураховують визначення середовища гідрогенні системи Світового океану. Ігнорують фундаментальне визначення «*ландшафт*». Їх більшість стверджує що географія є наукою про геосферну організацію ландшафтно-оболонки Землі як цілісного соціо-природного об'єкта в межах всієї оболонки (100% площі). В будь-яких інтерпретаціях. Виходить, що в даному разі до суходолу, до берегової зони та до Океану треба застосовувати термін «система», а не «ландшафт»: геосистемами є всі частини географічної оболонки, — всі середовища: континентальне, прибережно-морське, океанічне.

Контактна природна система між Суходолом і Океаном. Згодом була отримана інформація про детальну структуру цієї природної системи, яка у відповідному середовищі отримала назву «берегова зона моря». В цьому контактному середовищі між Суходолом та Океаном фокусуються потоки енергії та речовини всіх ступеней географічної оболонки, а визначне місце посідає прилегла обмілина частина Світового океану. Саме він завдає провідного впливу на берегову частину суходолу у вигляді різних видів енергії. Саме таким чином встановився прибережно-морський ієрархічний ряд [17, с.18; 18, с.13], що принципово відрізняє цю природну систему від всіх інших — ландшафтно-оболонки та океанічної. Він, на відміну від названих двох, формується у лівій перевазі в середовищі гідрогенному («океанічному») з дією відповідних процесів. Хоча, при цьому частина берегової зони локалізується вище пересічного рівня моря і є частиною (субаеральною)

суходолу. Розміри площі цієї частини коливаються в значній мірі за рахунок припливних та анемобаричних хвиль, короточасних і довгочасних коливань рівня води в береговій зоні, інакше кажучи — гідрогенного фактору. Тому на відміну від ландшафтного, ієрахічний ряд природних систем берегової зони кожний був названий «аквашафтом» (від латин. *aqua* — вода) [17, с.15].

Аквашафти посідають смугу, з пересічною шириною близько 10 км, якщо взяти до уваги ті ділянки, де розміщені відмілини, вітрові присухи, припливні присухи, будь-які сліди гідрогенної переробки в межах всього узбережжя сучасного моря [17, с.47; 19, с.16]. Ця квазігідрогенна система окупє $\approx 7,8$ млн км² уздовж узбережжя Океану, що сягає 9,95% загальної площі середовища Океану. Це в 19 разів менше за площу суходолу на Землі та в 45,2 рази більше за акваторію відкритої частини Океану. Та разом із тим, площа досить велика, щоби її ігнорувати з боку прихильників «ландшафтної» оболонки [16, с.115]. Також методологічно невиправданим було б прибережно-морські системи в складі узбережжів залучати в межі ландшафтів.

Названі недоліки в роботі [16, с.115] є суттєвими, їх розглядаємо як вкрай некоректні. В географії історично та глибоко утворилося визначення терміну «ландшафт» та «ландшафтна оболонка Землі», відповідно до терміну, запропонованому та розвинутому К. Ріттером, А. Гербертсоном, Ф. Ратцелом, Л.С. Бергом, З. Пассарге, А. Геттнером. Цей термін щільно пов'язаний з словом «*land*» та його обґрунтуванням, а іншого сенсу немає [3, с.34; 4, с.49-53; 8, с.115; 18, с.15]. Отже, робимо висновок, що значна кількість географів, особливо ландшафтознавців, сьогодні в науковій діяльності фактично не урахує 360,56 млн км² (чи 60,83%) океанічної площі в складі середовища географічної оболонки. Сьогоднішній рівень розвитку берегознавства дозволяє побудувати ієрахічний ряд аквашафтів, від найзагальнішого рівня до елементарного у вигляді: географічні пояси $\Rightarrow$ широтні зони $\Rightarrow$ провінції (морські басейни) $\Rightarrow$ берегова область $\Rightarrow$ літодинамічна система $\Rightarrow$ берегова підобласть $\Rightarrow$ райони різних типів; в складі яких берегові $\Rightarrow$ місцевості $\Rightarrow$ урочища $\Rightarrow$ під'урочища $\Rightarrow$ мозаїка фацій $\Rightarrow$ берегові фації [18, с.15-25]. Такий ряд продиктований розповсюдженням, морфологічною будовою, генетичною сукупністю компонентів, їх взаємовпливом в береговій зоні Світового океану.

Отже, аквашафтні системи в контактній береговій зоні принципово відрізняються від ієрахічного ряду ландшафтів різного рівня організації [1, с.235; 2, с.18; 8, с.14-16]. Перш за все принциповою відміною є географічне розташування і форма аквашафтів уздовж окрайки суходолу та Океану. Цього немає у континентальних ландшафтів. Потім, для аквашафтів є нетиповим формування ґрунтового покриву, а на такому покриві в ландшафтному середовищі наголошували В.В. Докучаєв, Л.С. Берг та З. Пассарге та їх послідовники. На суходолі немає аналогів будові та шляхів розвитку систем аквашафтів та окремих форм рельєфу прибережно-морської генези. Перш за все окремі елементи та система в цілому відрізняється виключно високою динамічністю, набагато більшою у порівнянні із ландшафтами. На відміну від відкритого океану, в межах аквашафтів вода відрізняється хімічним складом і солоністю, концентрацією зависів, значенням *pH*, типами коливань рівня води, хвиль і течій, видами та сімействами рослин і тварин тощо [19, с.13]. З такими принциповими відмінами автори [16, с.115], як і багато інших авторів, віднесли берегову зону до ландшафтної оболонки, що є значною географічною помилкою.

Природні системи Світового океану. Вже давно дослідники звертали увагу на принципові відміни між природними системами в середовищах на суходолі

(«ландшафти») та в океані («акваторіальні»). Такі зауваження бачимо в роботах Л.С. Берга, М.А. Солнцева, В.Г. Богорова, К.М. Петрова та ін. Як наслідок, була видана монографія Б.В. Преображенського із співавторами [12, с.17]. В процесі накопичення фактичного матеріалу складалася думка про важливість досліджень «підводних ландшафтів» чи «донних територіальних систем» в океані та в береговій зоні морів та океанів. Тут маємо нагадати про некоректність терміну «акваторіальна» система, бо акваторією є площа води у водоймі, поверхневий шар, про що йшлося раніше по тексту. А поверхневий шар, коли відштовхуватися від товщини шару поверхневого візрювання, — то це далеко не вся динамічна система Світового океану в складі географічної оболонки [14, с.34,48].

До речі, маємо пам'ятати, що ландшафти як система має ключове слово «*land*», тобто земля, суходіл. Друге слово «*terra*» також означає суходіл, а теригенний є «суходольний». Кожне ключове (кореневе) слово має власний сенс, обґрунтування, пояснення. За ним криється суто певний географічний об'єкт, конкретна природна система того чи іншого рівня організації у власному ієрархічному ряді. Тому всі океанічні системи не є ландшафтами, вони не пов'язані із ключовим словом «*land*». В Океані може бути певна площа акваторії, але не «*територія*». Отже, водні системи не можуть входити в склад ландшафтною оболонки, а відтак оболонка має залишатися географічною і з різними середовищами.

Перш за все Світовий океан розділяється на окремі океани, з їх широтними гідрогенними зонами, окремими морями (підрозділами), різними вертикальними рівнями таласогенних систем. Але спроби їх систематизувати з'явилися тільки недавно [14, с.15-18; 17, с.40]. Поки що невизначені різні рівні таласогенних систем у вигляді єдиного ієрархічного ряду, разом із їх розташуванням, будовою, динамічністю.

Та чи інша площа в складі кожного океану, містить в собі різноманітний водний шар, із власним донним рельєфом, з різною конфігурацією берегових ліній материків і островів, стратифікований чи у рівновазі у вертикальному напрямку від поверхні до дна, із певними течіями, фронтальними зонами, характерними різними особливостями горизонтального та вертикального розподілу солоності води, її температури, щільності, первинної продукції, різних живих організмів, з різними типами змішування тощо. Вони всі представляють переважно об'ємні складові частини океанічних систем водного шару, за Б.В. Преображенським та ін. [12, с.187] та В.М. Степановим [14, с.48], чого сьогодні не хочуть (чи не можуть) урахувати ландшафтознавці. За наведеним переліком визначаються такі підрозділи Океану, як *моря різних типів, їх затоки, протоки, бухти* разом із їх водним шаром і дном, також ряд специфічних підрозділів, які надали назв кільком типам узбережжя (термоабразійні, ріасові, далматинські, шхерні тощо). Названі підрозділи в середовищі Океану дають уявлення про його горизонтальну диференціацію. На жаль, лєвова більшість авторів ніяк не коментує цю особливість більшої частини географічної оболонки.

Методологічно є помилковим відносити до одного і того ж рівня організації природних об'єктів морського дна (з його рельєфом, донними осадами, генезисом, гідротермами, вулканізмом тощо), з одного боку, а з другого — природних об'єктів та компонентів водного шару Океану з його структурними поверхнями, апвеллінгами, окремими циркуляціями, фронтальними зонами, із зонами конвергенції та дивергенції, з водними масами, різномасштабними віхорами тощо. Під час розгляду, аналізу, оцінках великих океанічних систем маємо урахувати найголовніші їх властивості. А саме, океанічне дно змінюється дуже повільно в такій мірі, що деякі

дослідники вважають його стабільним. Відтак, дно Океану частіше відносно стабільне, за виключенням ділянок вулканізму та сейсмічної активності. Суттєво більш динамічною, рухомою є товща води у всіх підрозділах Океану. Відносну автономність при цьому мають *крупні та деякі середні течії та фронтальні зони* між ними, а також природні системи *апвеллінга та давнвеллінга*. У вертикальному вимірі стратифікованого шару води досить чітко виділяються т.з. *структурні зони Океану*, а саме: *поверхнева, проміжна, глибинна, донна*. В кожній з них формується певна кількість водних мас, а в першу чергу — в поверхневій. Саме в ній відбувається найінтенсивний массо- та енергообмін із нижньою частиною шару тропосфери.

Кожна фізико-географічна система океанів, їх морів та великих заток може в цілому розглядатися як гідрогенні сектори та провінції, буває повністю, а буває — частково. В цих ситуаціях найбільший науковий інтерес викликають затоки, протоки, бухти, окремі гідрографічні райони. В їх межах водний шар може зазнавати диференціацію за регіональними природними ознаками. А саме під впливом річкового стіка, виходам підземних вод, скупченням водоростей на обмілинах, при впливі чітко локалізованих вітрових і дрейфових течіях тощо. Відтак, створюється нагода виділяти океанічні місцевості та урочища. Їх окремі частини можуть мати ознаки мозаїки фацій та окремих фацій [19, с.328,334,350]. Більшість дослідників схиляється до думки, що морські (океанічні) природні системи доречно назвати «*бентемами*», тим терміном, який утворився від частин слів «*бенталь*» (або «*бентос*») та «система». Але «*бенталь*» та «*бентема*» не відкарбовують увесь природний комплекс середовища Океану, як вказувалося раніше по тексту. Тому вважаю його несистемним, що не віддзеркалює всю динамічну систему Світового океану. Відтак, на відміну від [12, с.15-17], пропоную такий термін, який урахує як дно, так і толщу води разом із їх фізико-географічною диференціацією, а саме *талассоген* (від грецьк. *Ταλασσογενή* — в морі відбувається). Цей термін охоплює всі складові частини системи Світового океану, а не тільки його дно та шар осадів, як пропонують Б.В. Преображенський та ін. [12, с.15].

Отже, викладене тут може сприяти не тільки виділенню окремих природних систем, але, в разі необхідності та наукової доцільності можливо присвоювати їм нові назви, виходячи із океанічних особливостей даного середовища. Разом із тим, в данному випадку, як і відносно інших середовищ географічної оболонки, і система Океану може мати ієрархічний ряд підпрядкованих систем різних рівнів природної організації. Його можна представити у вигляді А та Б.

А — Світовий океан та окремі океани з їх підрозділами визначаються в першу чергу товщею води як географічним об'єктом. Саме цей об'єкт, на відміну від інших, представлений розчином (пересічна концентрація 3,5%) у фізично-агрегатному стані, з кислородним середовищем, живою речовиною, що принципово розрізняється від інших частин географічної оболонки.

Б — Той же Світовий океан, окремі океани разом із підрозділами характеризуються наявністю дна. Воно може бути складеним корінними скельними породами, а може — шаром осадів. До суттєвих змін осадів та бентосних істот часто ведуть гідротерми та прориви ювенільних вод, а також підводні (донні) зсуви та прориви осадків по підводним каньонам.

Отже, до складних природних систем належать не тільки ландшафти, але також аквашафти і талассогени. Процеси природної диференціації відбуваються в межах аквашафтів уздовж ізобатів в горизонтальному напрямі та по нормалі до них на різних природних етажах. Для них також типовим є одночасне існування

суходольного та водного середовищ в єдиному енергетичному полі надвисокої концентрації, висока динамічність, певна маса осадового матеріалу, яка утворює неповторну геологічну фацію прибережно-морської генези. Другими словами, це деякі приклади того, чому ландшафти відрізняються від аквашафтів. Від того та іншого середовища суттєво відрізняються океанічні природні системи, що є талассогенами. В них, скажемо, в складі водного шару типовою є вихорова структура від поверхні до дна, вихори різних розмірів та інтенсивності дії, міграція водних мас, закономірна переробка осадової речовини, вкрай різноманітні живі істоти, в тому числі ті, які зустрічаються тільки в Океані (наприклад, губки, трепанги, морські коньки, вісьминоги).

Таке різноманіття змушує багато авторів [5, с.; 11, с.; 12, с.15; 13, с.228] вважати вкрай важливою систематизацію різних географічних об'єктів. Необхідність застосування систематизації (від грецьк. *συστηματικός* — впорядкований, що відноситься до системи) виникає в багатьох науках, зокрема і в географії. Ієрархічні та генетичні закономірно побудовані ряди традиційно застосовувалися у ландшафтознавстві [1, с.7; 2, с.1401; 13, с.310]. Але одна справа — використовувати генетично дуже близькі між собою єдино ієрархічні («аеральні») системи. А ось як можна в такому системному ряді поєднати, ставити на один рівень фізико-географічні континентальні провінції, з одного боку, а з іншого — структурні зони океану, місцевості на суходолі та прісноводне середовище в Океані в сфері впливу великої річки, ландшафтні області на суходолі та водні маси в Океані? Надмірно різними тут містяться елементи та компоненти в різних середовищах географічної оболонки. Відповідно до загально визнаного правила [4, с. 59; 11, с. 1399], кожний таксон систем на суходолі, в береговій зоні та в Океані має посідати своє особисте неповторне місце. Іншими словами, кожний таксон має бути єдиним і неповторним в природі, а відтак, відповідати положенням закону географічної локальності, за Ю.Д. Шуйським [19; с. 310]. В цьому зв'язку недоцільно всі системи географічної оболонки відносити до ландшафтів. Бо вона до цього не пристосована, відповідно до природної історії нашої планети.

Висновок. Отже, до складних природних (антропогенно-природних) систем належать не тільки ландшафтні системи, притаманні суходолу. Складністю та різноманіттям відрізняються також аквашафти та талассогени — організовані сукупності систем різного рівня організації в береговій зоні морів та у відкритому океані. Причому, в Океані найкрупнішими мегасистемами виступають товща води та океанічне дно.

Процес диференціації мегасистем, трьох основних середовищ географічної оболонки, є безперервним і охоплює їх одночасно. Таке явище є віддзеркаленням взаємодії між собою ландшафтів, аквашафтів і талассогенів.

Викладені в цій статті матеріали та висновки відкривають перспективи позитивного розвитку ландшафтознавства і решту географічних наук. Подальше визначення ієрархічних рядів кожної мегасистеми потребує детальних описів кожного таксону з метою застосування в природному обґрунтуванні будь-яких практичних проектів.

1. Арманд Д.Л. Наука о ландшафте (основы теории и логико-математические методы). — Москва: Наука, 1975. — 287 с.
2. Гептнер В.Г. Систематика // Большая Советская Энциклопедия: Под ред. А.М. Прохорова / Том 3. — Москва: Изд-во Сов. Энциклопедия, 1976. — С. 1398 — 1408.
3. Григорьев А.А. Типы географической среды. — Москва: Мысль, 1970. — 468 с.

4. Гродзинський М.Д. Пізнання ландшафту: місце і простір / Том 1. – Київ: Вид-во КДУ, 2005. – 503 с.
 5. Ермолаев М.М. Введение в физическую географию. – Л.: Изд-во Ленингр. ун-та., 1975. – 225 с.
 6. Исаченко А.Г. География сегодня. – Москва: Просвещение, 1979. – 192 с.
 7. Круть И.В. Введение в общую теорию Земли. – Москва: Мысль, 1978. – 367 с.
 8. Литвин В.М., Федоров В.В. Мир подводных ландшафтов. – С-Пб: Изд-во РГО, 1994. – 133 с.
 9. Лямин В.С. Место географии в генетической классификации наук. – Одесса: Астропринт, 2012. – 184 с.
 10. Петлін В.М. Ієрархії природних територіальних систем. – Луцьк: Волинська Обласна друкарня, 2018 – 476 с.
 11. Петров К.М. Подводные ландшафты: теория, методы исследования. – Ленинград: Наука, 1989. – 127 с.
 12. Преображенский Б.В., Жариков В.В., Дубейковский Л.В. Основы подводного ландшафтоведения (управление морскими экосистемами). – Владивосток: Изд-во Дальнаука, 2000. – 233 с.
 13. Современные глобальные изменения природной среды: В 2-х томах // Отв. ред. Н.С. Касимов и Р.К. Клиге. – М.: Научный мир, 2006. – 506 с.
 14. Степанов В.Н. Природа Мирового океана. – Москва: Просвещение, 1982. – 192 с.
 15. Топчієв А.Г., Мальчікова Д.С., Яворська В.В. Регіоналістика: географічні основи регіонального розвитку і регіональної політики. – Херсон: ОЛДІ-ПЛЮС, 2015. – 372 с.
 16. Топчієв О.Г., Мальчікова Д.С., Пилипенко І.О., Яворська В.В. Методологічні основи географії: ландшафтна оболонка Землі. Довкілля. – Херсон: в/д Гельветика, 2018. – 348 с.
 17. Шуйський Ю.Д. Походження та історія розвитку Світового океану. – Одеса: Астропринт, 1999. – 200 с.
 18. Шуйський Ю.Д. Формирование природных систем разного уровня организации на морских побережьях // Chronos Journal (RF). – 2017. – Часть 1. – № 11. – С. 15 – 20.
 19. Шуйський Ю.Д. История формирования и методология береговедения. – Одесса: Одесса: Астропринт, 2018. – 460 с.
 20. Щукін І.С. Четырехязычный Энциклопедический словарь терминов по физической географии. – Москва: Изд-во Сов. Энциклопедия, 1980. – 222 с.
-
1. Armand D.L. Nauka o landshafte (osnovy teorii i logiko-matematicheskiye metody). – Moskva: Nauka, 1975. – 287 s.
 2. Geptner V.G. Sistematika // Bol'shaya Sovetskaya Entsiklopediya: Pod red. A.M. Prokhorova / Tom 3. – Moskva: Izd-vo Sov. Entsiklopediya, 1976. – S. 1398 – 1408.
 3. Grigor'yev A.A. Tipy geograficheskoy sredy. – Moskva: Mysl', 1970. – 468 s.
 4. Grodzins'kiy M.D. Píznannya landshaftu: místse í prostír / Tom 1. – Kiév: Vid-vo KDU, 2005. – 503 s.
 5. Yermolayev M.M. Vvedeniye v fizicheskuyu geografiyu. – L.: Izd-vo Leningr. univ., 1975. – 225 s.
 6. Isachenko A.G. Geografiya segodnya. – Moskva: Prosveshcheniye, 1979. – 192 s.
 7. Krut' I.V. Vvedeniye v obshchuyu teoriyu Zemli. – Moskva: Mysl', 1978. – 367 s.
 8. Litvin V.M., Fedorov V.V. Mir podvodnykh landshaftov. – S-Pb.: Izd-vo RGO, 1994. – 133 s.
 9. Lyamin V.S. Mesto geografii v geneticheskoy klassifikatsii nauk. – Odessa: Astroprint, 2012. – 184 s.
 10. Petlín V.M. Íérarkhíí prírodnikh teritórial'nikh sistem. – Luts'k: Volínsk'a Oblasna drukarnya, 2018 – 476 s.
 11. Petrov K.M. Podvodnyye landshafty: teoriya, metody issledovaniya. – Leningrad: Nauka, 1989. – 127 s.
 12. Preobrazhenskiy B.V., Zharikov V.V., Dubeykovskiy L.V. Osnovy podvodnogo landshaftovedeniya (upravleniye morskimi ekosistemami). – Vladivostok: Izd-vo Dal'nauka, 2000. – 233 s.
 13. Sovremennyye global'nyye izmeneniya prirodnoy sredy: V 2-kh tomakh // Otiv. red. N.S. Kasimov i R.K. Klige. – M.: Nauchnyy mir, 2006. – 506 s.
 14. Stepanov V.N. Priroda Mirovogo okeana. – Moskva: Prosveshcheniye, 1982. – 192 s.
 15. Topchíev A.G., Mal'chíkova D.S., Yavors'ka V.V. Regíonalistika: geografíchní osnovi regíonal'nogo rozvitku í regíonal'noí polítiki. – Kherson: OLDÍ-PLYUS, 2015. – 372 s.
 16. Topchíev O.G., Mal'chíkova D.S., Pilipenko Í.O., Yavors'ka V.V. Metodologíchní osnovi geografíí: landshaftna obolonka Zemlí. Dovkíllya. – Kherson: v/d Gel'vetika, 2018. – 348 s.
 17. Shuys'kiy YU.D. Pokhodzhennya ta ístóriya rozvitku Svítovogo okeanu. – Odesa: Astroprint, 1999. – 200 s.
 18. Shuyskiy YU.D. Formirovaniye prirodnykh sistem raznogo urovnya organizatsii na morskikh poberezh'yakh // Chronos Journal (RF). – 2017. – Chast' 1. – № 11. – S. 15 – 20.
 19. Shuyskiy YU.D. Istoriya formirovaniya i metodologiya beregovedeniya. – Odessa: Odessa: Astroprint, 2018. – 460 s.
 20. Shchukin I.S. Chetyrekh"yazychnyy Entsiklopedicheskiy slovar' terminov po fizicheskoy geografii. – Moskva: Izd-vo Sov. Entsiklopediya, 1980. – 222 s.

Подано до редакції 11.09.2019

Рецензент – доктор географічних наук Г.І. Денисик