

УДК 551.41 + 911.79/551.350
DOI: 10.7868/S25000640210402

О ФОРМИРОВАНИИ ПОНЯТИЯ «ЛАНДШАФТНАЯ ОБОЛОЧКА» В ФИЗИЧЕСКОЙ ГЕОГРАФИИ

© 2021 г. Ю.Д. Шуйский¹

Аннотация. Статья посвящена теоретическому обоснованию понятий «географическая оболочка» и «ландшафтная оболочка». Для этого уточняются причины зарождения, развития и смысл понятия «ландшафт», его сложившееся определение, а также географическое распространение, структура ландшафтов и др. Ландшафт рассматривается как определенная экзогенная система наземного типа, как часть географической оболочки. В основу определения положены коренные слова «*land*» и «*terra*». Географическая оболочка вмещает в себя три основные мегасистемные части (ступени): а – континенты и острова; б – Мировой океан вместе с отдельными морями; в – береговые зоны при активном взаимодействии между «а» и «б». В составе географической оболочки их суммарная площадь составляет 509471,21 млн км², в том числе а = 29,22 %, б = 60,83 %, в = 9,95 %. Каждая часть (ступень) является принципиально неравнозначной по генезису, месту расположения, границам, структуре, динамике, принадлежности к иерархичному ряду и пр. Соответственно, системные иерархические ряды «а», «б», «в» и каждый их таксон являются разными на уровне организации. По определению, организации и свойствам континентальная система суши является ландшафтной, океаническая гидрогенная – талассогенной, а прибрежно-морская – аквашафтной природной системой, каждая с различным уровнем организации. Они наряду с системами атмосферы, литосферы и биосферы заполняют площадь географической оболочки и неразрывно связаны между собой. Таким образом, в принципе нельзя ставить знак равенства между понятиями «географическая оболочка» и «ландшафтная оболочка».

Ключевые слова: Земля, географическая оболочка, ландшафтная оболочка, строение, ландшафт, природные системы, суша, океан, побережье.

ABOUT “LANDSCAPE ENVELOPE” CONCEPT FORMING IN PHYSICAL GEOGRAPHY SCIENCE

Yu.D. Shuisky¹

Abstract. The article is devoted to the theoretical substantiation of the concepts “geographic envelope” and “landscape envelope”. For this, the reasons for the origin, development and meaning of the concept of “landscape”, its established definition, geographical distribution, structure of landscapes, etc. are specified. The landscape is considered as a certain exogenous system of the terrestrial type, as part of the geographic envelope. The definition is based on the root words “land” and “terra”. The geographic envelope contains three main megasystemic parts (stages): a – continents and islands; b – the World Ocean together with separate seas; c – coastal zones with active interaction between “a” and “b”. As part of the geographic envelope, their total area is 509471.21 million km², including a = 29.22 %, b = 60.83 %, c = 9.95 %. Each part (step) is fundamentally unequal in genesis, location, boundaries, structure, dynamics, belonging to a hierarchical series, etc. Accordingly, the system hierarchical series “a”, “b”, “c” and each taxon are different organization level. By definition, organization and properties, the continental land system is landscape, the oceanic hydrogenic is thalassogenic, and the coastal-marine system is an aquascaping natural system, each with a different level of organization. Along with the systems of the atmosphere, lithosphere and biosphere, they fill the area of the geographic envelope and are inextricably linked. Thus, in principle, it is impossible to equate the concepts of “geographic envelope” and “landscape envelope”.

Keywords: Earth, geographic envelope, landscape envelope, structure, landscape, natural systems, land, ocean, coast.

¹ Одесский национальный университет им. И.И. Мечникова (Odessa I.I. Mechnikov National University, Odessa, Ukraine), Украина, 65082, г. Одесса, ул. Дворянская, 2, e-mail: physgeo_onu@ukr.net

ВВЕДЕНИЕ

В течение минувших 20–30 лет в географии прослеживается усиление развития ландшафтного направления. Речь идет о работах К.М. Петрова, А.Г. Исаченко, М.Д. Гродзинского, В.А. Николаева, В.А. Ереминой, Г.И. Денисика, И.Г. Черванева, А.Г. Топчиева и других авторов. Впервые понятие «ландшафтная оболочка» с системных позиций стал применять Н.А. Солнцев, согласно В.Н. Петлину [1], В.А. Ереминой, Т.Ю. Притуле, А.Н. Спрялину, а позже это понятие развивали наиболее полно Д.Л. Арманд [2], М.Д. Гродзинский [3], А.И. Чурсин и Н.А. Крюкова [4]. Работы этих и других авторов породили новые идеи, привели к необходимости уточнения и дальнейшего развития понятий «географическая оболочка», «ландшафт» и «ландшафтная оболочка». Именно это заставляет посвятить данную статью анализу и оценке понятий «ландшафтная оболочка» и «географическая оболочка», сопоставить их. Нами принимается, что объектом географии является географическая оболочка, мегасреда активного взаимодействия экзогенных и эндогенных планетарных процессов и механизмов. Статья может быть использована в практике географического образования, развития географии и совершенствования ее понятийного аппарата. В работе предлагается не только обсудить глобальные вопросы районирования, но и приступить к систематизации природных систем в различных средах географической (экзогенной) оболочки Земли.

Цель работы – исследовать причины зарождения и развитие физико-географических понятий «ландшафт» и «ландшафтная оболочка Земли», показать их принципиальное отличие от понятия «географическая оболочка Земли», более широко применить принцип систематизации в физической географии. Для достижения цели работы были решены такие основные теоретические задачи: а) произведены краткий анализ географического понятия и толкование термина «ландшафт»; б) представлено авторское понимание понятия «географическая оболочка» как сложной физико-географической системы; в) раскрыт смысл понятия о ландшафтной оболочке и ее системных различиях; г) показаны перспективы развития систематики в физической географии в отношении географической оболочки нашей планеты.

Разнообразие отдельных частей оболочки показывает острую необходимость в качестве приори-

тета поставить динамический принцип, а не территориальный. Стало очевидным, что динамичность географических систем требует разных подходов к системам ландшафтным, аквашафтным и талассо-генным. Результаты динамических исследований всех систем не являются адекватными и одинаковыми. Поэтому вопрос о различиях понятий «географическая оболочка» и «ландшафтная оболочка» представляется актуальным и назрел для детальных исследований.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Главным методом исследования выступает синтетический, который позволяет сопоставить результаты, выводы и точки зрения различных авторов – представителей разных научных школ и трактование ряда важных определений и понятий, а также узловые термины. Используются картографический метод и принципы перехода количества в качество, взаимоотношений между общим и частным, между пространством и временем, между прогрессивным и регрессивным, основы системного анализа [3]. Определенные данные были обнаружены в фундаментальных разноплановых исследованиях других авторов. Наибольший интерес представляли определения понятий и терминов, их трактовка, обоснование, применение, сопоставление между собой, практическая значимость.

С момента введения понятия «географическая оболочка» и до настоящего времени [5–7] неоднозначно поясняется термин «оболочка» в технике, с одной стороны, и в естественных науках, с другой. Поэтому целесообразно называть оболочкой слой реального материала, полностью, без перерывов обтягивающий, покрывающий что-нибудь (например, оболочка зерна, слизистая в организме, оболочка азростата и др.). Отсюда в технике возникло понятие «оболочковая форма» (корковая форма) – особый вид литья, который предусматривает полное, сплошное облевание модели слоем формовочной смеси. Именно такое толкование используется в данной статье как устоявшееся определение.

Ряд теоретиков науки, например в работах [2; 5], выделяет теорию систем и частную теорию систем. Последняя практически более важна. Она позволяет в определенной мере сгладить системно-структурный «парадокс» выбора оптимальной границы между общим и частным в конкретном анализе. По требованию частной теории систем каждая часть географической оболочки должна обладать свой-

ством иерархичности, начиная от наиболее общей глобальной дифференциации на первых порах формирования Земли. Вступает в силу закономерность: в части объекта должны повторяться свойства целого объекта. Другими являются свойства выделенности (границы объекта должны определяться достаточно четко), консервативностью (объект должен сохранять свое местоположение и свойства во время апробации), цикличностью (ряд наблюдений за объектом должен быть квазистационарным). Эти методологические подходы имеют важное значение при получении результатов данной статьи и их обсуждении.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Обсуждение результатов исследования требует определения понятия «ландшафт», основных направлений исследований ландшафта разными авторами, понятий «географическая оболочка» и «географическая система» [2; 7]. Затем нужно выявить различия между определениями «географическая оболочка» и «ландшафтная оболочка». Разнообразие внутреннего строения этих понятий требует применения принципов систематизации для построения рядов в составе совокупности систем географической оболочки.

Формирование понятия «ландшафт». В течение минувшей сотни лет в географии развивается вопрос о различной реакции поверхности планеты на действие прямой и рассеянной солнечной радиации, на действие внутренних сил планеты и об их влиянии на внешний облик Земли. На ее поверхности происходит взаимопроникновение и взаимовлияние трансформированной солнечной энергии и вещества отдельных геосфер (литосферы, гидросферы, атмосферы и биосферы). Образуется сложная динамическая природная система, названная ландшафтом. В нем встречается вещество в трех агрегатных состояниях: твердом, жидком и газообразном, – с окислительной средой и живым веществом, по выводу В.А. Бокова, И.Г. Черванева, А.И. Чурсина, А.В. Мельника, В.А. Николаева. Первая попытка дать научно-географическое определение этой антропогенно-природной системе предпринял А. фон Гумбольдт, который максимальное внимание уделил почвам, растениям и животным как показателю разнообразия территорий [2; 8]. Его идеи, в том числе определение и описание объекта, впоследствии были развиты К. Риттером, Ф. Ратцелем, О. Пешелем, Э. Реклю, В. Хартнаком, Г. Гер-

ландом, В.В. Докучаевым, Л.С. Бергом и др., причем в первоначальном толковании. Эти исследователи объяснили происхождение и физическую сущность понятия «географический ландшафт», которым географы пользуются до настоящего времени. Вместе с тем со времени фламандских живописцев сохранилось художественное понятие ландшафта – пейзаж, слово французского происхождения. Оно прочно прижилось в среде людей искусства, театральных деятелей. Многие, например С.П. Ожегов, К.Д. Ушинский и Д.С. Лихачёв, доказывают, что термин «пейзаж» укоренился у искусствоведов, причем параллельно с термином «ландшафт», во всей Европе. В течение почти 200 лет сложилось описание природно-антропогенного (географического) ландшафта и каждой его территориальной единицы (таксона), общей структуры природной территории, в отличие от толкований художников, поэтов, писателей, искусствоведов, резчиков по дереву [8].

Как подчеркивает А.Г. Исаченко [7], первые указания на внутреннюю разнородность ландшафта как его важный диагностический признак встречаются в работах В.В. Докучаева в 1898 г. и Г.Н. Высоцкого в 1904 г. Позже, уже в 1932 г., данную интегральную природную систему А.А. Григорьев [5] обосновал как комплексную «географическую оболочку», органически и генетически единую, где каждая составная часть («ландшафт» разного уровня организации) взаимодействует с соседними.

В 1938 г. Л.Г. Раменский обосновал свой взгляд на географический ландшафт как на систему сопряженных фаций и урочищ, других таксонов иерархического ряда, и при этом опирался на корневые слова (*land*) и исторически сложившийся смысл данного термина в виде территориальной единицы (*terra*) на поверхности географической оболочки. Этот подход получил широкую поддержку среди географов. Их большинство обратило внимание на то, что ландшафты отождествляются с природными системами, а системный подход является исконным и традиционным в физической географии в течение тысячелетий. О безусловной системности ландшафта постоянно напоминали Д.Л. Арманд [2], В.Б. Сочава [9], В.А. Ерёмин с соавторами [6] и др. Введенное в научную теорию А.А. Григорьевым понятие «географическая оболочка» было принято большинством, но со временем предлагались и другие названия. Вся эта сумма других названий в конечном итоге оказывается синонимами, к сожалению. Их авторы больше думали о себе в науке, а

не о науке в себе. Поэтому такие синонимы не дают преимуществ перед простыми традиционными названиями, за исключением чисто лингвистического обогащения географов сведениями из древнегреческого языка, по едкому замечанию Д.Л. Арманды [2].

Учение о морфологии ландшафта развивал В.А. Николаев, воспринявший идеи А.А. Григорьева. Он, как и Г.И. Танфильев, С.В. Калесник, К.К. Марков, А.И. Соловьёв, А.М. Маринич, Г.П. Миллер и др., считал, что географическая оболочка естественным образом дифференцирована, при этом, по В.В. Докучаеву, – вслед за представителями немецкой географической школы «почва – зеркало ландшафта», поскольку любой тип почв формируется в соответствии с окружающими физико-географическими условиями. Значит, каждая часть географической оболочки покрыта почвой, но это далеко не так, что следует из соотношения наиболее общих частей оболочки (рис. 1). Дальнейшее формирование науки о ландшафтах четко отражено в работах М.М. Ермолаева, Д.Л. Арманды, С.В. Калесника, А.М. Маринича, И.В. Крутя, Н.А. Гвоздецкого, Г.П. Миллера, Г.И. Денисика и др. Природная поверхностная система (*landschaft*) была и остается сейчас под максимальным вниманием специалистов какместилище жизненно важных природных ресурсов. Это одна из причин, почему в 1947 г. С.В. Калесник посчитал нужным предложить термин «ландшафтная оболочка» как синоним «географической оболочки», с основным аргументом «ландшафты встречаются повсеместно». Немного позже Ю.К. Ефремов внес уточнение, и этот географический объект как синоним он стал именовать «ландшафтной сферой». При этом он характеризовал ее несколькими свойствами как сложную континентальную природную мегасистему, аналогично тому, как характеризуют географическую оболочку [7]. Эти авторы, как и позже А.Г. Исаченко [7] и Г.С. Макунина [10], считали обязательным исследовать динамику ландшафта. Они утверждали: изучать ландшафт вне ритма и эволюции – это все равно, что ограничиться определением названия растения, но не учитывать того, что оно живет и выглядит в разные моменты вегетационного периода по-разному. Г.С. Макунина напоминает вывод Б.Б. Полюнова, сделанный еще в конце 40-х гг. XX века, с критикой устаревшего понятия хорологической традиции, «чрезмерной привязанности к территориальности», с призывом сегодня (то есть еще в 80-е гг. прошлого века) отдать приоритет не

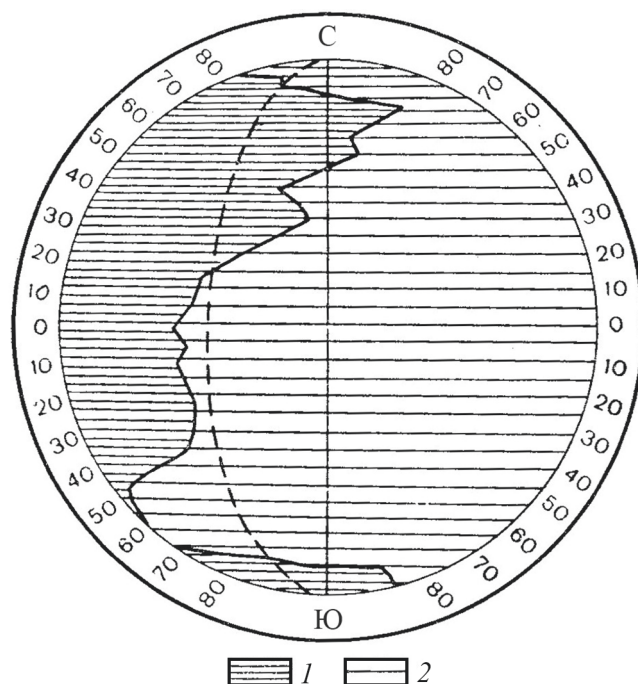


Рис. 1. Распределение площадей суши (площадь материков и островов) и площадей акватории Мирового океана по широтам в пределах природной системы географической оболочки. Ломаная линия обозначает расположение морского побережья между сушей и океаном на разных широтах.

Fig. 1. Distribution of land areas (area of continents and islands) and areas of the World Ocean by latitudes within the natural system of the geographic envelope. The broken line denotes the location of the sea coast between land and ocean at different latitudes.

территориальной статике, а динамике, трансформации и закономерному превращению ландшафтов.

Как видим, со временем растет число исследователей, которые утверждают, что предметом комплексной физической географии является та часть поверхности Земли, которая определена как ландшафтная и составляющие ее комплексы, или природа этой «сферы». Материалов исследований для другого вывода не было. При этом понятия «географическая оболочка» и «ландшафтная оболочка» принимались в качестве синонимов, например по В.А. Ерёмину и др. [6] или по И.С. Щукину [11]. Наиболее общая естественная дифференциация географической оболочки привела к обособлению соподчиненных сфер, по Д.Л. Арманду [2] и по М.А. Аршиновой и др.: на тропосферу, гидросферу, литосферу, а также и биосферу как генетически организованную сумму организмов. Эта схема была массово признана, и ученые ею руководствовались многие десятилетия, около 100 лет. За это время понятие «ландшафт» настолько прочно вошло в общую географию, что его сущность исследователи

стали применять к любой части, к любой сфере географической оболочки, а ландшафт был принят в качестве синонима любого природного комплекса.

К тому же часто встречаем, например у А.Г. Исаченко [7], В.М. Литвина, В.В. Фёдорова, К.М. Петрова [12], Л.Н. Карлина с соавторами [8] и др., «морской ландшафт», «подводный ландшафт», «литоральные ландшафты», «ландшафты океанической среды», «аквальные ландшафты» и пр. А у А.Г. Исаченко [7: с. 69] прямо читаем: «...океаническое дно следует рассматривать как сферу подводных *ландшафтов* вместе с придонным слоем водной толщи». Этому автору вторит К.М. Петров [12: с. 120], утверждающий, что в сложной системе единиц физико-географической дифференциации обособилась «...основная, исходная единица – ландшафт, а наиболее полно и ярко своеобразие подводных ландшафтов проявляется в пределах морских мелководий». Такие понятия крайне некорректны: не может быть ландшафтом объект, обозначаемый корнями «*wasser*», «*aqua*» («*tallasie*») по определению и по режиму обмена вещества и энергии в природной системе [10; 13]. Бесспорно, на морских мелководьях береговой зоны природные системы принципиально отличаются от ландшафтных и океанических, поскольку произошли и развиваются по закономерностям береговой зоны, в которой сложно переплелись факторы, процессы и механизмы взаимодействия суши и моря. Прибрежно-морские системы развиваются в континентально-океанических условиях, при ослабленном влиянии континентальных факторов и существенном влиянии океанических компонентов, что создает неповторимую природную экзогенную систему [14]. Она существует в рамках принципиального единства противоположностей.

Как видим, подавляющее большинство географов в разных странах присваивало название (но не генетику, понятие и сущность) «ландшафт» любой части географической оболочки. Каждая такая часть отождествлялась с экзогенными территориальными структурами, как, например, в работах В.В. Анненкова, А.П. Горкина, В.М. Гохмана, Я.Г. Машбица, А.Г. Топчиева и их последователей-«территориальщиков». Позже концепция территориальных структур (от корня *terra*) активно захватила ряд представителей морских наук и исследователей береговой зоны [1; 8; 12; 15]. При этом они фактически не считались с особенностями природы отдельных планетарных частей географической оболочки. Подозреваю, что сами «территориальщики» особо

не задумывались над давно утвердившимся пониманием географического объекта «ландшафт» и не стремились соблюдать соответствие определению, с одной стороны, а с другой – сути природы данного объекта, его структуры, свойств и динамики.

Нужно вспомнить, что география является одной из древнейших наук, недаром в прошлом на географической основе строилась классическая философия древних (учения Гераклита, Геродота, Сократа, Платона, Аристотеля, Эратосфена, Клавдия Птолемея и пр.). Другими словами, география навсегда остается важнейшей мировоззренческой наукой. Можно утверждать, что именно география поспособствовала появлению многих других жизненно важных наук. В рамках географии решалось столько проблем с разных сторон в течение тысяч лет, что это приводило к многочисленным пониманиям одного и того же географического объекта или комплекса. Получилось, что объект географического исследования один, а названий ему дано разными авторами множество. К таким объектам в числе других относится ландшафт. На эту особенность обращают особенно пристальное внимание Д.Л. Арманд [2], М.Д. Гродзинский [3] и В.А. Николаев. Эти авторы, как и подавляющая часть географов, вслед за В.Б. Сочавой [9] все множество терминов, которыми называются ландшафты, сводят к понятию «природная система» («природно-антропогенная»). Поэтому озеро – это система, болото – это система, береговая коса – это система, клиф – это система, остров – это система, водные массы – также системы, океанические вихри в толще воды и приливные волны – это системы разного уровня организации, как и океанические структурные зоны (рис. 2) согласно работам [6; 14; 16–18]. Аналогичный иерархический подход нами предложен как актуальный и целесообразный применительно ко всем таксонам географической оболочки в целом, а не только к ландшафтам, как было показано ранее. Считаем, что совокупность океанических систем требует систематизации, как и системы на суше (ландшафты) требуют усовершенствования иерархии.

Географическая оболочка как сложная система. Как напоминает М.Д. Гродзинский [3], суша, почва, территория с определенными границами, на которой ведется сельское хозяйство, которая обрабатывалась и закреплялась за определенным владельцем, в германских языках получила обозначение «*land*». Суффикс «*schaft*» в современном немецком языке обозначает «устройство», «устро-

енный природой», «упорядочивание территориального объекта». Так сложилось понятие «ландшафт» (*«landschaft»*) как *территориальная система, созданная природой на суше*. Со временем территориальные (от латинского слова *«terra»* – земля, суша) исследования совершенствовались за счет описаний разнообразных систем в различных широтах, но практически всегда на суше. Термин «ландшафт» окончательно вошел в литературу в работах немецкого географа З. Пассарге (в статье 1906 г. и в монографиях 1913, 1919, 1921 гг.) и советского географа Л.С. Берга (в первую очередь статья 1913 г.). Сегодня описания различных ландшафтов как всей территории, так и их частей настолько детальны и недвусмысленны, что позволяют их определениям точно отражать сущность каждого таксона территориального иерархического ряда и ничего другого, по С.В. Калеснику. Именно эти описания соответствуют генетическому понятию *«landschaft»*, в то время как другие географические термины этому понятию не соответствуют или соответствуют частично. Каждый элемент и компонент ландшафта или природного (природно-антропогенного) комплекса (системы) имеет свое собственное название, согласно реальной сущности и генетическому принципу, которые опираются прежде всего на рельеф, разный на разных высотных уровнях. Планетарные различия по высоте и площади обобщены в виде интегральной кривой с ее двумя основными частями: подводной и надводной (рис. 3). Именно эти различия способствовали дифференциации суши, береговой зоны и Мирового океана. Каждый уровень организации системы ландшафта имеет конкретный генезис, индивидуальную естественную историю, собственный путь эволюции, специфические особенности взаимодействия с соседями, отличается от всех остальных, но находится во взаимосвязи со всеми остальными. Так сложилось во всей предыдущей естественной истории Земли. В данной работе исходим из того, что каждый природный таксон на суше соответствует понятию «географический ландшафт» как часть географической оболочки.

Каждая природная среда, каждая часть географической оболочки высшего порядка организации имеет свой собственный иерархический ряд, который отличается от всех остальных [3; 8; 16]. В общем все такие ряды принципиально различаются между собой в составе отдельных сред. В данном случае свой собственный иерархический ряд имеют: а – суша; б – Мировой океан; в – береговая зона.

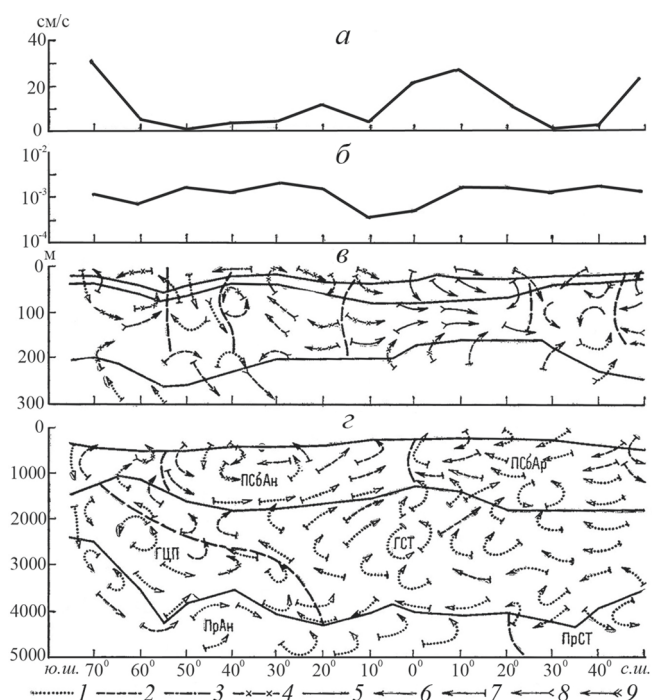


Рис. 2. Обобщенная вертикальная структура водной толщи Мирового океана (на примере Тихого океана): динамическая характеристика водных масс (по [17]). а – средние широтные скорости горизонтального переноса водных масс; б – средние меридиональные скорости горизонтального переноса водных масс; в – вертикальная циркуляция вод поверхностной структурной зоны в меридиональной плоскости; г – вертикальная циркуляция промежуточных, глубоких и придонных водных масс в меридиональной плоскости. Горизонтальные скорости перемещения (см/с): 1 – ≤ 1 ; 2 – 1–5; 3 – 5–10; 4 – 10–20; 5 – ≥ 20 . Вертикальные скорости перемещения (см/с): 6 – $5 \cdot 10^{-5}$; 7 – $1 \cdot 4 \cdot 10^{-4}$; 8 – $5 \cdot 9 \cdot 10^{-4}$; 9 – $\geq 10^{-3}$.

Fig. 2. Generalized vertical structure of the water column of the World Ocean (on the example of the Pacific Ocean): dynamic characteristics of water masses (after [17]). а – average latitudinal velocities of horizontal transfer of water masses; б – average meridional velocities of horizontal transfer of water masses; в – vertical water circulation of the surface structural zone in the meridional plane; г – vertical circulation of intermediate, deep and bottom water masses in the meridional plane. Horizontal travel speeds (cm/s): 1 – ≤ 1 ; 2 – 1–5; 3 – 5–10; 4 – 10–20; 5 – ≥ 20 . Vertical travel speeds (cm/s): 6 – $5 \cdot 10^{-5}$; 7 – $1 \cdot 4 \cdot 10^{-4}$; 8 – $5 \cdot 9 \cdot 10^{-4}$; 9 – $\geq 10^{-3}$.

Это значит, что между этими природными средами существуют принципиальные и глубокие различия по всей совокупности показателей и свойств в иерархических рядах от высшего к низшему и в обратном порядке согласно Б.М. Кедрову, В.З. Власову, А.С. Вольмару, В.Б. Сочаве, И.В. Кузнецову и В.В. Новожилову. Поэтому динамичность каждой группы систем, каждого иерархического ряда является различной. Те динамические характеристики, которые присущи суше, принципиально отличаются от аквафитных и талассогенных, и наоборот.

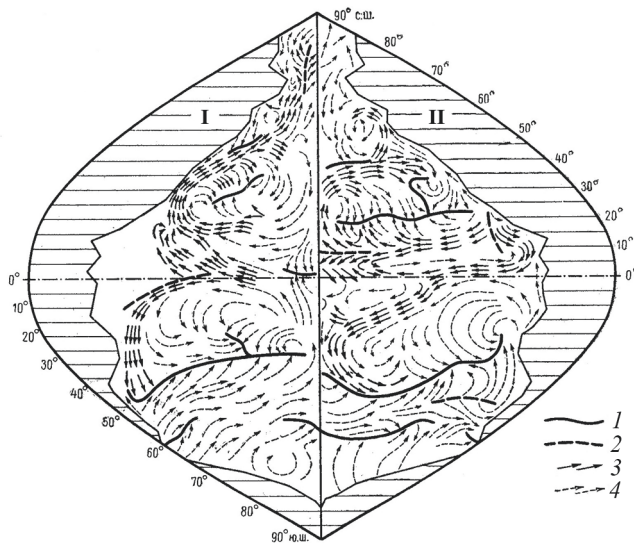


Рис. 3. Распределение площадей водного зеркала «обобщенного» Мирового океана, рассчитанное по пятиградусным поясам (по [17]): I – распределение поверхностных течений в Атлантическом секторе; II – распределение поверхностных течений в Тихоокеанском секторе; 1 – фронты конвергенций; 2 – фронты дивергенций; 3 – теплые поверхностные течения; 4 – холодные поверхностные течения.

Fig. 3. Distribution of the areas of the water surface of the “generalized” World Ocean, calculated by five-degree belts (after [17]): I – distribution of surface currents in the Atlantic sector; II – distribution of surface currents in the Pacific sector; 1 – convergence fronts; 2 – divergence fronts; 3 – warm surface currents; 4 – cold surface currents.

В каждой отдельной среде под влиянием процессов многовековой дифференциации потоков вещества и энергии оформились отдельные системы, которые в литературе могут именоваться природными комплексами, входящими в состав географических сред. Считаю необходимым напомнить, например, вывод С.В. Калесника и Г.С. Макуниной [10], что каждый ландшафт неповторим в пространстве, как и во времени. Неповторимость ландшафтных систем, как и гидрогенных в океане (рис. 2, 3) и смешанных прибрежно-морских систем в береговой зоне, в «пространстве» означает, что ни один из реально существующих в природе системных комплексов (систем) нигде на земном шаре не имеет своей точной копии согласно закону географической локальности [18]. Неповторимость той или иной ландшафтной единицы (таксона) во времени вытекает из общего понятия о развитии как о необратимом изменении качественного состояния того или другого объекта природы, его составного элемента и подтверждается всеми стадиями природной эволюции [13]. Пространственно-временная неповторимость является различной, но

обязательной в пределах литосферы, атмосферы, гидросферы, биосферы, как и в составе географической оболочки в целом.

Таким образом, дифференциация вполне объяснима действием разных потоков вещества и энергии в разное время, с разной интенсивностью, в разных частях географической оболочки и в разном режиме [3; 13]. В составе географической оболочки на эти потоки в общем различно реагируют прежде всего природные среды суши, океана, береговой зоны, в сумме занимающие всю площадь на поверхности географической оболочки. Но на потоки солнечной радиации каждая среда реагирует далеко не одинаково, и каждая порождает совершенно разные потоки вещества. Они различаются по местоположению, по размерам, по структуре, по свойствам, по иерархическим рядам и другим показателям. В качестве примера можно привести многочисленные единицы вертикального и горизонтального расчленения контактной (суша – океан) системы для показателей иерархической структуры водной толщи, рельефа, донных и береговых отложений, физико-химических свойств воды, распределения водных и береговых организмов [1]. Каждый ряд отличается от остальных, что нашло свое выражение в названиях отдельных систем. Каждая из них по происхождению и сути своей отличается от всех других, а потому должна носить свое собственное название. Как это обычно бывает в географии, исследование природных (природно-антропогенных) систем началось с жизненно важных, имеющих максимальное экономическое значение для людей, – с систем на суше, когда еще не была известной структура мегасистем Мирового океана и береговой зоны.

Научное осмысливание понятия «ландшафт» возникло в первой половине XIX столетия в работах немецких, французских, датских, английских, русских авторов. Напоминаю, что в числе пионеров этих исследований географы называют сегодня немецких ученых А. Гумбольдта, К. Риттера, Ф. Ратцеля, Ф. Рихтгофена и др., английского ученого А. Гербертсона, американского В. Дэвиса, французского Э. Реклю, немецкого З. Пассарге и пр. Сложилось так, что у разных авторов, представителей различных научных школ, это понятие звучит различно. Анализ показал, что смысл всех физико-географических определений ландшафта сводится к тем, которые были предложены несколькими исследователями. В своих работах Н.А. Гвоздецкий, Т.В. Власова и Д.Л. Арманд понятие «ландшафт»

как широкое представляют как «...совокупность природных территориальных комплексов, хотя бы и разобщенных, но обладающих набором одних и тех же активно взаимодействующих компонентов, притом находящихся в том же составе и состоянии» [2: с. 13]. Обратим внимание, что названные три автора учитывают обоснование тех ученых, которые первыми предложили название данного понятия, а природные комплексы считают *территориальными*, от слова «terra» – земля, суша, – в азральных условиях. Весьма близкое родовое определение находим у М.Д. Гродзинского [3: с. 22]: «Ландшафт – это территориальная система, которая сложена природными или природными и антропогенными компонентами, которые взаимодействуют между собой, а также состоит из комплексов более низкого таксономического ранга», – как у И.С. Щукина и В.А. Бокова. Если так, то еще раз исчезает сомнение в том, что природные системы суши, океана и береговой зоны принципиально различны.

К территориальным («азральным») системам ландшафты относит также И.С. Щукин [11] и подавляющее большинство современных географов, в соответствии с детальными описаниями элементов и компонентов на суше. Они называли вертикальные и горизонтальные границы ландшафтов, думаю, что при этом даже не сочли нужным учесть происхождение и смысл понятия «ландшафт». И.С. Щукин считает, что ландшафт может быть, во-первых, безранговой единицей, которая может составить основу для единиц районирования и различных природных участков, как, например, таежный ландшафт, степной ландшафт, болотный ландшафт, ландшафт пустынь, городской ландшафт и пр. Как видим, все безранговые единицы также относятся к природным условиям суши, несмотря на то, что Д.Л. Арманд, А.Г. Исаченко, К.М. Петров, М.М. Ермолаев, В.А. Мануйлов, В.М. Литвин и ряд других допускали изучение *экваториального ландшафта*. Но, кроме А.Г. Исаченко [7], они фактически не предпринимали попыток убедительно объяснить данное понятие: все само собой разумелось. Недаром этот автор все картографические примеры различных ландшафтов помещает на суше, в частности в работе [7: с. 69, 70, 112, 126, 128]. Второе качество ландшафтов, по И.С. Щукину, состоит в их ранжировании, в наличии определенного генетического ряда, в закономерном сочетании составляющих его морфологических частей, а именно: местностей, урочищ, фаций и др., на что обоснованно указывали К.М. Петров [12], В.А. Ерёмин и др. [6] и

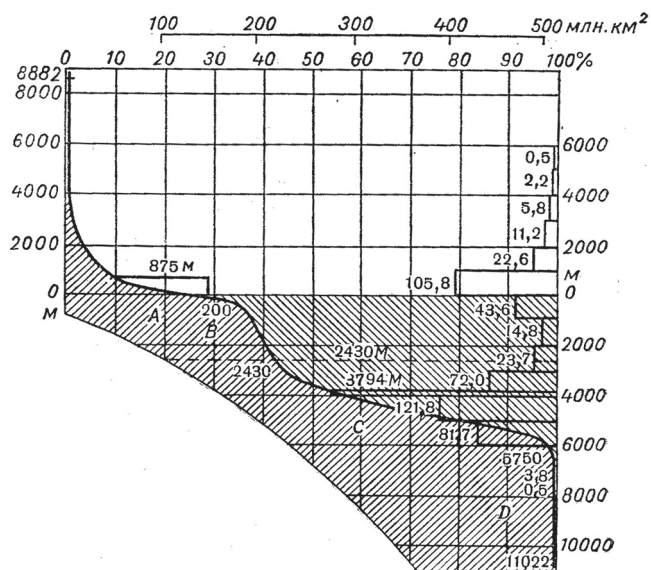


Рис. 4. Гипсографическая кривая (по [17]). Значения: 875 м – средняя абсолютная высота суши; 2450 м – средний уровень земной коры; 3794 м – средняя глубина Мирового океана (показана штриховкой); А – материковая отмель; В – материковый склон; С – глубоководное ложе дна океана; D – глубоководные впадины.

Fig. 4. Hypsographic curve (after [17]). Values: 875 m – the average absolute height of the land; 2450 m – the average level of the earth's crust; 3794 m – the average depth of the World Ocean (shown by hatching); A – continental shelf; B – continental slope; C – deep-sea bed of the ocean floor; D – deep-water depressions.

Ю.Д. Шуйский [18]. В данном случае мы считаем необходимым учесть реакцию земной поверхности и ее элементов на распределение солнечной радиации. Такая реакция определяется особенностями терригенного рельефа. Согласно работам [3; 7] в наиболее общем виде рельеф Земли описывается гипсографической кривой (рис. 4). Заметим, что подводный рельеф активно воздействует на дифференциацию водной толщи Мирового океана. Третьим качеством (особенностью) считаем динамичность каждого генетического ряда в составе географической оболочки и формирование отдельных таксонов.

В самом начале 90-х гг. XX столетия на Украине было решено называть географический ландшафт *красвидом*, согласно статье в «Географической энциклопедии Украины», или *пейзажем*, согласно словарю, составленному в Институте языковедения им. А.А. Потебни Национальной академии наук Украины. В географии такой термин непривычен, так как он присущ профессиональному языку фотографов, художников, специалистов других видов изобразительного искусства и др. Напомним, что данный термин уже давно занят и не несет в

себе того генетического смысла, которым обладает термин «географический ландшафт» [2; 3; 8]. Яркой тому иллюстрацией является сама энциклопедия. В ней до того и после того упоминания нового названия находим названия «сухостепные ландшафты», «ландшафтный заказник», «аналоги ландшафта», «ландшафтно-мелиоративный комплекс» и т.п., но никак не «сухостепні краєвиди», «краєвидовий заказник», «аналоги краєвиду», «краєвидно-меліоративний комплекс» и пр. Случайна ли такая непоследовательность? По всей вероятности, новая версия в энциклопедии оказалась недостаточно продуманной, нежизнеспособной, и новый термин остался только нескромным пожеланием.

Каким бы ни был подход того или иного автора к трактовке понятия «ландшафт», но несомненно, что этот природный комплекс (природная система) относится к суше, со всеми вытекающими следствиями. В основе своей термин исходит из ключевого слова «*land*» и является территориальным, терригенным (от латинского «*terra*»). Учитывая наиболее общую структуру географической оболочки Земли, мы обратили внимание на то, что она состоит не только из суши, но также и других равных по значимости составляющих сред менее высокого порядка, как, например, среда распространения рельефа (рис. 2, 3). К ним, по данным работ [16; 17], относятся прежде всего Мировой океан и береговая зона океанов и морей. Причем в составе Мирового океана, единой динамической мегасистемы с руководящей водной средой, можно (и нужно) отдельно рассматривать дно и водную толщу по ее полной мощности как отдельные подсистемы географической оболочки. Обе они подвержены дифференциации по площади, по вертикали и по приуроченности к толще воды или ко дну.

О ландшафтной оболочке и ее системных различиях. Сегодня подавляющее число исследователей отождествляет ландшафтную оболочку с географической оболочкой (например, [18; 19]), понятие о которой еще в 1932 г. ввел А.А. Григорьев [5]. В его работе чаще всего ландшафтной оболочкой, то есть состоящей из ландшафтов разного уровня организации, именуется подсистема Земли, в которой литосфера взаимодействует с атмосферой, гидросферой, биосферой, а вещество находится в трех агрегатных состояниях на земной поверхности. Все виды вещества взаимно проникают и взаимодействуют один с другим, экзогенные процессы взаимодействуют с процессами

эндогенными. В этой оболочке все виды энергии трансформируются прежде всего в соответствии со структурой суши, океана, береговой зоны. Обращаем внимание, что все эти свойства присущи также и понятию физико-географической оболочки. Следовательно, нет причин отождествлять два понятия: ландшафтная и географическая оболочки. Такое отождествление считаю надуманным, искусственным, не соответствующим зарождению и развитию понятия «ландшафт» и в конце концов тормозящим дальнейшее развитие природной географии. Если речь идет о географической оболочке, то по причинам, изложенным выше, между обозначенными двумя понятиями видим существенные различия, как у естественных систем. Определение обоих понятий и их анализ указывают на то, что ландшафты занимают лишь часть географической оболочки, как моря и заливы являются частью Мирового океана.

В реальной действительности ландшафтная оболочка имеет разнообразную структуру, которая описывается всей совокупностью терригенных таксонов. В ее состав входят терригенные территориальные («ландшафтные») природные системы, которые покрыты почвами, лесами, болотами, пресными водоемами и водотоками, пригодны для ведения сельского и лесного хозяйства, выпаса скота. Как раз они и отражают названия, происходящие от «*land*» и «*terra*». Значит, географическая оболочка не может состоять исключительно из ландшафтов, части ее имеют также и другую природу, что исключает повсеместную одинаковость географической оболочки и ландшафтной оболочки. А это возможно не на всей поверхности Земли. Значит, география изучает всю мегасистему географической оболочки, все части, изображенные на рисунках 1 и 2, а не только ту часть, которая характеризуется уровнем ландшафтной организации и отвечает всем признакам ландшафта. Получается, что в состав ландшафтной оболочки входит всего 148,10 млн км², то есть 29,22 % площади географической оболочки (от площади земной поверхности, равной 509,47 млн км²). Следовательно, то, что, например, М.М. Ермолаев, Д.Л. Арманд, А.Г. Топчиев и другие называют «ландшафтной оболочкой» как синонимом «географической оболочки», по определению, по местоположению, своей природе и по структуре не может существовать. Какая же это «оболочка», если она не занимает даже третьей части площади поверхности планеты?

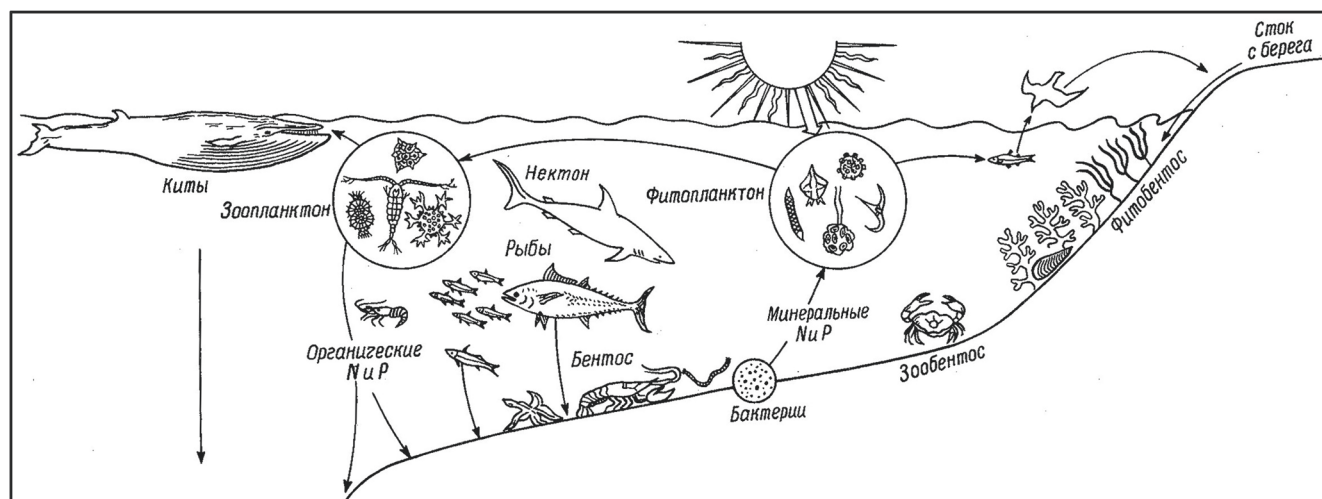


Рис. 5. Общая схема экологической системы Мирового океана. Стрелками показаны трофические связи, круговорот вещества и энергии в разных структурных зонах океана (по [13]).

Fig. 5. General scheme of the ecological system of the World Ocean. Arrows show trophic connections, the circulation of matter and energy in different structural zones of the ocean (after [13]).

Существуют природные (физико-географические) или природно-антропогенные *системы*, которыми в природных условиях, во всех сферах и средах, обозначаются все типы природных систем. В действительности на площади географической (земной) оболочки кроме ландшафтных (*терригенных*) различаются системы также океанические, континентальные, береговые (прибрежные) и прочие с соответствующими генетическими различиями. Элементы, составные части, компоненты каждой природной системы тесно и непрерывно взаимодействуют и оказывают влияние на глобальные изменения потоков энергии и вещества. В этой связи методологически неприемлемо называть ландшафтами природные системы в средах океанических и контактных (суша – океан), как показывают в своих работах многочисленные авторы [1; 7; 9; 12; 19]. По всей видимости, авторитет термина «ландшафт» настолько велик, что остается в забвении универсальное понятие «природная система» на суше, в океане, в береговой зоне морей и континентов.

Тем не менее не мешает напомнить о сложности структуры водной толщи Мирового океана. Строение рельефа, распределение температуры и солености океанической воды обусловили вертикальное деление толщи воды на структурные зоны океана, как показано на рисунке 2. К каждой такой зоне привязана та или иная группа живых организмов – растений или животных. Соответственно, в каждой зоне обитают приспособившиеся представители планктона, нектона и бентоса, высших и

низших форм (рис. 5). Вся их организация сохраняет гармоничную пищевую цепь, которая естественно сформирована как по вертикали, так и по горизонтали. Несомненно, что отдельные классы, отряды (у растений – порядки), семейства, роды и виды живых организмов тяготеют к тем или иным горизонтам водной толщи, токам течений, гидрологическим фронтам, областям апвеллинга или даунвеллинга, водным массам и составным частям их всех (таксонам).

А пока можно ответить на вопрос: куда делись остальные две трети площади Земли, кроме континентальной (ландшафтной) части? Помимо ландшафтных систем в ее состав входят также океанические системы (талассогены) и прибрежно-морские системы (аквашафты). Обе имеют другое географическое расположение, другие границы, другие потоки вещества и энергии, неповторимые по генезису и естественной истории. Получение первичных данных и их систематизация являются принципиально различными для суши, береговой зоны и океана, которые занимают различные части площади географической оболочки Земли. Если учитывать происхождение, местоположение, занимаемую площадь, структуру, действующие факторы, взаимовлияние элементов и компонентов сред географической оболочки, то напоминаем: на ландшафтные комплексы в сумме приходится 148,910 млн км² (или 29,22 %). В то же время океанические (морские) побережья, включая лагуны, лиманы, илистые и песчаные осушки и пр., занимают 7,80 млн км² (или 9,95 %), а акватории Мирового

океана – 352,76 млн км² (или 60,83 %). Таким образом, гидрогенные, связанные с действием океана (в отличие от ландшафтных) системы географической оболочки занимают в 2,4 раза большую площадь, а понятие «ландшафтная оболочка» не имеет смысла. То же относится и к понятию «гидрогенная оболочка», хотя ее площадь намного больше земной поверхности суши, занятой ландшафтами, но все же это лишь сектор всеохватной планетной оболочки.

К вопросу о систематике природных комплексов. Понятие «систематика» внедрилось в естественные науки, и в географию в частности, сотни лет назад. Позже оно получило особенно большое развитие в биологии, что позволило обозначить, описать, сориентироваться во всем множестве живых организмов, создать полную *систему* органического мира, решать задачи упорядоченного обозначения и описания всей совокупности биологических объектов.

Географические объекты также многочисленны, крайне разнообразны, сложно взаимодействуют. Как ответ на это со временем лавинно накапливается информация об их многообразии и разнообразии [6–8; 17; 20].

Сам термин «систематика» имеет греческие корни (от греческого «*συστηματικός*» – упорядоченный, относящийся к системе). Складывается мнение, что один из путей дальнейшего развития географии может быть связанным с систематикой членов иерархических рядов, тесно переплетенных между собой, но относящихся к разным частям географической оболочки. В этой связи принимаем, что систематизация природных таксонов выполняется в процессе работ по физико-географическому районированию на суше, а в океане – по выделению гидрогенных структур динамической природы [4] начиная от подразделений океана и его структурных зон (рис. 5).

Исходя из изложенного, систематизация должна выполнять структуризацию природных комплексов с учетом различий разных иерархических рядов. Прежде всего данная работа учитывает, что в составе географической оболочки содержится по крайней мере три группы рядов в мегасистемах различного уровня организации. На сегодняшний день в каждый их иерархический ряд входит пока по более чем 10 основных систем разного генезиса, естественной эволюции и структуры, которые обычно различно развиваются, могут численно расти, численно сокращаться, усложняться, упро-

щаться, дифференцироваться в процессе активного взаимодействия и взаимовлияния между собой и с окружающими системами. Для их упорядочения обычно описывается (или перечисляется) вся совокупность объектов, которые образуют сложную систему географической оболочки в целом или ее отдельных частей, природных сред [11]. При этом каждый объект (таксон) того или иного ряда является индивидуальным, неповторимым и отличается от всех остальных согласно закону географической локальности [18].

Такое разнообразие как раз и заставляет авторов (например, [4; 13]) считать крайне важной систематизацию разных географических объектов при лавинном росте географической информации. Примерами такой систематизации в географии является деление на страны, составление типизаций, классификаций, природного районирования и др., в основном на примерах ландшафтных систем суши. Это обозначает необходимость ее применения и в данной работе, которая рассматривает совокупность системных таксонов разного иерархического уровня в разных частях географической оболочки. Закономерно построенные ряды таксонов разных частей географической оболочки применялись и ранее, в частности в составе ландшафтоведения и в геоморфологии. Но одно дело использовать генетически очень близкие между собой азральные системы одного ряда – ландшафтного, территориального. А как можно в таком иерархическом ряду равнозначно совместить системы терригенные (ландшафтные), прибрежно-морские (аквашафтные) и гидрогенные океанические (талассогенные)? Объект каждого ряда принципиально отличается от другого и от всех остальных. К какому ряду отнести контактную береговую зону морей, которая не похожа ни на системы суши, ни на системы океана? Как систематизировать все упомянутые системы в одном и том же ряду в виде однозначных ландшафтных таксонов в составе оболочки? Или таксонов океанического дна вместе с толщей осадочного материала? Да и описания таксонов из рядов систем на суше, в океане и в зоне контакта между ними значительно отличаются согласно их генезису. Отвечая на заданные вопросы, вижу выход в том, что их все следует отнести к *природным системам* в разных и неповторимых средах географической оболочки, с различным географическим распространением, разными размерами, разным происхождением, разными свойствами и т.д.

С одной стороны, речь идет о физико-географических континентальных провинциях, широтных зонах, местностях, урочищах и т.д., а с другой стороны – о структурных зонах океана, об океанических циркуляциях со структурными зонами, океаническими течениями, фронтальными зонами, водными массами и относительно небольшими турбулентными системами на мелководьях. Ведь эти вторые, гидрогенные, принципиально отличаются от систем ландшафтов и подразделений (составных элементов) береговой зоны. Да, они являются природными системами, но по своей природе, по генезису и соответствующему определению не входят в состав «географического ландшафта».

Тем не менее ряд исследователей в своих публикациях, следуя давней традиции и влиянию авторитета своих предшественников, считает нужным распространить понятие «ландшафтная оболочка Земли» на всю географическую оболочку нашей планеты, не считаясь с ее природой и определением (например, [4]). Ведь решение задач систематизации, по В.Г. Гептнеру [19], Д.Л. Арманду [2], Г.С. Макуниной [10], В.С. Лямину [14] и др., опирается на общие принципы типологии, в частности на выделение в географических объектах некоторых стойких, устойчивых характеристик и свойств: черт, величин, признаков, функций, связей. В частности, Л.Н. Карлин с соавторами [8: табл. 3.1] выделяет такие «стойкие характеристики», разные для систем суши и океана. При этом географические единицы систематизации должны удовлетворять формальным требованиям. Напомним, что каждая единица, которая есть не что иное как *таксон*, должна занимать *единственное* место в системе согласно закону географической локальности [18]. Ее характеристики должны быть необходимы и достаточны для отграничения от соседних единиц. Это значит, что отдельные таксоны в составе географической оболочки, как и генетическая совокупность ее взаимосвязанных таксонов, категорически не могут быть аналогичными ландшафтной оболочке, а тем более тождественными. В этой связи А.Г. Топчиев и его соавторы [13], как и возможные последователи, опустили в волны вопиющей непоследовательности в одном из фундаментальных учений современной географии, опустили до уровня одиозных выводов. Конечно, быть столь ревностными приверженцами «ландшафтной» идеи похвально, но ведь наука движется вперед и ее возможности становятся более совершенными.

ВЫВОДЫ

Большинство современных географов считает географическую оболочку синонимом ландшафтной (природно-территориальной) оболочки. Но определения у них разные, различна естественная история, генезис, местоположения на Земле, структура, площадь, механизмы взаимовлияния со смежными системами, режим изменчивости и пр., то есть каждая – с неповторимым уровнем организации в разных иерархических рядах. Поэтому отождествлять ландшафтную и географическую оболочки некорректно и бесперспективно.

Географическая оболочка кроме ландшафтов (природных и природно-антропогенных систем) включает в себя также системы океанические (талассогены) и промежуточные между сушей и океаном как среду взаимодействия и взаимовлияния между ними – береговую зону (аквашафты). К настоящему времени талассогены и аквашафты, как и ландшафты, также достаточно глубоко дифференцированы и способны выстраивать полные иерархические ряды.

Изложенное дает возможность утверждать, что географическая оболочка состоит как минимум из названных трех поверхностных мегасистем, причем их нельзя называть оболочками по определению. Каждая мегасистема, как и ландшафтная (аэральная), характеризуется собственной иерархией – океанической (гидрогенной) и прибрежно-морской (квазигидрогенной). Причем каждый ряд принципиально отличается от двух других, а каждый таксон отдельного иерархического ряда отличается от всех других.

Планетарная система ландшафтов категорически не может быть оболочкой Земли, или так называемая ландшафтная оболочка по определению не может быть аналогом, а тем более – тождеством географической оболочки. В составе географической оболочки ландшафты как территориальные системы занимают 29,22 % всей земной площади, аквашафты располагаются на суммарной площади, равной 9,95 % (на долю береговой суши пришлось 3 %, а на прибрежную мелководную часть океана – 6,95 %). Суммарная площадь океанических талассогенов составляет 60,83 %. Поэтому структура географической оболочки исключает распространение оболочки ландшафтной.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Петлин В.Н. 2018. *Иерархии природных территориальных систем*. Луцк, Волынская областная типография: 475 с.
2. Арманд Д.Л. 1975. *Наука о ландшафте (основы теории и логико-математические методы)*. М., Мысль: 288 с.
3. Гродзинский М.Д. 2006. *Пізнання ландшафту: місце і простір. Том 1*. Киев, КНУ ім. Тараса Шевченка: 503 с.
4. Чурсин А.И., Крюкова Н.А. 2014. *Ландшафтоведение*. Пенза, ПГУАС: 200 с.
5. Григорьев А.А. 1970. *Типы географической среды*. М., Мысль: 468 с.
6. Еремина В.А., Пritула Т.Ю., Спрялин А.Н. 2005. *Физическая география материков и океанов*. М., ВЛАДОС: 255 с.
7. Исаченко А.Г. 1979. *География сегодня*. М., Просвещение: 192 с.
8. *Основные концепции современного берегопользования*. СПб., РГТМУ: 300 с.
9. Сочава В.Б. 1972. Учение о геосистемах – современный этап комплексной физической географии. *Известия АН СССР. Серия географическая*. 3: 18–22.
10. Макунина Г.С. 1987. *Методы полевых физико-географических исследований. Структура и динамика ландшафта*. М., МГУ: 116 с.
11. Шукин И.С. 1980. *Четырехязычный энциклопедический словарь терминов по физической географии*. М., Советская энциклопедия: 704 с.
12. Петров К.М. 1989. *Подводные ландшафты: теория, методы исследования*. Л., Наука: 126 с.
13. Топчів А.Г., Мальчикова Д.С., Ігнатенко І.М., Яворська В.В. 2018. *Методологічні основи географії: ландшафтна оболонка Землі. Довкілля*. Херсон, Гельветіка: 348 с.
14. Лямин В.С. 2012. *Место географии в генетической классификации наук*. Одесса, Астропринт: 185 с.
15. Степанов В.Н. 1982. *Природа Мирового океана*. М., Просвещение: 192 с.
16. Шуйский Ю.Д. 2015. Особенности природных комплексов в береговой зоне морей. *Вісник Одеського національного університету. Географічні та геологічні науки*. 20(1(24)): 97–113. doi: 10.18524/2303-9914.2015.1(24).60045
17. Шуйський Ю.Д. 2019. До питання про природні системи в різних середовищах географічної оболонки Землі. *Наукові записки Вінницького державного педагогічного університету. Серія: Географія*. 31(3–4): 5–15.
18. Шуйский Ю.Д. 2019. Закон географической локальности в современной физической (природной) географии. *Географический вестник*. 4(51): 163–172. doi: 10.17072/2079-7877-2019-4-163-172
19. Гептнер В.Г. 1976. Систематика. В кн.: *Большая советская энциклопедия. Том 3*. М., Советская энциклопедия: 1398–1408.
20. Мануйлов В.А. 1990. *Подводные ландшафты залива Петра Великого*. Владивосток, ДВГУ: 168 с.
3. Grodzinskiy M.D. 2006. *Piznannja landshaftu: misce i prostir. Tom 1*. [Development of landscape: place and time. Vol. 1]. Kiev, T. Shevchenko Kiev National University: 503 p. (In Ukrainian).
4. Chursin A.I., Kryukova N.A. 2014. *Landshaftovedenie*. [Landscape science]. Penza, Penza State University of Architecture and Construction: 200 p. (In Russian).
5. Grigoriev A.A. 1970. *Tipy geograficheskoy sredy*. [Types of global environment]. Moscow, Mysl': 468 p. (In Russian).
6. Eremina V.A., Pritula T.Yu., Spryalin A.N. 2005. *Fizicheskaya geografiya materikov i okeanov*. [Physical geography of mainlands and oceans]. Moscow, VLADOS: 255 p. (In Russian).
7. Isachenko A.G. 1979. *Geografiya segodnya*. [Geography today]. Moscow, Prosveshchenie: 192 p. (In Russian).
8. *Osnovnyye kontseptsii sovremennogo beregopol'zovaniya*. [Basic conception of a modern coast-usage]. St Petersburg, Russian Hydrometeorological University: 300 p. (In Russian).
9. Sochava V.B. 1972. [Theory of geosystems – modern stage of complex physical geography]. *Izvestiya Akademii nauk SSSR. Seriya Geografiya*. 3: 18–22. (In Russian).
10. Makunina G.S. 1987. *Metody polevykh fiziko-geograficheskikh issledovaniy. Struktura i dinamika landshafta*. [Methods of field natural and physical geography research. Structure and dynamics of landscapes]. Moscow, Moscow State University: 116 p. (In Russian).
11. Shchukin I.S. 1980. *Chetyrekh'yazychnyy entsiklopedicheskiy slovar' terminov po fizicheskoy geografii*. [Four-language encyclopedic dictionary of terms in physical geography]. Moscow, Sovetskaya entsiklopediya: 704 p. (In Russian).
12. Petrov K.M. 1989. *Podvodnye landshafty: teoriya, metody issledovaniya*. [Underwater landscapes: theory, research methods]. Leningrad, Nauka: 126 p. (In Russian).
13. Topchiev A.G., Mal'chikova D.S., Ignatenko I.N., Yavorskaya V.V. 2018. *Metodologichni osnovy geografii: landshaftna obolonka Zemli*. [Methodological bases of geography: landscape envelop of the earth. Environment]. Kherson, Gelvetika: 348 p. (In Ukrainian).
14. Lyamin V.S. 2012. *Mesto geografii v geneticheskoy klassifikatsii nauk*. [Geography place in genetic classification of sciences]. Odessa, Astroprint: 185 p. (In Russian).
15. Stepanov V.N. 1982. *Priroda Mirovogo okeana*. [Nature of the World Ocean]. Moscow, Prosveshchenie: 192 p. (In Russian).
16. Shuisky Yu.D. 2015. [Natural complex peculiarities in coastal zone of seas]. *Visnyk Odes'kogo nacional'nogo universytetu. Geografichni ta geologichni nauky*. 20(1(24)): 97–113. (In Russian). doi: 10.18524/2303-9914.2015.1(24).60045
17. Shuisky Yu.D. 2019. [About natural systems in different fields of the Earth geography mantle]. *Naukovi zapysky Vinnyts'kogo derzhavnogo pedagogichnogo universytetu. Seriya: Geografija*. 31(3–4): 5–15. (In Ukrainian).
18. Shuisky Yu.D. 2019. [Geographical locality law in modern physical (natural) geography science]. *Geograficheskyy vestnik*. 4(51): 163–172. (In Russian).
19. Geptner V.G. 1976. Systematics. In: *Bol'shaya sovetskaya entsiklopediya. Tom 3*. [Great Soviet Encyclopedia. Vol. 3]. Moscow, Sovetskaya entsiklopediya: 1398–1408. (In Russian).
20. Manuylov V.A. 1990. *Podvodnye landshafty zaliva Petra Velikogo*. [Underwater landscapes in Peter Great Gulf]. Vladivostok, Far Eastern State University: 168 p. (In Russian).

REFERENCES

1. Petlin V.N. 2018. *Ierarkhii prirodnykh territorial'nykh sistem*. [Hierarchy of natural territorial systems]. Lutsk, Volyn Regional Printing House: 475 p. (In Russian).
2. Armand D.L. 1975. *Nauka o landshafte (osnovy teorii i logiko-matematicheskie metody)*. [The science on landscape (theory bases and logic-mathematical methods)]. Moscow, Mysl': 288 p. (In Russian).

Поступила 02.07.2021