

Філософія

УДК 113/119(15)"04/14"-047.24-043.86

DOI <https://doi.org/10.5281/zenodo.17066609>

**Давня космографічна система «семи кліматів»: пошук шляхів її
сучасного переосмислення**

Борисова Ольга Василівна,

доктор історичних наук, професор

професор кафедри історії, археології та гуманітарних наук

Комунального закладу «Харківська гуманітарно-педагогічна академія»

Харківської обласної ради, м. Харків, Україна,

<https://orcid.org/0000-0003-0875-9065>

Прийнято: 13.08.2025 | Опубліковано: 31.08.2025

***Анотація:** Мета статті – узявши за основу думку науковців про початок переходу від субстратно-речовинної до субстанційно-польової парадигми пізнання, проаналізувати античну космографічну теорію «семи кліматів» і більш пізній її варіант, створений середньовічними арабськими вченими. **Завдання:** довести, що багато давніх космографічних творів містять у собі не тільки субстанційну, а й польову компоненту, що їй треба було дослідити. Звичайні **методи дослідження** не дають дійсного уявлення про те, що таке «клімати» (Klimata). Авторка застосувала інтердисциплінарний підхід і, використавши досягнення сучасної філософії і фізики у поєднанні з аналізом джерел на основі герменевтичного підходу, вирішила завдання роботи і досягла її мети. **Наукова новизна** роботи полягає в тому, що систему «семи кліматів» дослідники вважали уможлядною і вивчають її тільки в*

географічному й астрономічному аспектах, а не в повноцінному космографічному, що пояснюється саме відсутністю польової компоненти в сучасній парадигмі гуманітаристики. **Результати.** Зроблена спроба, змінивши методологію дослідження, переосмислити дану систему і показати, що вона насправді собою являла, попри всі недоліки її дослідження та опису давніми авторами. Стаття розширює сучасні уявлення про простір планети і показує як можна, використовуючи давні космографічні джерела, досліджувати проблеми, про які сучасна наука тільки починає наважуватися говорити. **Висновки.** Було виявлено ту об'єктивну основу, яку намагалися дослідити і описати давні космографи. Завдяки інтердисциплінарному підходу встановлено, чим може бути система Кліматів – об'єктивне явище нефізичної форми матерії, одна зі структур інформаційних полів планети, хоча давні автори й осмислювали її у традиціях своїх культур і на тому рівні науки, який був у їхні часи.

Ключові слова: антична космографія, Klimata, методологія, наукова парадигма, середньовічна арабська космографія, теорія «семи кліматів».

The ancient cosmographic system of the 'seven climata': search for ways to rethink it in the modern world

Olha Borysova,

Doctor of Historical Sciences, Professor,

Professor of the Department of History, Archaeology and Humanities,

Municipal Institution 'Kharkiv Humanitarian and Pedagogical Academy' of

Kharkiv Regional Council, Kharkiv, Ukraine,

<https://orcid.org/0000-0003-0875-9065>

Abstract: *The purpose of the article is to analyse the ancient cosmographic theory of the 'seven climata' and its later version, created by medieval Arab scholars, based on the opinion of scientists about the beginning of the transition from the substrate-matter to the substance-field paradigm of cognition. **The task** was to prove that many ancient cosmographic works contain not only a substantive but also a field component, which was to be investigated. Conventional **research methods** do not give a true picture of what Klimata is. The author applied an interdisciplinary approach and, using the achievements of modern philosophy and physics in combination with the analysis of sources based on a hermeneutical approach, solved the problems of the work and achieved its goal. **The scientific novelty** of the work lies in the fact that the system of 'seven climata' is considered speculative by researchers and studied only in geographical and astronomical aspects, and not in a full-fledged cosmographic one, which is explained precisely by the lack of a field component in the modern paradigm of humanities. **Results.** By changing the research methodology, an attempt is made to rethink this system and show what it really was, despite all the shortcomings of its research and description by ancient authors. The article expands the current understanding of the planet's space and shows how it is possible to use ancient cosmographic sources to investigate problems that modern science is only beginning to dare to talk about. **Conclusions.** Thanks to the interdisciplinary approach, it has been established that the system of 'seven klimata' can be an objective phenomenon of the non-physical form of matter; one of the structures of the planet's information fields, although the ancient authors comprehended it in the traditions of their cultures and at the level of science that existed in their time.*

Key words: *ancient cosmography, Klimata, methodology, scientific paradigm, medieval Arabic cosmography, the theory of the 'seven klimata'.*

«Секрет змін полягає в тому,
щоб зосередитись на створенні
нового, а не на боротьбі зі старим»
Тетяна Чернігівська

Постановка проблеми. Видатний психолог С. Гроф щодо надто критичного ставлення до давніх джерел інформації сказав так: «Немає такої ідеї або такої системи мислення, хай би навіть найдревнішої, яка не була б здатна поліпшити наше пізнання. Приміром, давні духовні системи і первісні міфи здаються дивними і безглуздими тільки тому, що їх науковий зміст або невідомий, або перекручений антропологами і філологами, які не володіють найелементарнішими фізичними, медичними чи астрономічними знаннями. У науці розум не може бути універсальним, а ірраціональне ніяк не виключатися цілком»[1, с. 112]. І хоча в науці ніяк не може сформуватися нова парадигма, виникла думка, що справа не в науці, а в світогляді науковців [2]. Утім, нині вже намічається перехід від традиційної субстратно-речовинної до субстанційно-польової парадигми пізнання, і деякі вчені вважають, що нова наукова парадигма з'явиться саме в лоні гуманітарного знання. Оскільки наука – це насамперед Його величність Метод, то без змін у методології не буде відкриття світоглядного значення, яке «переверне світ». А щоб по-іншому поглянути на світ, треба звернутися до історичних джерел. Їх автори використовували інші методи дослідження – наші методи аналітичні, їхні були синтетичними. Їх треба зрозуміти, бо саме тут пролягає шлях до нових відкриттів. Наукова значущість роботи полягає в тому, щоб переосмислити античну і середньовічну арабську космографічну теорію «семи кліматів», залучивши герменевтичний та інтердисциплінарний підходи до аналізу космографічних джерел. Це проявить ці джерела з доволі несподіваної сторони.

Аналіз стану вивченості теми в науці. Давня космографічна система «семи кліматів» давно привертала увагу дослідників Е. Гонігманна, А. Діллера,

Д. Р. Дікса, В. Кубічека, О. Невгебауера та ін. І як пішло її розуміння з 1920-х рр. від Е. Гонігманна, що це – штучний витвір античного інтелекту [3], так є й досі. Але було встановлено, що уявлення щодо кліматів пов'язані з астрологічними знаннями, тож було ще вчення про «астрологічні клімати». Сучасні вчені (Д. Маркотте, Б. Тоннес, Р. Буррі та ін.) не додають до цього нічого нового. Їхню увагу привертають розрахунки, географічні дані тощо, як це робить, наприклад, Д. Щеглов [4; 5]. В Україні описала генезу античної системи «семи кліматів» О. Сминтина [6]; згадував її арабіст В. Крюков [7; 8]. Арабісти встановили зв'язок теорії «семи кліматів» (‘ал-акаліму, الإقليم) із зороастрійським вченням про «сім каршварів» [8, с. 53; 9]. Ми робили спроби по-новому підійти до цієї проблеми [10, с. 154–156; 174–189; 11; 12 та ін.], але зроблено ще мало. Щодо ж спроб змін у методології роботи з давніми джерелами, то тут ми не одинокі. Так, використовуючи історичні джерела, В. Моргун створив «квантову психоісторію» людства і висунув теорію кліматичної геополітики «золотого перетину» [13; 14]. Це певною мірою стикається з напрямом нашої роботи.

Виділення невирішених раніше частин проблеми. Ми не можемо порівняти результати наших досліджень з тим, що подають у своїх роботах інші історики та джерелознавці, і щось виділяти при цьому. Тому що ніхто не вживає такі підходи, які вжили ми, до дослідження системи «семи кліматів», викладену в давніх космографічних творах. Наша стаття просто ІНША. Це закладено в епіграфі до неї.

Мета статті – узявши до уваги думку про початок переходу до субстанційно-польової парадигми пізнання, проаналізуємо під цим кутом зору античну і середньовічну (арабську) теорію «семи кліматів». Ми припускаємо, що давні космографічні твори (причому, не стільки античні, скільки арабські) містять у собі не тільки субстанційну, а й польову компоненту. Маємо намір це дослідити.

Виклад основного матеріалу. Система кліматів (Klimata, κλίματα, φλίματα) була однією з базових концепцій античної космографії. Її використовували Ератосфен, Страбон, Гемін, Клеомед та ін. Класична ж система «семи кліматів» з'являється у Птолемея в Альмагесті (II, 12), цій вершині розвитку античної небесної механіки [4, с. 161]. Жодне з джерел, передуючих Птолемею, не оперує числом 7 [5, с. 34–35]. Але звідки воно взялося, антикознавці не переймаються. Арабісти ж встановили зв'язок цієї системи із зороастрійським вченням про «сім каршварів». Але й елліни його знали – через Мілетську наукову школу. Одним з її видатних представників був Піфагор, а Діоген Лаертський писав, що той захоплювався ідеями «мага Зороастра», і Продік Кеоський казав, що греки мали його книги. Схоже, Піфагор і приніс це вчення в античну космографію. Навіть існує легенда про його знайомство із Заратустрою у Вавилоні, де той виклав йому своє вчення. У Піфагора є спільні теми і з Платоном. І В. Моргун, розраховуючи цикли квантової психоісторії, використовував «Магічний квадрат Піфагора-Платона» [14]. Це свідчить про те, що давні греки, хоча й відкинули міфологічну картину світу в ході інтелектуального вибуху VII–VI ст. до н.е., що призвів до появи наукового знання, і почали шукати раціональні відповіді на фундаментальні питання Світоустрою, не відкинули в міфології те, що потрактували як раціональне зерно. Одним з учасників цього інтелектуального вибуху був Фалес Мілетський. Він створив концепцію «п'яти кругів небесної сфери». Це було задовго до Піфагора, тому його концепція проявляє ще одне джерело теорії «семи кліматів». В його «кругах» учені вбачають лише астрономію. Але його праці до нас не дійшли, і деякі дані про них надали через 200–300 років Геродот і Арістотель, тож це була астрологія, перські впливи на яку цілком вірогідні. Тож астрономічний аспект був у його «кругах», але він там був не один. Пізніше Парменід висунув «теорію п'яти кліматичних поясів, які він визначив, екстраполювавши на земну поверхню 5 кругів небесної сфери Фалеса» [6, с. 10].

Утім, інформація про джерела походження теорії Klimata не пояснює того факту, що Птолемей, виділив саме 7 кліматів. Захопився магією числа 7? Так це вже не були давні часи Піфагора, тут було щось інше. І те, що до Птолемея ніхто не виділяв число 7, важливо. Якби було просте запозичення зороастрійського вчення, то греки відразу б ним оперували, а Птолемей вже уточнював розрахунки, але ж цього немає. Припускаємо: греки їх шукали. Цікаво, що Птолемей врешті обрахував їх числом 21 [8, с. 50], але виділяв саме 7. Зрозуміти це можна так: є щось важливе, а щось – другорядне. Значить, існує певна структура кліматів.

Пошуки ж кліматів були справою дуже непростю, адже ті зороастрійські каршвари була головоломка ще та. Учення про них викладено в Ясні 32:3. Але воно існувало задовго до Заратустри, як це видно з древньої пісні про Митру (Яшт 10:13). Етимологія терміну «каршвар» (перськ. «кешвар») точно не вияснена. У «Бундахішна» (11:3) воно пояснюється так: каршвари розташовані одне до одного пліч-о-пліч – «каш-а-каш», а в «Затспрамі» (7:9) сказано, що вони один від одного відокремлені «борозною» – «кеш» (хоча це вже пояснення пізнішого терміну «кешвар», важливим є оте відокремлення). В «Авесті» каршвари мислились по аналогії з колесом зі спицями. Але стародавня традиція їх опису – кола. Цей образ більш точний, адже термін «каршвар» буквально означає «коло», і на давніх мапах каршвари зображені як кола [15, р. 92–93]. Та й не можна ототожнювати поняття «авестійський» і «зороастрійський» – вони з'явилися в різний час і не завжди перше збігається з другим. Тож каршвари – це кола. Кола ж можуть обертатися. І це теж, як і момент відокремлення, важливо. Населений тільки центральний каршвар, інші недоступні, пройти в них не можна, вони безлюдні (інколи фігурує термін «непроявлені»). У центрі – «сяючий Кванірас», навколо нього – решта каршварів, назви яких були парними. Дармштетер, спираючись на Бундахішн 11:3, пояснює їх так: «Арезахі й Савахі – західний і східний,

Фрададхафшу і Видадхафшу – південні, Воурубарешті й Воуругаршті – північні. Хваніратха (Кванірас) – центральний каршвар. Він єдиний заселений людьми» [16, р. 123n].

Розібратися в цьому було не просто. Але греки працювали і зробили те, що змогли, і саме так, як могли зробити тільки вони: Klimata, як і слід було очікувати від цих шукачів раціонального знання, розтягли на весь відомий їм простір планети (хоча залюднений тільки Кванірас) і вираховували їхнє географічне розташування та заповнювали географічною інформацією. Схоже, довго йшли суперечки, від чого відштовхуватися. Ератосфен за головну визначив Родоську паралель [17, р. 198–200], що пізніше використав Птолемей. І це вже була, дійсно, більше географія, ніж космографія. І система кліматів у ній виявилась, дійсно, уможливленою, адже і визначення Родоської паралелі, як головної, опиралось тільки на авторитет Ератосфена, і розрахунки робилися тільки в тому земному ареалі, який грекам був відомий, та й зороастрійські каршвари були феноменом набагато складнішим від того, що вийшло в греків. Адже більш-менш географічним можна вважати тільки каршвар Кванірас, решта ж – дивні: вони і недоступні («непроявлені»), і чітко відокремлені, і якісь сторони світу, вітри... Що то таке?

Навряд чи греки з їх раціоналістичним підходом стали б глибоко в це занурюватися. Вони знайшли оригінальний вихід: розробляючи систему кліматів як географічну, водночас створили систему «астрологічних кліматів» [3, s. 31–50; 9, s. 301–321]. І тут же стали її використовувати для вирахування тривалості життя людини, характеристик культур народів тощо. Тобто, розклали проблему на дві частини – географічну й астрологічну, і пристосовували те, що у них вийшло, до своїх потреб. Ось звідки йде те, що нині зветься «нормальною наукою». Вона, дійсно, виникла, і це є великою заслугою античних учених. Але феномен Klimata вони не досягнули, Тому що, вживаючи тільки раціоналістичні методи, досягнути його було неможливо.

Теорія «семи кліматів» стала методологією середньовічної арабомусульманської науки про простір. Її використовував «арабський Геродот» ал-Мас'уді, ал-Х'варізмі, Ібн Руст, Ібн Хурдазбіг, Й'акут ал-Хамаві та ін. У давніх греків араби особливо шанували двох мислителів – Арістотеля і Птолемея [3, р. 110–117; 18, р. 3]. Одним з найбільш ранніх арабських космографічних творів є «Книга картини Землі» Абу Джа'фара Мухаммада ібн Муса ал-Х'варізмі ал-Куртуббулі ал-Маджусі (IX ст.) [19]. В його імені нисба «ал-Маджусі» є іменним прикметником, похідним від «маджус» – «вогнепоклонник», тож, схоже, він був зороастрійцем, що обернувся в іслам. Велика частина його праці була запозичена з твору Птолемея, але його уявлення про принципи розмежування простору були успадковані від іранської до-ісламської науки [8, с. 53], яка включала доптоlemeївські методи. У цій традиції і було вчення про «сім каршварів». Тож саме ал-Х'варізмі приніс його в арабську науку. Араби підійшли до концепції кліматів творчо і, залучивши вчення про «сім каршварів», сформували новий тип космографічного опису – зонально-кліматичного за формою і культурно-історичного за змістом.

І тут доречно згадати про світосприйняття. В арабів воно сильно відрізнялося від греко-римського. І хоча своїм пошуком знань араби нагадували греків, їх мотивація була іншою – шукати знань вимагав сам іслам, що відзначив Ф. Роузентал, сказавши: «Іслам – це знання» [20, с. 118]¹. Це витікало як зі змісту першого одкровення, коли в печері голос наказав Мухаммаду читати в ім'я Аллаха, який навчив людину тому, чого та не знала, так і акцент Корану на знанні. Слово «'ілім» (знання) зустрічається в Корані біля 750 разів; є воно у пророчій традиції, Сунні Мухаммада, який закликав шукати знання «повсюди, навіть якщо воно в Китаї». Араби доісламського періоду мали почуття великої любові до природи і, подібно до всіх кочовиків, глибоко відчували присутність невидимого

¹ Зауваження: історики можуть використовувати літературу російською мовою, якщо вона вийшла до 1991 року включно.

у видимому. Іслам, зберігаючи форму їхньої духовності, підкреслював цю особливість і створив з природи величезний сад, у якому постійно присутнє творіння рук невидимого Садівника [21, р. 7]. Питання єдності Божественного начала і єдності Природи важливе в ісламі, де ідея Єдності (al-tawhid) затьмарює всі інші і є в Ісламській цивілізації головним принципом. Вчення про Єдність в універсальній формі виражене вже в першій Шахаді – Lli illiha illa'Llih, яка зазвичай перекладається, як «немає Бога, крім Аллаха». Але С.Х. Наср подає її значення англійською мовою так: «there is no divinity but the Divine», що означає: «немає ніякої божественності, крім Божественного». І це, як основа вчення про Єдність буття (wahdat al-wu-jud), «означає, що немає ніякої реальності поза Божественною реальністю... це не означає, що існує суттєва безперервність між Богом і світом..., скоріше це означає, що не може бути двох порядків реальності, незалежних один від одного» [21, р. 5]. Тож араби однаково позитивно сприймали і раціональне, й ірраціональне. І це теж витікало з ісламу. Мусульмани в Рамадан святкували «Ніч могутності» – здійснення Мухаммадом ал-Ісра ва-ал-Мі'радж («нічної мандрівки і вознесіння»). З терміну видно, що то був «міраж», з якого пророк виніс інформацію. І мусульмани не бачили нічого поганого в тому, щоб діяти подібним чином. Адже сам Пророк так робив і заповідав шукати знань усюди, то чому ні? Але такі знання призначалися не для всіх. І така практика була не тільки в арабів.

Так ми вийшли на методи. Тут важливо, що «Роман про Хай'а, сина Якзана» Ібн Туфейля (XII ст.) починається з опису з посиланням на Ібн Сіну способу отримання знань під назвою «вкушання» (заук). Вчені звуть його «інтуїтивним». Такий спосіб існує. Про нього писав М. Тесла, розповідала Н. Бехтерева та ін., вчені називають це осяянням. Одним з його прикладів є відкриття закону збереження енергії Р. Майєром. Під час подорожі на о. Ява в якості корабельного лікаря на нього зійшло осяяння. Він пише: «Я з такою пристрасстю віддавався своєму предмету, що... мало цікавився далеким материком, а вважав за краще залишатися

на борту, де... в деякі години відчував себе натхненим настільки, що не можу пригадати нічого подібного ні до, ні після» [22, s. 213]. Усе це цікаво і пізнавально, але «вкушання» (заук) було чимось іншим. Адже, щоб в людині спрацювала інтуїція чи на неї зійшло осяяння, не потрібні такі тренування, щоб «воля і вправи» досягали такої межі, щоб аж «являлися... мерехтіння світла Істини, приємні, подібні до блискавок», як писав Ібн Сіна. І тут же – доказ того, що в давніх текстах інформація приховувалась: «Але якщо узяти все те, що дають твори Арістотеля, – пише Ібн Туфейль, – і книга «Зцілення» в їх зовнішній формі, не осягаючи таємного і сокровенного змісту їх, то не приведуть вони до повного розуміння, як на це звернув увагу шейх Абу Алі (це Ібн Сіна. – О.Б.) в книзі «Зцілення»» [Цит.: 10, с. 162]. Отже, вся істинна інформація – всередині текстів. Твори писалися так, щоб непосвячений до знань не знав нічого точно. Припущення щодо методики: текст шифрувався певними позначками, пропусками слів та ще якось (сходознавці це бачать і позначають свої вставки слів чи виразів дужками різної форми), читати його прямо – подекуди виходить не дуже зрозуміло. Треба вміти читати текст наскрізь, враховуючи шифри. Але ключі до них, явно, давалися тільки посвяченим, і, вочевидь, втрачені давно. Хоча тут у нас є сумніви. Такі фахівці напевне були завжди. І є.

До речі, про вилучення якоїсь важливої інформації з текстів могли «сигналізувати» ті, хто це робив, шляхом або обривання тексту в кінці, або вилучення певних сторінок. І ці сигнали теж були не для всіх. Так, обірвано в кінці Віденський рукопис «Книги шляхів і країн» Ібн Хурдазбіга, вилучено 10 сторінок з Мюнхенського рукопису «Книги країн» ал-Й'акубі [8, с. 61, 68], обірвано Мешхедський рукопис «Книги про подорож на Волгу в 921–922 рр.» Ібн Фадлана [23, с. 148]. Щодо Фадлана відомо, що існував ще один рукопис, який вважається втраченим, але, скоріш, його заховали, а обнародували інший – «Мешхедський», що не містив уже якоїсь інформації кліматичного характеру, тому, якщо вилучення робив сам автор, то він і обірвав текст. Цей невідомий рукопис бачили

перси – Н. Хамадані (XII ст.) («Дивовижі творінь») і А. Разі (XVI ст.) («Сім кліматів») [23, с. 151–153; 154–156], і обидва після виходу в світ їхніх творів були зарізані. Цей факт працює на думку про те, що невідомий рукопис був захищений, а не втрачений, і на те, що якась важлива інформація кліматичного характеру приховувалась. З огляду на те, куди саме мандрував Фадлан, цікаво, чи не так? Є приклади обривання тексту і в літературних творах герметичного жанру (тож непростих), але це – окрема тема.

У греків теж було щось таке. Відомо від Плутарха, що Олександр Македонський, перебуваючи у важкому індійському поході, знайшов час написати листа Арістотелю з докорами за те, що розголосив учення про «вищі предмети», яке викладав тільки йому. Тож і греки ховали інформацію, у тому числі й усередині творів, але наука про це нічого не повідомляє (не кажемо «не знає», бо не виключено, що такі спеціалісти є, але... Читай Олександра: про «вищі предмети» всім знати не обов'язково). Тому, якщо твори Арістотеля були переписані без урахування пропусків і позначок автора, то можна сміливо казати, що справжнього Арістотеля ми не знаємо.

Учені до арабської трактовки системи «семи кліматів» ставляться скептично не тільки тому, що вважають їх штучним витвором (і мають у цьому певну рацію), а й тому, що в роботах арабів точні математичні й географічні дані сусідять з тим, що вчені звуть «описом чудес». Пояснення цьому існують різні, але ми маємо своє: араби не тільки намагалися пристосувати 'ал-акаліму до земної реальності (не дуже вдало, але прямі проєкції таких явищ на земне і не могли дати бажаного результату), а ще й ретельно фіксували всі кліматичні «дива» («дивовижі»), бо то була Традиція – записувати все, що відносилось до творінь Аллаха, навіть дивне і незрозуміле. Наукою арабські космографи визнані дуже

точними², а відповідно, і в описі «дивовиж» вони були точними не менше. Але наука не має про це необхідного уявлення, що має об'єктивні причини.

Соціологами відзначено, що в минулому жодна праця не вважалась науковою, якщо не мала в собі розробки проблем часу і простору – такою була Традиція, що тяглася ще з часів Античності, але з початку XX ст. учені стали багато займатись часом і дуже мало простором. На нашу думку, причиною стало ототожнення Г. Мінковським понять «час» і «простір». Розслабились вчені: Ейнштейн пояснив, що таке Всесвіт, Мінковський – що таке «час-простір», чого надриватися? [12, с. 64]. І, оскільки ці та інші «священні корови» ніхто не наважується зачепити як слід і досі, то про фізику самі ж фізики пишуть: «Можливо, проблема в тому, що ми повинні... перейти на іншу геометрію фізики?.. Можливо, нам вже потрібно «забути» Ейнштейна і простір Мінковського, перейшовши до метрики Бервальда-Моора?», адже «копенгагенська версія квантової фізики все більше викликає питань. Академічність нинішньої фізики вже сумнівна навіть в академічних колах» [24]. І це впливає на інші науки. Так, географи оперують переважно поняттям «географічний простір». Дехто з них, правда, намагається пояснити, що таке ті давні «клімати», твердячи, що то – якесь «порубіжжя», поріг, прикордоння, де можливий перехід космічної реальності міфу в земну реальність. Це визначення не визнається, але видно, що науковий пошук іде, хоч і повільно.

Утім, є спадок, не вивчений належним чином і досі. Це – праці друга А. Ейнштейна Курта Гьоделя – перший з них перевернув фізику і «приборкав» світ швидкістю світла, а другий «приборкав» людські знання про світ, показавши їхню межу [12, с. 64]. Мова йде про теорію обертових світів Гьоделя [25] і її роль. Вона «показала, що наш світ – не єдиний з можливих. Про інші світи прямо сказано в 4-тій філософській тезі Гьоделя, згідно з якою існує безліч інших світів, подібних

² Наприклад, майже точно вираховували величину градуса меридіану Землі ще у 828 р.

або не подібних до нашого. Така точка зору є найбільш близькою до філософії Демокрита, аналітики логічних модальностей Ляйбніца. Лінія «можливих світів» Демокрита-Ляйбніца, пройшовши через горнило теорії відносності, теорію обертових світів Гьоделя та квантову механіку..., призвела до виникнення доктрини модального реалізму, в рамках якої стверджувалося, що можливі світи існують так само реально, як і наш світ» [26].

Тож беремо базову ідею модального реалізму – усі можливі світи існують, і сполучаємо з теорією «обертових світів»: існує безліч інших світів, подібних або НЕ подібних до нашого. Проте, нас цікавить наш світ. А тут потрібна теорія природної холархії А. Кьостлера–К. Уїлбера про те, що весь наш світ – це ієрархія холонів [27]³. А наші предки залишили ж нам символ цього – іграшку «матрьошка»! Якщо все в світі – це різні системи холонів, то планета має ієрархію холонів як всередині себе, так і назовні. Планета – це найменша «матрьошка», явлена, а над нею підносяться невидимі людським оком інші «матрьошки» – її зовнішня система холонів. А скільки ж ляльок було в класичних (японських) матрьошках? Бінго! Їх було СІМ.

Значить, такою є структура Системи: по 7 кліматів в кожній складовій. Сполучаємо все так: світів може бути й безліч, подібної до нашої матерії і не подібної, але до видимого нами світу наближені і через так зв. «поля кручення» контактують з ним тільки 7. Але, якщо не ігнорувати Птолемея і враховувати нашу гіпотезу про певну структуру кліматів, то вийде так: більш-менш контактує з нашою планетою 21, але 7 із них мають особливе значення – вони складають зовнішню ієрархію холонів планети. Планета ж має поля і всередині себе. Тоді є ще 7 всередині. Усього – 14. Але Птолемеєм десь побачив чи вирахував ще 7. Можливо, це – нижні холони Сонячної системи. Десь в якійсь точці планети ота вся система кліматів встроєна в поля планети. Тож

³ Холон – щось, що є одночасно і цілим і частиною ще чогось.

«клімати як географічні зони» це був уже витвір греків, на ділі це – дещо інше явище, пов'язане і з планетою з її кліматом, і зі свідомістю людей. І тут варто згадати Рене Генона, який казав, що давні люди або бачили те, чого не бачать тепер, тому що відбулися значні зміни чи то у земному середовищі, чи то у здібностях людини, або ж... те, що звуть «географією», мало у давнину зовсім інше звучання, ніж сьогодні. Вважаємо, що було все, перелічене Геноном. Згадаємо також «сім каршварів» і те, що населений тільки центральний – Кванірас. Оце планета наша і є (а не якась країна, яку давні намагалися знайти), а її центральне становище в системі виводить нас на геоцентричну модель світу Птолемея. Вона правильна! Для світу Klimata. Так давні вчення виявляються більш корисними в нашій проблемі, ніж будь-що інше. Просто треба порвати старий світогляд.

Оскільки світи обертаються, то нас виведе на нашу тему спі́н. Він може відділятися від частинки і бути якби сам по собі (ефект квантового Чеширського кота) і завдяки квантовому тунелюванню може долати відбиваючу стінку і знаходитись там, де частинка ніколи не була. Спі́н – це польова структура, а гнаний в РФ, але визнаний світовою наукою фізик Г. Шипов твердив, що спі́н – це першоцеглинка інформаційних полів. Тож завдяки своїм якостям він може тягнути інформацію звідти, де частинки нашої матерії не перебувають, тобто з «непроявлених» світів, і насамперед із найближчих. Чиста логіка. Це і дає нам розуміння того, що таке Klimata. Це – світ не подібний до нашого, польовий і через «поля кручення» пов'язаний з нашим світом, який ми сприймаємо як тривимірний. Але наше сприйняття обмежене, тому, скільки вимірів у нашому світі, ніхто не знає. Для спі́ну ж, як польової структури, жодних перепон не існує і проблеми нашого обмеженого сприйняття його не цікавлять.

А тепер візьмемо класичне визначення поняття «клімати» з енциклопедичного твору Й'акута ал-Хамаві (XIII ст.) «Словник країн» – із

«Глави другої» /Вступ/, про сім кліматів, їхнє походження і протиріччя у [визначенні] їхніх якостей»: І ця населена частина [знаходиться] між екватором і Північним полюсом. Вона поділяється на сім кліматів, у визначенні якостей (форми, образу, природи. – О.Б.) яких і сперечаються... Люди розходяться [в думці] щодо того, чи є сім кліматів як на півночі землі, так і на півдні, чи тільки на півночі, без півдня: Гермес твердив, що на півдні також [є] сім кліматів, як і на півночі. Але кажуть, що на це твердження не можна покладатися через відсутність доказів. Більшість стверджує, що сім кліматів [є] тільки на півночі, з-за того, що там багато населення, а на півдні його надто мало для [розділення на клімати], тому на клімати ділиться тільки північ. Що ж стосується походження кліматів, то вони твердять, що це арабське слово, однина – 'іклімун, а множина – 'акаліму... І клімат був названий так, тому що він «відрізаний» від землі, яка з ним межує. Слово «аль-калам» має в мові основне значення «відрізання», звідси вираз: «я відрізав (каламгу зуфрі) свої нігті». Цим словом названо калам (очеретяне перо), тому що він «відрізаний», тобто різаний раз за разом» [28, I, 41. ص].

Звернемо увагу: 1) у тексті згадано Гермеса Трисмегиста, а це – пряма вказівка на надзвичайну давність даного вчення; 2) не населення залежить від характеру кліматів, а кількість населення є вирішальною в розділенні простору на клімати. Значить, клімати зв'язані з людьми, і насамперед з їх свідомістю; 3) клімат – «відрізок», від землі «відрізаний», земля з ним межує. [12, с. 65]. Й'акут аж чотири рази (!) підкреслює «відрізання», а треба знати арабів – це підкреслення чогось особливого.

Нагадавши про «сторони світу», «вітри» в характеристиці шести каршварів і про чіткий момент їхнього відокремлення, сполучаємо з тим, що у Й'акута клімат схожий на відрізані часточки пера. Значить, маються площини. А як же 'іклімун може бути від землі відрізаний, якщо є її географічною зоною? А ось, якщо він якби встромлений в польові структури планети і зв'язаний з

людською свідомістю, тоді він, дійсно, буде відрізаний, адже люди, хоч і живуть на планеті, нею не є. Згадуючи про «поріг» перед світом іншої, ніж земна, реальності, як пишуть географи, уточнюємо, що то скоріш «драбина» [12, с. 65]. Зіставимо з «листвицею-драбиною» з Книги Буття – 28:12; та й одне зі значень арабського слова «мірадж» (مِعْرَاج) – теж «драбина». Але ж і земні географічні зони можуть бути представлені в образі «драбини», накладеної на землю, так же? Уявити таке можна, але 'ікліmun від землі відрізаний, точні араби цей момент навмисне підкреслюють. Тож тут – інше, а не земна географія, хоча зв'язок з певними географічними точками і кліматом планети відкидати в жодному разі не можна.

Сполучимо з тим, що Т. Кун діалектику взаємодії між сферою високих абстракцій і науковою практикою описав як рух нагору, а потім униз у зворотному напрямку. У такому ж вигляді М. Барг побачив розвиток парадигматичного знання в історіографії. Драбина, уже ж видно. Грецький термін «*κλίμακα*» («*klimax*») і означає драбину. Так живе і старіє людина, так розвивається, а в момент смерті згортається її свідомість, так функціонують польові холони людини, тонко, невидимо, але міцно пов'язані з тим, що араби називали «ал-'акаліму». Тому від «*klimax*» треба вести етимологію терміну «клімати», а не від «*klima*», як це робиться, і для яких з часів Античності існував термін *Klimata* [12, с. 65]. Але і класичне визначення поняття «клімат» від «*klima* – «нахил», тобто нахил земної поверхні до сонячних променів, можна використати. Адже, якщо над земною поверхнею існує ще якийсь простір, крім видимого зором, то в ньому відображення сонячних променів може сильно відрізнятися від такого на земній поверхні, а відповідно і реальність у ньому буде відрізнятися від земної і доволі суттєво.

Зіставивши з можливою формою 'ал-акаліму як площин, вводимо термін «етажерка». Християнство розвивало поняття «сім небес», а давня наука – «сім кліматів» (проявилась бінарність, характерна для плазми, а це вже не тільки

фізика, а й хімія). Дві, поставлені одна до одної «догори ногами» «етажерки», що обертаються в протилежних напрямках, і складуть спіні. Християнська теологія, визнавши тільки верхню «етажерку» («сім небес»), «відрізала» нижню, кліматичну, заборонивши астрологію, з якою була пов'язана теорія «семи кліматів», і на 1000 років загальмувала розвиток наук про простір по всій Християнській цивілізації. А мусульмани розвивали, але їхня теологія після XV ст. теж задушила наукову думку [12, с. 65].

Ті «етажерки» є нічим іншим, як двома, зв'язаними між собою, мікросхемами, принцип побудови яких описаний у будь-якому підручнику з радіоелектроніки. Система площин є системою матриць (по сім у кожній «етажерці»), принцип дії – однаковий. Площини не пусті, а населені. По опису кліматів арабами проступає, що там і наша реальність присутня, але в якомусь зміненому вигляді, і, скажемо так, не наша. Зустрічаються там різні істоти, як нормальні, так і дивного вигляду («дивовижі»), але то, скоріш за все, – голограми насельників інших світів, але з нашою реальністю зв'язок є. Клімати багатовимірні. Дуже складне явище, яке складно описати, а ще складніше такі описи зрозуміти [12, с. 65]. Тут ми не вступаємо у протиріччя з матеріалізмом – мова йде про об'єктивні явища світобудови, просто невидимі людським оком, а відповідно, можна говорити про інші форми матерії. Ми запропонували термін – хімічна («сонячна», плазматична) матерія [12, с. 66; 29, с. 4]. І стає ясно, що фізики і математики в дослідженні інформаційного простору планети недостатньо, потрібне «підключення» хімії. А з цим – теж проблема. Вона і досі відкидає спадок навіть Д. Менделєєва щодо ефіру, хоча у створеній ним першій таблиці він був. А «поля кручення» крутяться ж в якомусь просторі, так же? Він невидимий, але він є. Де? Там же, де Клімата. Тож праві вчені, коли кажуть, що немає ніякої містики, а є звичайна фізика. Додамо: і хімія.

Вище йшлося про те, що в Ібн Сіні й Ібн Туфейля фігурує термін «вкушання» (заук), що позначав якийсь метод пізнання, доступний тільки обраним. Медитація? Ні, це була якась надскладна технологія, в якій головним була дія мозку людини. Відомо, що Ібн Сіна мав особистий досвід проходження тарікату (араб. – «шлях»), який займав значний час і включав серйозні мозкові вправи – без цього заук небезпечний для людини. Досвід опанування заук і певних станів (халь) описав і ал-Газалі у «Книзі, що позбавляє від помилок» (XII ст.)

І прилади існували. Наприклад, особливі дзеркала. Якесь незвичайне дзеркало було в Софії Київській, його ще бачили Мартін Груневег і Еріх Лясота в кінці XVII ст., а потім воно «кудись ділося». Нині там навпроти Марії Оранти тільки круглий, заліплений вапном, отвір [12, с. 66]. Про це дзеркало Н. Нікітенко пише: «В давні часи поліроване дзеркало з великої смарагдової яшми відбивало промені золотого мозаїчного тла навкруги Оранти, осяваючи її феєричним неземним світлом... Враження було таким сильним, що в Києві ходили легенди про чудесні якості цього каменю: його вважали чарівним дзеркалом, що відбиває в собі невідоме, показує людям таємне» [30, с. 34, 37].

Зіставимо з фрагментом опису ал-Іскандарійї в ал-Бакуві: «Є там маяк... На самому верху маяка знаходилося дзеркало, до якого була приставлена [людина], яка щохвилини дивилася у нього. І якщо виступав ворог з країни ар-Рум і плів по морю, то спостерігач бачив його у дзеркало і сповіщав людей, і вони готувалися до відсічі. Дзеркало зберігалося до днів ал-Валіда ібн 'Абд ал-Маліка. І знесли половину маяка і прибрали дзеркало з його місця. Про це є відома історія» [31, с. 34]. Про дзеркало з Олександрійського маяка пише й ал-Мас'уді, як про «величезне дзеркало з прозорого каменю. З нього були видні кораблі, якщо вони приходили з Румійї, на такій відстані, [на якій] зір не в силах досягнути їх. І вони сліdkували за тими [кораблями] у тому дзеркалі й озброювалися перед їх прибуттям» [32, р. 67]. Історія про маяк відома, але дані

щодо його дзеркала вважаються «фантазіями». А дзеркало ж – особливе. Можливо, саме таке, яке було і в Софії Київській. Адже, пишучи про завоювання ал-Андалуса Таріком ібн Зйядом, ал-Мас'уді подає, що той знайшов деякі речі, які, як вважається, належали царю Соломону і серед яких «він знайшов дивне і незвичайне дзеркало, у якому можна бачити 7 кліматів» [Цит.: 33, с. 90]. Ось – властивість таких дзеркал! Прилад для огляду кліматів. Воно зникає з Софії Київської біля 1594 р., переживши навіть два погроми кримських татар. Схоже, вивезли православні, і можна сказати, чому: з 1596 по 1633 р. Софію тримали греко-католики [10, с. 122]. І якщо його в Києві немає, бо воно «кудись ділося», значить, воно в Москві. Щодо Олександрійського маяка історики твердять, що дзеркало з нього було розбите, але ж ал-Бакуві каже, що його «прибрали», тож уже можна побачити, як отим «розбите» закривалася інформація про такі речі.

Можливо, існували і якісь системи лінз. Цікавими є якісь «урім і туммим», 10 разів згадані у Старому Заповіті (Вих. 28:30; Лев. 8:8; Чис. 27:21; Втор. 33:8 та ін.), і які у XX ст. використовував Дж. Сміт при створенні «Книги Мормона», можливо, і ще щось. Не випадково кожен арабський автор мав за основу свого твору більш давній текст, адже клімати рухливі, мінливі, постійно обертаються – напевне, є якийсь цикл обертання і змін; і час від часу треба перевіряти, що там змінилося, а що стоїть на місці. Припущення: застій в Klimata тягне за собою затримку в розвитку в нашій реальності. І якщо це так, то як же такий феномен не вивчати? А ситуація з приховуванням інформації такою ж є й нині. У жодній роботі з фізики полів ми не побачили і натяку на Klimata. Сучасна фізика з її можливостями їх не бачить? Сумнівно. Що тоді? Вочевидь, сучасні прилади їм наносять шкоду, що небезпечно, ось фізики й мовчать (у них спіл пустий всередині, ми же наполягаємо: там є площини!). Усе це змушує підняти питання щодо екології інформаційного простору планети, з яким пов'язаний і клімат планети, і свідомість людства [12, с. 66].

Вірогідно, кліматичної інформації повно не тільки у творах космографів, а й в серйозних релігійних текстах (в Одкровенні Іоанна Богослова точно є), чому археологія і не може підтвердити багато чого в них. Тому що те, що там описане (а методи отримання інформації були аналогічні тим, що використовували давні вчені), у земній реальності, якщо і відбувалося, то далеко не так і не там, як воно описане. А багато чого не відбувалося зовсім.

А тепер – дивні мапи. Як відомо, мапи античних авторів більш-менш схожі на сучасні, і це можна пояснити тим, що вчені прагнули максимального наближення до видимої реальності. А середньовічні мапи різночудно відрізняються. Здавалося б, усе мало б бути навпаки, адже наука розвивалася. Але ж ні. І це був результат заборони церквою вчення про клімат. Змінилася методологія – основою стали біблійна космологія, вчення отців церкви і фольклор. Результат не забарився. А ось з арабами інша історія. Там теж мапи дивні, але вони – непрості. Наприклад, «Кругла мапа» ал-Ідрісі (XII ст.) [34].

Утім, нам потрібен ал-Хуварізімі, бо він – ранній автор і зороастрієць. До нас дійшов один примірник його рукопису, датований 1037 р. Він містить чотири мапи [35, s. 161–162]. Три мапи звичайні для арабів – на них зображені регіони планети з орієнтацією на Південь, а ось ця – мапа «ал-Батиха» – орієнтована на Північ.

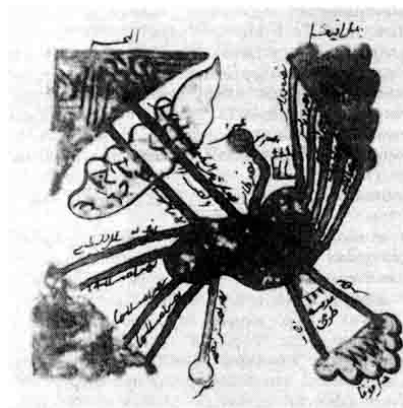


Рисунок 1. Мапа «ал-Батиха» ал-Хуварізімі з Kitāb Surat al-Ard

Арабісти переклали всі дані ал-Хуварізмi, щоб перевірити, що він там описав, що в нього отаке вийшло. Ось що вийшло у них ще в 1930-ті рр.

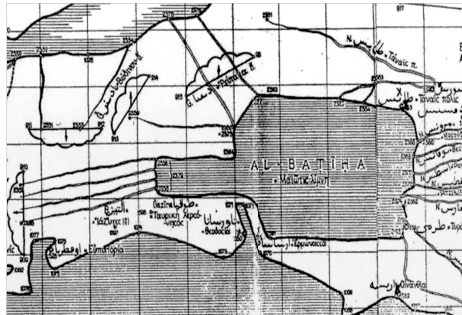


Рисунок 2. Мапа, зроблена «від руки» за математичними обчисленнями Х. Мжіком [35, s. 165–166].

«Ал-Батиха» ж – це ніщо інше, як Азовське море, тобто терен України.

А тепер – мапи, створені у 2004 р. за допомогою комп'ютерної техніки в Луганському національному університеті ім. Тараса Шевченка нами і арабістом В. Крюковим.

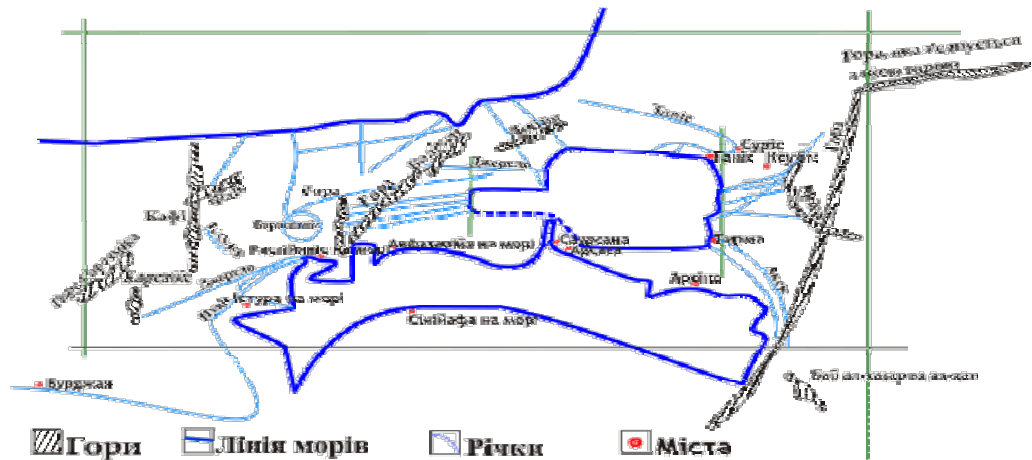


Рисунок 3. «Східна Європа у просторі семи кліматів» [11, с. 78].

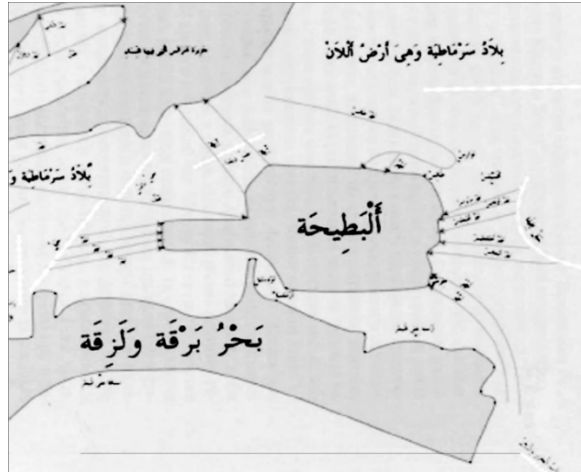


Рисунок 4. Зроблена В. Крюковим [7, с. 201–202] з того ж комп'ютерного первинного варіанту, що й Мапа 3.

Виходячи з визнання наукою арабів дуже точними, ініціатор створення комп'ютерної мапи В. Крюков, перевібивши й уточнив дані ал-Х'варізмї щодо всієї Східної Європи, заніс їх УСІ в комп'ютер. Він сподівався, що вийде мапа, схожа на сучасні. Але вийшло те, що вийшло, що його дуже вразило. Адже Земля, за його словами, – пласка, географія не реальна, бо Дніпро в IX ст. ніяк не впадав у Балтійське море; Крим, Скандинавія і Середземне море були на місці, а Азовське море зовсім не таке величезне і вигнуте навпаки. Щось подібне відмічалось арабістами щодо «почуттєво-емоційного» виміру «Круглої мапи» ал-Ідрісі, тож учені бачать, що описи давніх космографів не прості, там є якийсь інший вимір, а пояснити не можуть. Світогляд не дає.

До речі, комп'ютер «думав» дуже довго, потім вибрав дані сам, решту відкинув і отаке зробив. Вийшло схоже на те, що вираховував Ханс Мжік. Зіставити це можна з тим, як була знайдена основа теорії хаосу – коли американський метеоролог Е. Лоренц, щоб зекономити час, викинув дані, що здалися йому неважливими для створення графіку погоди, і заклав у комп'ютер. Результат показав таке блискавичне зростання швидкості дивергенції, яке зветься «лавиноподібним впадінням у хаос». Теорія хаосу створила методику,

здатну вловити приховану структуру в зовні, здавалося б, хаотичних явищах, з яких складаються системи, – структуру, яка виглядає як модель.

Тож і наша комп'ютерна мапа існувала як модель усередині тексту ал-Хуварізмi, але різниця полягає в тому, що Крюков, на відміну від Лоренца, навпаки, заносив ВСЮ інформацію, вибірку даних комп'ютер зробив сам. Тож це – космографічна матриця, яка, схоже, арабів і цікавила. Виходить, ал-Хуварізмi якимось так подавав дані в описі, щоб було сприйняте тільки головне. Значить, усередині його тексту таки є шифр, який комп'ютер розкодував. А, оскільки мала місце дія приладу навпаки до випадку Лоренца, коли була сформована гіпотеза «впадіння в хаос», є сенс вжити щодо даного випадку вираз: гіпотеза «виверження з хаосу» і вважати її гіпотезою Віктора Крюкова / Ольги Борисової [11, с. 77].

А тепер візьмемо фрагмент мапи з будь-якого атласу. Ми взяли з історичного. І перевернемо її навпаки, дивлячись на неї як би «з-під землі» (або у дзеркалі):



Рисунок 5. Перегорнута мапа регіону Північного Причорномор'я в X ст.

Видно, що Крим «ховається» за Азовським морем, яке розвернуте так, як на всіх вищеподаних мапах. Ось. У світі Klimata усе – навпаки до нашого. «Дзеркало» земної реальності. Але оте «з під землі», вжите нами, показує, що нижня «етажерка» кліматів пронизує планету. Схоже, що Птолемея цікавила

верхня «етажерка» кліматів планети, а ал-Хуварізм – нижня. Але вони – різні, а відповідно, і те, що в них бачили спостерігачі, відрізнялося і доволі суттєво.

Є один момент, який залишається непоясненим (В. Крюков, на жаль, помер у 2020 р.). Комп'ютер зробив якісь пунктири, одні з яких виходять з Батихи, а інші окреслюють низ її передньої частини. (Їх краще видно на Mapі 3, вона ближче до первинного комп'ютерного варіанту). Перші пунктири не можуть бути пояснені кон'єктурою «річки», другі ніяк не можна пояснити.

Отже, ал-Хуварізм приділив виняткову увагу регіону Азовського моря, навіть мапу створив, ще й навпакову до арабських. Він їздив у Індію, Сирію, а ще в Хазарський каганат, і є дані, що по дорозі він побував у Криму. Тож, або ал-Хуварізм знайшов у Криму якесь місцеве джерело, якому була притаманна саме така картографічна традиція, і на її основі зробив свою мапу. У Херсонесі тоді були бібліотеки, де могли зберігатися стародавні рукописи, або ж існував якийсь центр науки, де вони могли бути. Таке може бути пояснення з точки зору традиційної науки. На наш же погляд, перебуваючи на наших теренах, він усе сам побачив і вирахував. Такою є специфіка Космосу України з Кримом.

То чому ж така увага ал-Хуварізм була приділена саме регіону Приазов'я? Арабістика про це нічого не каже, а, виходячи з нашої версії кліматичної картини світу,десь же ті клімати причеплені до землі. Припущення:десь у цьому регіоні. Ал-Хуварізм, схоже, шукав саме це. І знайшов. Так, як бачимо, працює наша гіпотеза «виверження з хаосу».

Висновки. Ми доводимо, що теорія «семи кліматів», попри всі помилки і недоліки її розробки античними і середньовічними вченими, мала під собою реальну основу. А відповідно, виникає потреба наукового вивчення цієї реальної основи. Для цього слід, відкинувши всі стереотипи, ретельно дослідити всі вже перекладені твори давніх космографів на цю тему і перекласти ті, які ще не перекладені, а також точно встановити ті джерела, з яких дана теорія мала витoki, і вивчити також і їх. Треба точно встановити, що

там є, а потім шукати технології вивчення Klimata. Тільки так ми зможемо почати зміни в парадигмі сучасної науки взагалі, і в гуманітаристиці зокрема.

Список використаних джерел

1. Гроф С. Структура наукових революцій. *Психологія суспільства*. 2010. №2. С. 105–112.
2. Зубков М. Наукові революції як змінювання світогляду. *Вісник Нац. ун-ту «Львівська політехніка»*. 2017. № 869. С. 109–114.
3. Honigmann E. Die sieben Klimata und die πόλεις έπισημοι. Eine Untersuchung zur Geschichte der Geographie und Astrologie in Altertum und Mittelalter. Heidelberg : Carl Winter's Universitsbuchhandlung, 1929. 247 s.
4. Shcheglov D. A. Eratosthenes' Contribution to Ptolemy's Map of the World. *Imago Mundi. The International Journal for the History of Cartography*. 2017. Vol. 69. No.2. P. 159–175. DOI: <https://doi.org/10.1080/03085694.2017.1312112>;
5. Shcheglov D. A. The configuration of the Pontus Euxinus in Ptolemy's Geography. *History of Geo- and Space Sciences*. 2020. Vol. 11(1). P. 31–51. DOI: <https://doi.org/10.5194/hgss-11-31-2020>
6. Сминтина О. В. Формування ідеї зональності культури: звертаючись до витоків. *Записки історичного факультету Одеського нац. ун-ту ім. І. І. Мечникова*. 2002. Вип. 12. С. 10–19.
7. Крюков В. Г. *Ал-Х'варізм про «Сарматію – землю бурджанів» та сусідні з нею країни*. Луганськ : ДЗ «Луганський нац.ун-т ім. Тараса Шевченка», 2009. 386 с.
8. Крюков В. Г. *Писемні джерела Арабського халіфату IX–X ст. про етноісторичні процеси на території України* : дис. ... д-ра іст. наук. 07.00.06. / Ін-т української археографії та джерелознавства ім. М. С. Грушевського НАН України; Київ, 2010. 530 с.

9. Honigmann E. Die Anaphorai der Alten Astrologen. Ein Versuch, die Anaphorai und Klimata des Michigan-Papyros 149 zu erklären. *Michigan Papyri. Vol. III. Papyri of the University of Michigan Collection. Miscellaneous Papyri.* / Ed. by J.G. Winter. Ann Arbor: University of Michigan Press, 1936. P. 301–321.
10. Борисова Ольга. *Генеза наукової парадигми історичного процесу в середні віки (V–XV ст.)*. Луганськ : Альма-матер, 2005. 456 с.
11. Борисова О. В. Терен України з точки зору методології «семи кліматів», притаманній арабській середньовічній науці. *Культура народів Причорномор'я*. 2007. № 118. С. 75–79.
12. Borysova O. Średniowieczna teoria „siedmiu klimatów”: nowe podejście do problemu = Середньовічна теорія «семи кліматів»: новий підхід до проблеми. *Knowledge, Education, Law, Management*. 2023. № 7(59). P. 62–68. DOI: <https://doi.org/10.51647/kelm.2023.7.10>
13. Моргун В. А. Квантова психоісторія людства. *Штучний інтелект*, 2003. №2. С. 93–105.
14. Моргун В. А. Традиційні та сучасні засади космометрії (у контексті відкриття періодичної системи пульсації Космосу – природи, суспільства, людини). Ч.1. *Штучний інтелект*. 2003. №4. С. 511–541.
15. Tibbets G. R. The Beginnings of a Cartographic Tradition. *History of Cartography* / Ed. by J.B. Harley, D. Woodward. Chicago ; London, 1992. Vol. II. Book 1: Cartography in the traditional Islamic and South Asian societies. P. 90–107.
16. *The Zend-Avesta*. Part II: The Sîrôzahs, Yasts, and Nyâyis / translated by James Darmesteter. Oxford, 1883. 393 p.
17. *Die geographischen Fragmente des Eratosthenes / neu gesammelt, geordnet und besprochen* von Dr. H. Berger. Dimensions: Wentworth Press, 2019. 414 s.
18. *Ptolemy's Geography*. An Annotated Translation of the Theoretical Chapter / Translated by J. Lennart Berggren and Alexander Jones. Princeton, 2000. 208 p.

19. Das Kitab Surat al-Ard des Abu Ja'far Muhammed Ibn Musa al-Huwarizmi / Herausgegeben nach dem handschrilichen Unicum der bibliothèque, de l'Université at regionalē in Strasburg (cod.4247) von Hans V. Mžik. *Bibliothec arabicher historiker und Geographen heraus gegeben von Hans Mžik*. Leipzig: Walter de Gruyter, 1926. Band III. 162 s.

20. Роузентал Ф. *Торжество знания. Концепция знания в средневековом исламе* / Пер. с англ. С.А. Хомутова. Предисл. и прим. А.В. Сагадеева. Москва : Глав. ред. вост. лит.; Наука, 1978. 372 с.

21. Nasr S. H. *An Introduction to Islamic Cosmological Doctrines*. London : Thames and Hudson Ltd., 1978. 318 p.

22. Mayer R. *Kleinere Schriften und Briefe*. Stuttgart, 1898. 503 s.

23. Ковалевский А. П. *Книга Ахмеда ибн Фадлана о его путешествии на Волгу в 921–922 гг. Статьи, переводы и комментарии*. Харьков : Изд-во Харьковского гос. ун-та им. А. М. Горького, 1956. 345 с.

24. Сучасна фізика описує реальність математичними поняттями. *Час науки*, 2018. 15. 04. URL: <https://chasnauki.com/matematika/chto-takoye-realnost-matematika-protiv-fiziki.html> (дата звернення: 10.06.2025).

25. Gödel, K. A Remark on the Relationship Between Relativity Theory and Idealistic Philosophy. *Albert Einstein: Philosopher-Scientist (Library of Living Philosophers)*. La Salle. IL : Open Court, 1949. P. 555–562.

26. Олійник Ю. Обертові світи і відносність існування: сім кроків до філософії Курта Гьоделя. *Філософія і релігієзнавство*. 2017. URL: <https://tureligious.com.ua/obertovi-svity-i-vidnosnist-isnuvannya-sim-kroktiv-do-filosofiji-kurta-hodelya> (дата звернення: 10.06.2025).

27. Koestler A. *The ghost in the machine*. New York : The Macmillan Company, 1967. 388 p.

28. ٨٩٣ ص - ٩٩١ - القاهرة - معجم البلدان لياقوت الحموي الجزء الاول

29. Борисова О. В., Ульшин В. О. До питання щодо методології вивчення простору свідомості: фізичний і історичний аспекти. *Історія науки і техніки*. Матеріали методологічного семінару 20–21 лютого 2007 р. Луганськ : СЛУ ім. В. Даля. 2007. С. 3–12.

30. Нікітенко Н. М. *Собор Святої Софії в Києві*. Київ : Техніка, 2002. 232 с.

31. Абд ар-Рашїд ал-Бāкувї. *Kitāb talxīs al-ācār wa'adжā'иб ал-малк ал-қаххār* («Сокращение [книги о] «памятниках» и чудеса царя могучего») / Изд. текста, прим. и прил. З.М.Бунятова. Москва : Наука ; Глав. ред. вост. лит., 1971. 158 с., арабский текст 189 с.

32. Masūdī. Kitāb at-tanbīh w'al-ischrāf auctore al-Masūdī. Accendunt indices at glossarium ad tomos 7 at 8. *Bibliotheca geographorum arabicorum* / Edidit M.J. de Goeye. Pars 8. Lugduni Batavorum / Ed. M. J. Brill. 1894. XLIX. 508 p.

33. Крюков В. Г. *Сведения арабских географических сочинений конца IX–первой половины X века о странах и народах Западной, Центральной и Юго-Восточной Европы* : дисс.... канд. ист. наук / Ленинград. от-ние Ин-та востоковедения АН СССР. Л., 1987. 126 с.

34. Al-Idrisi's world map. *JPG*. 2006. URL: https://uk.m.wikipedia.org/wiki/Файл:Al-Idrisi%27s_world_map.JPG (дата звернення: 10.06.2025).

35. Mžik H. Osteuropa nach der arabischen Bearbeitung der «Γεωγραφικη υφηγεις» des Klaudius Ptolemaios von Muhammad ibn Musa al-Huwarizmi / von H. Mžik. *Wiener Zeitschrift fur die Kunde des Morgenlandes* / [herausgegeben von V. Christian, W. Czermar, H. Junker, P. Kretschmer]. Wien : Selbstverlag des orientalischen Institutes der Universität, 1939. Band 43. № 3–4. S. 161–193.