

GEONOMIE VS. GEOGRAFIE ȘI GEOLOGIE: CONFUZIE SAU NOI OPORTUNITĂȚI DE DEZVOLTARE?

CZU: 001.89:[55+91]

<https://doi.org/10.52673/18570461.22.1-64.01>Doctor habilitat în biologie, doctor în geografie **Arcadie CAPCELEA**E-mail: acapcelea@worldbank.orgORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0290-0657>

Banca Mondiala

GEONOMICS VS GEOGRAPHY AND GEOLOGY: CONFUSION OR NEW DEVELOPMENT OPPORTUNITIES?

Summary. In 2013, the Republic of Moldova has decreed both the emergence of “geonomics”, a supposedly new branch of science, and the application of new scientific titles of Doctor or Doctor Habilitatus in Geonomics – to the detriment of those in geographic and geological sciences. The published materials show that the existing definitions of “geonomics” are totally contradictory and its emergence as a new science, and respectively these new scientific titles, are not officially recognized and institutionalized in the states of the world countries, except for the Republic of Moldova. Analyzing of the existing definitions of “geonomics” and its concordance with the main criteria for a new independent branch of science (object of research and the existence of a concise, unambiguous and clear definition of it; methodological arsenal characteristic for the new field of research; accepted general terminology; theoretical problems and as well as areas of its practical application), the author concludes that the confirming of the “geonomics” as a new branch of science is premature, and replacement of Geography and Geology with this new notion leads to new confusions in both methodological area as well as in their applied studies and not to new development opportunities.

Keywords: geonomics, geography, geology, science paradigm and object, earth sciences.

Rezumat. În anul 2013 în Republica Moldova a fost decretată atât apariția „geonomiei”, a unei pretinse noi ramuri științifice, cât și acordarea titlurilor științifice de doctor și de doctor habilitat în Științe Geonomice, în detrimentul celor din științele Geografice și Geologice. Literatura științifică demonstrează că definițiile existente ale „geonomiei” sunt total contradictorii, iar calitatea sa de o nouă știință, respectiv și noile titluri științifice, nu sunt recunoscute oficial sau instituționalizate în niciun stat, cu excepția Republicii Moldova. Examinând definițiile „geonomiei” și concordanța acestora cu criteriile principale inerente unei noi ramuri științifice independente (obiectul de cercetare și existența unei definiții concise, univoce și certe a lui; arsenalul metodologic caracteristic cercetătorilor din domeniu; terminologia generală acceptată de comunitatea cercetătorilor din domeniu; problemele teoretice specifice de studiu, precum și domeniile de aplicare practică), autorul ajunge la concluzia că decretarea „geonomiei” ca știință de sine stătătoare este prematură, iar substituirea Geografiei și Geologiei cu noțiunea în cauză conduce nu la noi oportunități de dezvoltare a acestora, ci la noi confuzii de ordin metodologic și aplicativ.

Cuvinte-cheie: geonomie, geografie, geologie, paradigma și obiectul de studiu al științei, științele Terrei.

INTRODUCERE

În anul 2013, printr-o Hotărâre a Guvernului [1] cu privire la Nomenclatorul specialităților științifice, în Republica Moldova a fost decretată denumirea și aplicarea unei pretinse noi ramuri științifice – „geonomia”. În baza acestei hotărâri, au început să fie acordate noi titluri științifice – de Doctor/Doctor habilitat în științe geonomice, – în locul științelor consacrate, Geografie și Geologie. Aceste modificări au fost confirmate mai recent prin Decizia Consiliului de Conducere al Agenției Naționale de Asigurare a Calității în Educație și Cercetare (ANAEC) [2], potrivit căreia titlurile științifice s-au corelat cu domeniile și ramurile științifice adoptate în anul 2013. Până astăzi au fost

susținute 9 teze în domeniul dat și, respectiv, confirmate titlurile de doctor în științe geonomice.

În același timp, argumentele privind apariția acestei noi ramuri științifice și necesitatea modificării titlurilor științifice nu sunt clare și nu au fost discutate cu comunitatea cercetătorilor din Republica Moldova. De asemenea, o primă evaluare a materialelor publicate referitor la „geonomie” în calitate de ramură științifică (numărul cărora este foarte limitat) denotă atât existența unor opinii total contradictorii despre esența acestei noțiuni, cât și lipsa expunerii clare și univoce a elementelor ei de bază care i-ar putea confirma statutul de nouă știință independentă. În plus, nu există nici argumente plauzibile care ar demonstra necesita-

tea înlocuirii geografiei și geologiei cu această presupusă nouă știință și a conferirii titlurilor științifice în domeniul dat.

Atât geografia, cât și geologia au o istorie de milenii, corespund tuturor rigorilor gnoseologice și metodologice inerente unor ramuri științifice independente, sunt recunoscute și continuă să fie obiect de studiu pentru comunitatea științifică internațională în toate țările lumii, iar decizia de a le substitui printr-o nouă ramură științifică ipotetică a fost luată numai într-un singur caz – cel al Republicii Moldova. În acest context, scopul articolului este de a analiza definițiile existente ale „geonomiei” în literatura științifică internațională, precum și conformitatea ei cu principalele criterii inerente unei ramuri științifice independente, și anume: existența obiectului de cercetare și a unei definiții concise, univoce și clare a acestuia, arsenalul metodologic și noțional propriu, terminologia generală adecvată și acceptarea ei de către comunitatea cercetătorilor din domeniu, problemele teoretice specifice de studiu și domeniile de aplicare practică. În final, în baza acestei investigații se vor prezenta concluziile și recomandările de rigoare, răspunzând la întrebarea retorică din titlul articolului.

METODELE ȘI MATERIALELE APLICATE

Analiza efectuată se bazează atât pe materialele disponibile în rețeaua Internet, inclusiv dicționarele on-line, cât și pe articolele și monografiile pe tema „geonomie” în limbile engleză, franceză, română și rusă, limbi care au cea mai largă circulație internațională în domeniul cercetării. Este studiată etimologia termenului dat, precum și evaluarea comparativă a definițiilor existente, a obiectului de studiu, a arsenalului metodic, a terminologiei, precum și a problemelor științifice și aplicative ce și le asumă domeniul respectiv.

REZULTATELE OBTINUTE ETIMOLOGIA NOȚIUNII DE GEONOMIE

Conform Dicționarului Explicativ al Limbii Române [3], în plan etimologic noțiunea de „geonomie” are la originile sale termenii grecești (a) „geo” – ceea ce înseamnă Pământul/Terra/globul terestru/pământ/sol/teren/teluric; și (b) „nomos” – ceea ce înseamnă lege sau obicei, care sunt aplicate pentru administrarea unui oarecare domeniu. În contextul dat, putem afirma că „geonomia” necesită a fi concepută în calitate de „legi/obiceiuri ale Terrei” sau de „legi/obiceiuri ale naturii”. La aceasta se referă J. Smith în articolul său [4]. Deci, pornind de la etimologia termenului respectiv, publicațiile științifice pe tema în cauză ar trebui să fie focalizate asupra expunerii și dezvoltării legilor

naturii în sensul larg al cuvântului sau al abordărilor, a procedeelelor sau mecanismelor orientate spre o administrare eficientă a Terrei și a resurselor ei sub toate aspectele: economic, ecologic, juridic etc. În realitate însă, lucrările publicate până în prezent se referă, în primul rând, la aspectele metodologice generale ale geonomiei, definiția ei, domeniile pe care le-ar putea cuprinde, fără a se aprofunda în formularea problemelor teoretice sau a mecanismelor managementului Terrei și al resurselor ei naturale.

DEFINIȚIILE, OBIECTUL DE STUDIU ȘI ASPECTELE METODOLOGICE ALE GEONOMIEI ÎN LITERATURA ȘTIINȚIFICĂ

Dacă în plan etimologic nu exista câmp larg de interpretări ale noțiunii de „geonomie”, atunci sub aspectul definiției și al domeniului de cercetare, al problemelor teoretice sau aplicative ale acestei presupuse noi ramuri științifice vedem o diversitate largă de opinii ale cercetătorilor care, în majoritatea lor, sunt total contradictorii.

Definițiile geonomiei în literatura engleză. În general, numărul publicațiilor engleze dedicate geonomiei este foarte redus și am putea conclua că acest termen nu este acceptat în lucrările științifice existente în această limbă. Termenul geonomie în limba engleză este tradus atât ca „geonomics”, cât și ca „geonomy”, iar analiza definițiilor existente demonstrează în mod cert că noțiunea de „geonomie” nu are o percepere univocă. Astfel, în dicționarul lui Merriam [5] geonomia este definită în calitate de: (a) o îmbinare a factorilor economici și geografici cu referință la comerțul internațional sau (b) o politică guvernamentală ghidată de geonomiști. În una dintre publicațiile cele mai timpurii pe tema geonomiei ale lui R. H. Whitebeck [6] se consemna că geonomia este o ramură științifică ce cuprinde „... aspectele economice ale geologiei și geografiei”. Într-un dicționar electronic [7] noțiunea de geonomie reprezintă „... studierea proprietăților fizice ale pământului, care include în sine studierea geologică și fizico-geografică”. Într-o manieră similară, dar diferită și mai extinsă, este prezentată definiția geonomiei într-un alt dicționar în care se menționează că ea „... reprezintă studierea Terrei sub toate aspectele sale, inclusiv cele geologice, fizice, chimice și mecanice și poate fi numită în calitate de „știința Terrei” [8]. Definiția din Dicționarul Oxford relevă că „... geonomia reprezintă o ramură științifică care are în centrul atenției sale pământul – în raport cu astronomia” [9]. Dicționarul lui Collins definește „geonomia” nu în calitate de știință, ci de doctrină „... conform căreia oamenii sunt proprietarii numai a ceea ce e creat de ei, în timp ce bunuri-

le naturale, astfel ca terenurile, nu aparțin numai unei persoane, ci în măsură egală tuturor” [10].

Sub un alt unghi de vedere prezintă geonomia C. Clugston [11], care egalează aceasta noțiune cu „geologia economică”, afirmând că „... ea reprezintă o sinteză a științelor fizice și a comportamentului uman în procesul utilizării resurselor naturale nerenovabile, precum și efectele acestei utilizări, – în mod particular a interrelațiilor dintre cerințele resurselor nerenovabile globale, costurile, disponibilitatea și furnizarea lor, prețurile și solicitarea lor pe piață care și determină prosperitatea umană industrială”.

Șirul acestor definiții, care într-o oarecare măsură delimitează geonomia în calitate de ramură științifică a Terrei, este completat de definiția din Wikipedia [12] având o conotație filosofică: „geonomia” (sau geogismul – numit în memoria lui Henry George (1839–1897)), este o filosofie și o ideologie economică care susține că fiecare deține ceea ce creează, dar că tot ce se găsește în natură, cel mai important pământul, aparține în mod egal întregii umanități. Această filosofie este, de obicei, asociată cu ideea unui impozit unic pe valoarea terenului, iar adepții ei susțin că o taxă optimă pe valoarea terenului, corectă și echitabilă, va putea acumula venituri mai mult decât suficiente, astfel încât alte impozite... să poată fi reduse sau eliminate”.

Cu o altă viziune a geonomiei vine J.J. Smith [4], care, accentuând faptul ca această noțiune literalmente înseamnă „legile Terrei”, orientate spre o bună administrare a resurselor naturale, menționează că ea nu reprezintă o ramură a științei economice, ci o ramură științifică nouă superioară, bazată atât pe un șir de ramuri științifice ale naturii, cât și pe știința economică. În așa fel, geonomia trebuie să fie orientată spre reformarea impozitării veniturilor umane, și, în final, spre redistribuirea lor. Într-o manieră similară definește noțiunea de geonomie I. Ternyik [13]: „... o abordare economică care recomandă practic impozitarea produsului social sau a produselor din resursele naturale (valoarea terenurilor), astfel încât antreprenoriatul și capitalul tehnic sau utilajele să fie eliberate de impozitarea excesivă”.

Noțiunea de geonomie în literatura franceză. Analiza efectuată denotă faptul că și în literatura franceză noțiunea de „geonomie” nu este acceptată de cercetătorii din domeniu: se constată un număr foarte redus de publicații la această temă și chiar lipsa lor în ultimele decenii. Mai mult decât atât, nici în literatura franceză geonomia nu are o interpretare univocă [14]. Astfel, acest termen poate însemna: (a) studiul proprietăților Pământului [15]; (b) o subdisciplină a biogeografiei al cărei scop este de a descrie distribuția viețuitoarelor [16]; (c) studiul proprietăților vegetațiilor

terestre [17]. Și în dicționarul francez al mediului și dezvoltării durabile [18] se afirmă că „geonomia” reprezintă „... o ramură a biogeografiei al cărei scop este de a cerceta distribuția în spațiu a ființelor vii”.

După cum menționează I. Cepleanu [19], termenul de „geonomie” a început să fie folosit în limba franceză după Primul Război Mondial de geografii Emmanuel de Martonne și colegul său Albert Demangeon, care însă nu au avut lucrări special dedicate acestui termen, folosindu-l în sensul prezentat pentru prima dată de către cercetătorul român Grigore Antipa în anul 1909 [20]. Termenul respectiv a rămas puțin cunoscut în literatura franceză până în 1945, când a început să fie aplicat în cercetările asupra amenajării teritoriului. După cum menționează J. Gohier [21], anume în anii '50 ai secolului al XX-lea apare necesitatea practică de planificare a dezvoltării economice și organizării spațiale a teritoriului, fapt ce a condiționat apariția unor noi abordări științifice în acest domeniu, inclusiv ale celor orientate spre optimizarea relațiilor dintre mediu și societate.

Printre cercetătorii care și-au adus contribuția la dezvoltarea noțiunii de geonomie este Maurice Rouge de la Institutul de Urbanism din Paris, care în anul 1947 a publicat una dintre puținele lucrări dedicate în totalitate acestui nou domeniu de cercetare – *Geonomia sau organizarea teritoriului*. Conform lui M. Rouge [22], „geonomia” reprezintă simultan atât o știință, o artă, cât și o abordare tehnică care se află la intersecția mai multor științe ale naturii și societății și poate cu succes îmbina în sine abordările geografice, geologice și cele ale organizării teritoriului și ale urbanismului. Ea poate fi concepută în calitate de „... o nouă disciplină științifică a organizării spațiale, distinctă de urbanism și geografie, care studiază structurile și echilibrele ce afectează utilizarea terenurilor, sub triplul aspect de geografie, sociologie și economie” (citată în M.-C. Robic [22]). Potrivit lui M. Rouge, geonomia mai studiază utilizarea resurselor naturale sau „consumul” lor și reacția mediului la acest consum, formulând acțiuni de prevenire a degradării sau de ameliorare a lui. Folosind o abordare atât descriptivă, conceptuală, cât și predictivă, geonomia caută să înțeleagă condițiile în care au loc transformările Terrei care au un impact direct asupra societății umane. Ulterior, din 1953, în cadrul cursului său de Geonomie la Școala Înalțelor Studii Practice, M. Rouge caracteriza această disciplină științifică nouă drept „un ansamblu de cunoștințe «risipite» până astăzi prin geografia fizică și umană, prin geologie, pedologie, agronomie, climatologie, ecologie, demografie, sociologie, economie, urbanistică, inginerie... care astăzi necesită a fi adunate într-un corp coerent pentru a descrie realitatea spațiilor, precum și legile și

condițiile în care ele se pot modifica; combinând aceste cunoștințe, inclusiv tehnice (matematice, cartografice, statistice), «geonomul» găsește soluțiile cele mai chibzuite». Prin urmare, în perceperea acestui cercetător francez, geonomia se transformă într-o „meta-știință” care cuprinde un ansamblu extrem de vast al disciplinelor științifice tradiționale, orientate spre soluționarea problemelor organizării optime spațiale și a amenajării teritoriului. Totuși, în afara acestor presupuse calități ale geonomiei autorul nu a prezentat argumentele necesare că ea într-adevăr necesită și poate fi considerată drept o disciplină științifică nouă, aprobată atât sub aspect teoretic, cât și capabilă să soluționeze problemele practice ale societății.

Ulterior, noțiunea de „geonomie” a fost folosită de geograful Philippe Pinchemel, precum și de biologul, ecologistul și etnologul François Terrason de la Muzeul din Paris în lucrarea sa privind regruparea nedistructivă a gardurilor vii și reconstrucția mediului de pe insulele Galapagos. În viziunea lui F. Terrason, geonomia reprezintă „studiul interdependenței și coevoluției dintre societățile umane și ecosisteme în timp și spațiu” [23]. Mai recent, în versiunea franceză a Wikipediei [24], aceasta definiție a lui F. Terrason a fost confirmată, menționându-se că „... geonomia este știința relațiilor dintre societățile umane și mediul lor natural”. Suplimentar se afirmă că în timp ce aceste relații sunt cercetate în cadrul diferitor discipline științifice și/sau abordări sectoriale, aplicând noțiunile fundamentale care deja sunt universal acceptate – „abordare sistemică”, „eco-cetățenie”, „eco-geografie”, „etnoecologie” și/sau „eco-antropologie”, precum și sub aspect aplicativ – noțiunile „management integrat”, „economie ecologică”, „bio-economie” și „dezvoltare durabilă”, geonomia, în calitate de știință nouă, ar putea oferi o bază teoretică și aplicativă solidă în vederea organizării relațiilor dintre mediul natural și societatea umană, fără însă a se prezenta care ar fi specificul și inovațiunea acesteia. Dezideratul în cauză rămâne a fi doar un apel către cercetătorii din diferite domenii, fără a fi ulterior dezvoltat în literatura științifică franceză, precum și în alte limbi. Respectiv, putem conchide că, deși a apărut în limba franceză la începutul sec. al XX-lea, termenul „geonomie” rămâne în afara limbajului cercetătorilor, fără a vedea noi publicații, mai cu seama cele în care ar fi fost prezentate aspectele metodologice și inovative ale acestei noi științe aparente.

Geonomia în literatura română. Cu toate că termenul de „geonomie” exista în limba română înainte de 1900, în sens cu precădere geofizic: „geonomia este o ramură a geologiei care se ocupă de legile fizice care guvernează transformările formei suprafeței Pământului” [25], pentru prima dată în literatura științifică acest termen a fost introdus de geograful și naturalistul Grigore Antipa în anul 1909, la o conferință a Societății de Geografie [26]. Potrivit lui G. Antipa, abordarea geonomică, bazată pe cercetarea interacțiunilor proceselor și fenomenelor naturale, oferă posibilitatea de a fundamenta gestionarea mai rațională a resurselor naturale, având ca exemplu ecosistemele Mării Negre și ale Deltei Dunării.

Ulterior și în literatura română noțiunea de geonomie și-a găsit o oarecare aplicare, deși diferă total atât de sensul care i se atribuie în literatura engleză și franceză, cât și de cel aplicat inițial de către G. Antipa. Astfel, DEX-ul Limbii Române [27] definește geonomia drept: (a) știința care studiază structura scoarței terestre și a legilor după care se produc modificările acesteia; și (b) studiul legilor fizice după care se produc modificările scoarței Pământului. Totodată, Wikipedia oferă o alta tălmăcire a acestei noi presupuse științe: „geonomia reprezintă știința relațiilor dintre mediul înconjurător natural și societatea umană” [28]. Încercările autorului acestui articol de a găsi lucrări dedicate geonomiei în literatura științifică română contemporană nu s-au bucurat de succes, ele practic lipsesc printre materialele publicate în ultimele decenii. Aceasta se referă și la literatura din Republica Moldova: oricât ar fi de paradoxal, cu toate că este instituționalizată oficial, în niciun material publicat nu se face referință la geonomie, nici în titlurile și nici în scopurile și obiectivele cercetărilor în domeniu!

Noțiunea de geonomie în literatura rusă. Literatura științifică rusă, de asemenea, dispune de un număr foarte limitat de publicații pe tematica „geonomiei”, care însă poartă un pronunțat caracter geologic. Perceperea geonomiei este și ea diferită, iar printre materialele publicate nu pot fi identificate cele care ar fundamenta geonomia în calitate de o nouă disciplină științifică, prevalând materialele consacrate noilor abordări integratoare în științele Terrei, care ar avea o perspectivă pe viitor.

Asupra fundamentării geonomiei în calitate de știință nouă sub aspect metodologic a reflectat în monografia sa I. Kruti [29]. El încearcă să formuleze un model general ce ar unifica științele Pământului (care cercetează diverse aspecte ale Terrei) – geografice, geologice, astronomice etc., combinându-le într-un singur sistem, fundamentând, astfel, necesitatea apariției unei noi discipline științifice. Aceasta urmează să ia în considerare orientarea științei moderne spre cunoașterea fenomenelor naturale în integritatea lor, deoarece toate sunt interconectate și interdependente. Analiza lucrării date arată că autorul are scopul de a

fundamenta necesitatea unei asemenea abordări științifice, fără însă a se opri la definirea elementelor principale ale geonomiei în calitate de disciplină științifică în proces de apariție, inclusiv fără a prezenta originalitatea obiectului de studiu, a arsenalului ei metodologic, noul bagaj terminologic specific sau problemele aplicative la care ea își poate aduce aportul etc., focalizându-se numai pe perspectiva îndepărtată a posibilei apariții a acestei noi științe.

Asupra dezvoltării unei meta-științe integratoare a Terrei s-a pronunțat și celebrul cercetător rus, geologul V. Belousov, potrivit căruia studierea straturilor adânci ale scoarței terestre în scopul identificării cauzelor proceselor care determină spectrul întreg al proceselor geologice endogene solicita apariția unei științe complexe a Terrei – geonomia. Pentru a efectua cercetări geonomice geologia trebuie să se integreze cu alte științe ale Pământului – este vorba nu numai de o conlucrare a reprezentanților diferitelor științe (fapt ce reprezintă o anumită etapă necesară în cadrul acestui proces), dar și de crearea unei științe unificate a Terrei, în care ar fi îmbinate metodele geologice, geofizice și geochimice...” Una dintre denumirile acestei științe poate fi „geonomia”, în mod analogic cu „astronomia” sau „aeronomia”, noțiuni intrate în circuit în literatura științifică [30]. Prin urmare, în viziunea lui V. Belousov, geonomia ar putea deveni o „meta-știință” a Terrei, dar care ar fi una pur geologică, focalizată pe cercetările complexe ale transformărilor scoarței terestre a Terrei.

În mod similar reflectează asupra esenței geonomiei și metodologul V. Shmakin [31], care încearcă însă fundamentarea ei în calitate de o nouă paradigmă științifică în tectonica globală. O astfel de necesitate este dictată de multiplele crize în dezvoltarea ramurii tectonicii plăcilor și de limitele paradigmei vechi, numite paradigma „mecanică”, bazată pe abordări tradiționale reflectate în multitudinea disciplinelor științifice geologice și care începe a fi schimbată prin paradigma „geonomică”. Centrul atenției acestei noi paradigme este integrarea lor, având la bază abordarea complexă, sistemică de cercetare a scoarței Terrei.

În linii generale, analiza literaturii publicate demonstrează faptul ca noțiunea de „geonomie” este utilizată în egală măsură și în scopul soluționării unor sarcini pur geologice ce țin atât de eficientizarea exploatarea zăcămintelor de țitei și gaze naturale [32], cât și de efectuarea cercetărilor regionale ale riscurilor proceselor exodinamice [33; 34] sau analiza metodologică a specificului cunoștințelor geodezice [35].

Printre publicațiile din literatura rusă destinate în mod special noțiunii de geonomie menționăm lucrarea lui D. Zameatin [36]. Conform lui, geonomia repre-

zintă un nou domeniu științific interdisciplinar, care consideră și studiază spațiul ca imagine și tranzacție. Economia evoluționistă și instituțională acordă o importanță deosebită tranzacțiilor, costurilor de tranzacție și specificului acestora. Domeniul de studiu în care imaginile spațiale/geografice sunt examinate ca tranzacții economice poate fi numită geonomie. Potrivit lui D. Zameatin, geonomia reprezintă un domeniu de cercetare interdisciplinar la intersecția geografiei figurative/umanitare și a economiei evolutive și instituționale. În același timp, sursele tradiționale de analiză evolutivă și instituțională, inclusiv documentația economică și juridică, materialele sondajelor de opinie și interviurile aprofundate rămân relevante pentru geonomie.

INSTITUȚIONALIZAREA „GEONOMIEI”

Analiza efectuată denotă un fapt paradoxal – pe fundalul existenței unui număr limitat de publicații pe tematica geonomiei se manifesta o lipsă totală în plan global a cadrului ei instituțional. Autorul nu a reușit să identifice în nicio țară un institut, departament sau laborator de cercetări geonomice. Mai mult decât atât: nu există nici catedre universitare în acest domeniu, chiar mai mult – în nicio țară nu sunt acordate titluri de doctor în științe geonomice („PhD in Geonomics” sau „Кандидат геонимических наук”), – cu excepția, – după cum am menționat anterior, Republicii Moldova, în cadrul fostei Universități „Dimitrie Cantemir” existând un Departament al Științelor Biologice și Geonomice [37] unde sunt conferite aceste titluri științifice. Am putea menționa și o altă excepție, cu referire la Academia de Științe Române (AȘR): în cadrul ei a fost constituit Departamentul de Științe Geonomice [38], care însă semnifică nu atât o instituție specială de cercetare în domeniul dat, cât o subdiviziune a AȘR ce reunește cercetătorii din domeniile științelor Terrei, în primul rând, ale celor geologice și geografice.

Totodată, încercările noastre de a găsi aceasta presupusă nouă știință de rând cu alte științe recunoscute pe plan global sau chiar regional și național au eșuat: geonomia nu este inclusă în lista disciplinelor științifice recunoscute pe plan internațional [39; 40]. Pe de altă parte, geografia și geologia sunt recunoscute și aplicate nu numai în plan global, dar și în toate colțurile lumii.

GEONOMIA ÎN CALITATE DE ȘTIINȚĂ NOUĂ

Este știut că actualmente s-a configurat o atitudine dualistă față de noțiunea de „știință”. Dintr-un punct de vedere, ea reprezintă un domeniu de cercetare orientat spre obținerea a noi cunoștințe, iar din

alt punct de vedere, este un sistem de idei și cunoștințe care sunt aplicate de societate [41]. Respectiv, fiecare știință poate fi tratată ca o disciplină independentă, cu propriul obiect de cercetare iar în calitate de sistem de idei și cunoștințe ea poate fi utilizată în alte domenii de cercetare, oferind metode specifice pentru atingerea scopurilor propice acestei științe. În contextul dat, teoriile sau metodologiile unor sau altor discipline științifice sunt reprezentări conceptuale cu un grad mai mic sau mai mare de aproximare a unor „fragmente” ale existenței naturale, sociale și umane.

Literatura numeroasă existentă la tema metodologiei științei denotă faptul că deja a fost formulat un șir de criterii clare ce permit recunoașterea unui ansamblu de cunoștințe ca fiind o știință independentă [42-46]. Analizând aceste și alte lucrări dedicate metodologiei științifice, putem afirma cu certitudine că pentru a fi recunoscută în calitate de ramură independentă, o disciplină științifică trebuie nu numai să dețină un concept clar, ci și să cuprindă un șir de elemente constitutive. Anume la componentele necesare unei discipline științifice se referă și profesorul I. Dediu [47], în opinia căruia orice domeniu de cercetare care pretinde statutul de știință de sine stătătoare trebuie să dețină: o definiție concisă, univocă și clară a obiectului, metodologia utilizată, terminologia generală adecvată, problemele teoretice specifice de studiu, precum și domeniile de aplicare practică. Printre alte aspecte ce țin de identificarea unei științe deseori se mai menționează și: independența obiectului de studiu, specificul metodei fundamentale de cercetare și exercitarea clară a unui șir de funcții economice, sociale, cultural-educative.

Urmând criteriile expuse mai sus vedem că actualmente, pe fundalul existenței unui număr limitat de publicații în care se declară apariția unei noi discipline științifice – geonomia, nu există temei pentru a confirma aceasta ipoteză. Literatura științifică demonstrează absența unei definiții universal acceptate, ea fiind prezentată și în calitate de o nouă știință integratoare a Terrei, și în calitate de filosofie sau doctrină economică, abordare economică, procedeu tehnic de cercetare a interacțiunilor dintre mediu și societate etc. Mai mult decât atât, actualmente nu există nicio definiție certă și univocă a obiectului ei de studiu, spectrul propus în calitatea acestui obiect fiind extrem de larg: procesele geologice care modelează scoarța terestră; interrelațiile dintre mediul natural și societate; distribuția faunei sau a florei în spațiul geografic; legile Terrei sau a mecanismelor de utilizare rațională a resurselor ei; spațiul ca imagine și tranzacție; evoluția tectonicii plăcilor; studierea

proprietarilor fizice ale Pământului care include în sine studierea geologică și fizico-geografică; studierea Terrei sub toate aspectele sale etc. Aceste definiții numai parțial corespund formulării inițiale a obiectului de studiu propuse de către G. Antipa, și anume „...cercetarea interacțiunilor proceselor naturale și fundamentarea gestionării raționale a resurselor mediului”. În plus, ele nu se încadrează nici în etimologia acestei noțiuni.

Analiza efectuată demonstrează și lipsa formulării arsenalului propriu metodic al acestei noi științe presupuse sau al abordărilor și metodelor altor științe, dar care în ansamblul său urmează să fie aplicat de geonomie. În schimb se face, de regulă, referință la faptul că geonomia va utiliza toate cele aplicate în disciplinele științifice și care pot sta la baza ei – geografice, geologice, pedologice, agronomice, climatologice, ecologice, demografice, sociologice, economice, urbanistice, inginerie etc. De asemenea, lucrările existente așa și nu prezintă în mod univoc care ar fi noul arsenal terminologic/noțional al acestei presupuse noi științe. În special, analizând literatura internațională așa și nu putem concluda care ar fi problemele teoretice de bază ale geonomiei, care variază enorm, iar în viziunea diferitor autori pot fi: studierea proprietarilor fizice ale Pământului; cercetările complexe ale transformărilor scoarței terestre; modelarea integrativă a dezvoltării Terrei în baza cercetărilor aferente – geografice, geologice, astronomice etc.; interrelațiile dintre cerințele resurselor nerenovabile globale, costurile, disponibilitatea și furnizarea lor; taxă optimă pe valoarea terenului; utilizarea resurselor naturale și reacția mediului al acestui consum etc. Totodată, se fac afirmații că geonomia se transformă într-o „meta-știință” care cuprinde un ansamblu extrem de vast al disciplinelor științifice tradiționale.

În mod similar literatura de specialitate demonstrează și lipsa unei percepții clare a aplicării certe a geonomiei. La acest capitol există un număr foarte redus de materiale. Astfel, conform specialiștilor francezi, abordările geonomiei sunt orientate spre soluționarea problemelor organizării optime spațiale și a amenajării teritoriului. În alte publicații se afirmă că abordările geonomiei pot contribui atât la eficientizarea exploatarea zăcămintelor de țitei și gaze naturale, cât și la efectuarea cercetărilor regionale ale riscurilor proceselor exodinamice sau la analiza metodologică a specificului cunoștințelor geodezice. În același timp, în aceste lucrări nu se prezintă clar caracterul lor inovațional și care anume ar fi aceste noi abordări, făcându-se trimitere numai la necesitatea studierii complexe, sistemice a problemelor aplicative.

CONCLUZII ȘI RECOMANDĂRI

Cercetările efectuate permit de a configura următoarele concluzii și de a formula anumite recomandări.

1. Deși în literatura de specialitate se atestă un număr limitat de materiale cu referire la tema geonomiei, aceasta noțiune nu este înrădăcinată și practic nu este aplicată în circuitul științific internațional. În ultimele 3-4 decenii nu se atestă cercetări și publicații geonomice care ar reflecta metodologia acestei presupuse științe sau a problemelor aplicative la care geonomia poate contribui.

2. La momentul actual „geonomia” nu poate fi considerată o nouă disciplină științifică deoarece nu își are fundamentarea necesară sub aspect metodologic (o definiție concisă, univocă a obiectului de studiu; arsenalul metodologic propriu; terminologie general acceptată; probleme teoretice specifice sau domeniile de aplicare practic recunoscute). Ea poate fi considerată în calitate de ipoteză cu drept la existență și la dezvoltare ulterioară care, într-un viitor mai mult sau mai puțin previzibil, va putea fi catalogată drept o știință nouă, odată ce va corespunde criteriilor metodologiei științelor.

3. Actualmente geonomia practic nu este oficial instituționalizată: nu există instituții specifice de cercetare sau didactice, această pretinsă știință nu este inclusă în lista disciplinelor științifice recunoscute internațional și nu sunt oferite titlurile științifice respective în nicio altă țară din lume decât în Republica Moldova. În acest context, și în lipsa unei metodologii acceptate pe plan internațional, comunicarea științifică a cercetătorilor din țara noastră și din alte state devine mai complicată. Mai mult decât atât, titlurile științifice în domeniu potențial nu vor fi recunoscute în alte țări.

4. Presupusa nouă știință care propune de a înlocui geografia și geologia – științe milenare, general acceptate, cu realizări excepționale din punct de vedere teoretic și practic, în niciun caz nu creează noi oportunități de dezvoltare a acestora, ci numai noi confuzii și neînțelegeri, care vor genera ambiguități în comunicarea științifică în domeniile date.

5. În contextul argumentelor expuse, recomandăm a se revizui atât decizia Guvernului Republicii Moldova cu privire la Nomenclatorul specialităților științifice, cât și Decizia Consiliului de Conducere al Agenției Naționale de Asigurare a Calității în Educație și Cercetare prin care s-a instituit aplicarea noilor titluri de doctor și de doctor habilitat în Geonomie.

BIBLIOGRAFIE

1. Guvernul Republicii Moldova, Hotărâre nr. 199 din 13.03.2013 cu privire la aprobarea Nomenclatorului specialităților științifice, în: Monitorul Oficial, nr. 60-63 art. 253.
2. Decizia Consiliului de Conducere a Agenției Naționale de Asigurare în Educație și Cercetare (Nr. 2 din 27 decembrie, 2019) cu privire la aprobarea materialelor metodologice în vederea confirmării titlurilor științifice. [on-line] <http://www.cnaa.md/files/attestation-commission/meetings/2.decizie-materiale-metodologice-27.12.2019.pdf> (consultat: 10.03.2022).
3. Dicționarul Explicativ al Limbii Române. [on-line] <https://dexonline.ro/definitie/geonomie> (consultat: 10.03.2022).
4. Smith J.J. What Is Geonomics And Why Is It Good to Know? March 23, 2021. [on-line] <https://www.progress.org/articles/what-is-geonomics-and-why-is-it-good-to-know> (consultat: 10.03.2022).
5. Merriam-Webster.com Dictionary, Merriam-Webster, Geo-economics. [on-line] <https://www.merriam-webster.com/dictionary/geo-economics> (consultat: 27.12.2021).
6. Whitebeck R.H. A science of geonomics. Annals of Association of American Geographers. Vol. XVI, 1926, no. 3, pp. 117-127.
7. Wiktionary dictionary. [on-line] <https://en.wiktionary.org/wiki/geonomy> (consultat: 10.03.2022).
8. English Dictionary. [on-line] <http://www.whatdoesthatmean.com/dictionary/G/geonomy.html> (consultat: 10.03.2022).
9. Oxford English and Spanish Dictionary, Synonyms, and Spanish to English Translator. [on-line] <https://www.lexico.com/en/definition/geonomy> (consultat: 10.03.2022).
10. Collins English Dictionary – Complete and Unabridged, 12th Edition 2014 © HarperCollins Publishers [on-line] <https://www.thefreedictionary.com/geonomics> (consultat: 10.03.2022).
11. Clugston C. Geonomics. [on-line] <https://npg.org/library/forum-series/geonomics-101.html> (consultat: 10.03.2022).
12. Wikipedia: geonomics. [on-line] <https://www.scholiving.org/geonomics> (consultat: 10.03.2022).
13. Ternyik S.I. Geonomics, energetics and the K-paradox: a sustainable point of view. [on-line] https://www.sociostudies.org/almanac/articles/geonomics-_energetics_and_the_k-paradox-_a_sustainable_point_of_view/ (consultat: 10.03.2022).
14. Encyclopédie française: Géonomie définitions. [on-line] <https://www.encyclopedie.fr/definition/g%C3%A9onomie> (consultat: 10.03.2022).
15. [on-line] <https://fr.wiktionary.org/wiki/géonomie> (consultat: 10.03.2022).
16. [on-line] https://www.dictionnaire environnement.com/geonomie_ID2776.html (consultat: 10.03.2022).
17. [on-line] <https://www.linternaute.fr/dictionnaire/fr/definition/geonomie> (consultat: 10.03.2022).

18. Dictionnaire environnement et développement durable: Géonomie. [on-line] https://www.dictionnaire-environnement.com/geonomie_ID2776.html (consultat: 10.03.2022).
19. Cepleanu I. Économie naturelle, histoire naturelle et histoire humaine: la Géonomie. [on-line] <http://www.cepleanu.eu/geonomie/Geonomie.pdf> (consultat: 10.03.2022).
20. Antipa G. Fauna Ichtiologica a României. Inst. de Arte grafice „Carol Göbl”, 1909. 294 p.
21. Gohier J. Un cours à l'E.P.H.E., la géonomie de Maurice François Rouge. Les Annales de la Recherche Urbaine, Année 1988, 37, pp. 94-97. [on-line] https://www.persee.fr/doc/aru_0180-930x_1988_num_37_1_1353 (consultat: 10.03.2022).
22. Roger M. La géonomie ou l'organisation de l'espace. Librairie générale de droit et de jurisprudence, 1947. 194 p.
23. Wikipedia: Geonomie. <https://ro.wikipedia.org/wiki/Geonomie> (consultat: 10.03.2022).
24. Wikipedia: Geonomie: <https://fr.m.wikipedia.org/wiki/G%C3%A9onomie> (consultat: 10.03.2022).
25. Wikipedia: Geonomie. <https://ro.wikipedia.org/wiki/Geonomie> (consultat: 10.03.2022).
26. Otlăcan Eufrosina. A Relevant Mathematical Pattern in Geonomy – Homage to Grigore Antipa. Studii și comunicări, 2017, nr. 10. Editura Mega Print SR, pp. 25-31. [on-line] <https://www.ceeol.com/search/article-detail?id=911538> (consultat: 10.03.2022).
27. Dicționarul Explicativ al Limbii Române. [on-line] <https://dexonline.ro/definitie/geonomie> (consultat: 10.03.2022).
28. Wikipedia: geonomie. [on-line] <https://ro.wikipedia.org/wiki/Geonomie> (consultat: 10.03.2022).
29. Krut' I.V. Vvedenie v obshchuyu teoriyu Zemli. Urovni organizatsii geosistem. M.: Mysl', 1978. 367 p. [on-line] <https://www.twirpx.com/file/2571156/> (consultat: 10.03.2022).
30. Kniga pamyati. V.V. Belousov, 1963. p. 21]. [on-line] <https://ifz.ru/institut/kniga-pamyati/vv-belousov> (consultat: 10.03.2022).
31. Shmakin V.B. Na puti k geonomicheskoy paradigme. [on-line] <https://www.geokniga.org/bookfiles/geokniga-rubr1-kora-mantiya-yadro-statya9-shmakin-2012.pdf> (consultat: 10.03.2021).
32. Corbett P.W.M. Reservoir Geonomics – focusing of essentials of reservoir of geological modeling. In: First Break, 2002, Vol. 20, nr. 5). [on-line] <https://www.geokniga.org/bookfiles/geokniga-rubr1-kora-mantiya-yadro-statya9-shmakin-2012.pdf> (consultat: 10.03.2022).
33. Andamov R.Sh., Valiev Sh.F. Inzhenerno-geonomicheskaya tipizatsiya lokal'nykh georiskov prirodnogo geniza tsentral'nogo tadjhikistana v zavisimosti ot ekzogeodinamicheskikh protsessov, in: Nauka, novye tekhnologii i innovatsii Kirgystana. 2016, nr. 1, pp. 96-100.
34. Atykenova Elita Ermekovna. Inzhenerno-geonomicheskaya metodika otsenki riskov ot gidrokhimicheskikh anomalii i otkhodov gornogo proizvodstva (na primere Kirgystana). [on-line] <http://www.netess.ru/3zemlya/234563-1-atikenova-elita-ermekovna-inzhenerno-geonomicheskaya-metodika-ocenki-riskov-gidrohimi-cheskikh-anomalii-othodov-gornogo-proiz.php> (consultat: 13.11.2021).
35. Mashimov M.M. Sovremennaya geodeziya v sisteme nauchnykh znaniy, organizovannoy po kanonu natural'noy filosofii, in: Izv. Vuzov. Geodeziya i aerofotos'emka. 2000, nr. 6, pp. 2-58;
36. Zamyatin D. Geonomika: prostranstvo kak obraz i transaktsiya, in: Mirovaya ekonomika i mezhdunarodnye otnosheniya. www.imemo.ru (consultat: 13.11.2021).
37. Univeristatea de Stat Dmitrie Cantemir: Departamentul de stiinte biologice si geonomice. <https://edu.asm.md/en/node/1969> (consultat: 10.03.2022).
38. Academia Română: Secția de Științe Geonomice. [on-line] https://acad.ro/sectii/sectia07_geonomie/geo_membri.htm (consultat: 10.03.2022).
39. Fields of Science: [on-line] <https://www.isd622.org/cms/lib07/MN01001375/Centricity/Domain/210/Listof-FieldsofScience.pdf> (consultat: 10.03.2022).
40. Index of branches of science. [on-line] https://en.wikipedia.org/wiki/Index_of_branches_of_science (consultat: 10.03.2022).
41. Golubchik M. i dr. Teoriya i metodologiya geograficheskoy nauki. Ucheb. dlya stud. Moskva: Izdatel'skiy tsentr «Bladoc», 2005, p. 6.
42. Il'in V.V., Kalinkin A.T. Priroda nauki: gnoseologicheskii analiz. Moskva: Vysshaya shkola, 1985.
43. Țapoc V. Teoria și metodologia științei contemporane: concepte și orientări. Chișinău: CEP USM, 2005, p. 23.
44. Teoria cunoașterii științifice. Coordonatori: Ștefan Georgescu, Mircea Flonta, Ilie Parvu. București: Ed. Academiei Republicii Socialiste România, 1982, pp. 47-52.
45. Popescu A. Teoria logică a științei. Ed. a 2-a. Ediție îngrijită de M. Dobre. București: Garamond, 2002.
46. Bunge M. Teoria științifică. În: Epistemologie. Orientări contemporane. București: Ed. Politică, 1974, p. 334.
47. Dediu I. Introducere în Ecologie. Ch.: Phoenix, 2006, p. 96.