

НАУКОВА ТА ПОЗАНАУКОВА ПОСТАСІ АЛХІМІЧНОГО ЧИСЛА Й КІЛЬКОСТІ

Статтю присвячено визначенню специфіки функціонування й розвитку понять числа та кількості в алхімічній філософії Заходу. Алхімічному розумінню числа та кількості притаманне амбівалентне поєднання «містичної» (позанаукової) та «фізичної» (протонаукової) складових, розмежування яких у Новий час має наслідком виокремлення соціокультурного феномена науки.

Ключові слова: алхімія, число, кількість, нумерологія, квалітативізм, десакралізація числа.

Статья посвящена определению специфики функционирования и развития понятий числа и количества в алхимической философии Запада. Алхимическому пониманию числа и количества свойственно амбивалентное сочетание «мистической» (внеаучной) и «физической» (протонаучной) составляющих, вследствие размежевания которых в Новое время очерчиваются контуры соціокультурного феномена науки.

Ключевые слова: алхимия, число, количество, нумерология, квалітативізм, десакралізація числа.

The article deals with the concepts of the number and the quantity in the alchemical philosophy of the West. The specifics of their functioning and development are considered in the article. In alchemy, these concepts ambiguously combine the «mystical» (non-scientific) and the «physical» (proto-scientific) components. The break down of these elements delineates the sociocultural phenomenon of science.

Keywords: alchemy, number, quantity, numerology, qualitativism, desacralization of the number.

Постановка проблеми. Однією з найважливіших ознак світоглядної революції XVI-XVII ст. є становлення експериментальної науки як соціокультурного феномена та способу пізнання Природи. У складі цього новітнього інтегрального феномена можна виділити декілька принципових тенденцій розвитку думки епохи раннього Модерну: емпіризм та механіцизм світосприйняття, прагнення формалізації знання в межах математичних абстракцій, пріоритет застосування кількісних методів – вимірювання, зважування, обчислення тощо. «... сучасні [автори], відкидаючи субстанціальні форми та приховані якості, постаралися підпорядкувати феномен природи законам математики», – писав Ісаак Ньютон [30, с. 1].

Багатозначній мудрості Середньовіччя світоглядно протиставлявся ідеал точного знання Нового часу.

Внаслідок остаточного розмежування «фізики» та «містики» первинна інтегральна містико-фізична сутність¹ феномена алхімії зазнала руйнації та діалектичного заперечення. Однак між новітньою науковою парадигмою та заперечуваною нею алхіміко-герметичною системою поглядів простежується парадоксальний зв'язок, що дозволяє розглядати їх як складові філософського дискурсу пізнього Середньовіччя, які перебувають у стані єдності та боротьби. Це актуалізує проведення аналізу перебігу цих трансформаційних процесів у межах категорій кількість-якість та власне ролі кількості, якості та числа в межах алхімічної філософії Заходу.

Показово, що засновники новочасної науки – Френсіс Бекон, Ісаак Ньютон, Роберт Бойль – були добре обізнаними з алхімічною традицією. Девіз Френсіса Бекона *Scientia potentia est*, «знання – сила»², виявляється глибоко спорідненим саме з алхімічним розумінням знання [9]. Якщо Веруламець принаймні цікавився алхімією [28], то Ньютон активно практикував її [29], а славетний Хімік-скептик навіть вважається вірогідним автором алхімічного трактату про Анти-Еліксир [32]. Водночас у системі їх поглядів кількісні підходи мали пріоритетне значення (зокрема, Бойлю був притаманний специфічний скрупульозний стиль опису дослідів, що є вагомим свідченням на користь автентичності його авторства у згаданому алхімічному трактаті [32]).

Аналіз досліджень і публікацій. Починаючи з другої половини ХХ ст., дослідники розглядають алхіміко-герметичний світоглядний комплекс як окрему та важливу ланку наукової революції [4; 9; 12]. Темі числа в алхімічному світогляді присвячено низку досліджень [30; 33; 37]. Зокрема, розглянуто багатопланові зв'язки між алхімією та містикою чисел, кількісними та нумерологічними характеристиками реальних або уявних трансформацій. Втім, дослідники відмічають недостатнє висвітлення цієї проблеми [17, с. 128], отже, питання виявлення в межах феномена алхімії шляхів переходу від

¹ Амбівалентно-синкретичний характер алхімії відбито навіть у назві алхімічного трактату Псевдо-Демокрита «Фізика й містика». Фізична та містична складові, вочевидь, є притаманними феномену на будь-якому етапі його розвитку, хоча внесок, пріоритетність та спосіб співіснування цих складових в різні часи не були однаковими [17, с. 357].

² У повному вигляді цей афоризм звучить так: «Знання та могутність людини збігаються (*Scientia et potentia humana in idem coincidunt*), бо незнання причини ускладнює дію (*effectum*). Природа підкорюється тільки через підкорення їй, і те, що в спогляданні бачиться причиною, те в дії (*operatione*) бачиться правилом» (Новий Органон, афоризм III). У контексті дослідження Природи філософ згадує й алхіміків: «Природою займаються у своїх трудах механік, математик, медик, алхімік та маг; але (за нинішнього стану речей) всі зусилля незначні, успіхи слабкі» (Там само, афоризм V) [25].

стародавнього містичного розуміння числа¹ до можливих прообразів його новочасного наукового розуміння залишається актуальним.

Метою роботи є визначення специфіки функціонування й розвитку понять числа та кількості в алхімічній філософії Заходу, місця «кількісного» мислення на різних етапах генези феномена алхімії. Окреслення принципів способів розуміння предмета в алхімічній філософії та розгляд їх суперечливого поєднання становлять наукову новизну роботи.

Виклад основного матеріалу. Починаючи з елліністичної доби, в алхімії відчутні впливи неоплатонізму та неопіфагореїзму, де число відіграє принципову роль, – прагнення ототожнити чи принаймні асоціювати речі з числом. Останнє має космологічну значущість, оскільки виражає гармонію Універсуму². Невипадково латинське слово *numerus*, «число», позначає також гармонію, ритм, порядок. На відміну від числа Нового часу, що характеризує речі лише кількісно, число в стародавньому філософському розумінні становить єдність кількості та якості [15]. Таким уявляється дослідникам і алхімічне число, що «не відповідає ані вимогам стехіометричних пропорцій, ані практичному досвіду. У цьому його практична, ... наукова слабкість. Але в цьому ж його сила» [17, с. 131].

Саме в такому баченні число з'являється в одному з базових текстів елліністичної алхімії – «Видіннях» Зосими Панополітанського (III ст.): п'ятнадцять сходинок, що ведуть до вітваря, вочевидь, мисляться алегорією шляху Великого Діяння. Елліністична алхімія, яскравим представником якої є Зосима, виникає на перетині античної та юдео-християнської світоглядних традицій. Тут натурфілософська, майже фізична міра гераклітівського вогню, що «розгоряється мірно та мірно згасає» [Про природу, 41 (30)] органічно поєднується з божественною містичною мірою Святого Письма: «... Він [Господь] чинив вагу вітрові, а воду утворював мірою ...» [Йов 28:25]. Тому не дивно, що Зосима звертається до міри як конкретнішого прояву числа, до кількості в її онтологічному розумінні: «Будь-яка річ виникає згідно з методом та встановленою мірою, та через точне відважування чотирьох елементів» [23, с. 8].

Розвиток цієї ідеї можна відстежити в іншому трактаті Зосими, «Ключі мудрості», що зберігся в арабському перекладі XII ст. Тут знову йдеться про чотири елементи – вогонь, повітря, воду та землю, – а також про чотири природи – теплу, холодну, вологу та суху [31, с. 774], що, вочевидь, співвідносяться зі стихіями та якостями Аристотеля. Кожний

¹ Кількісна характеристика причетності речі до метафізичного втілюється в середньовічній свідомості у вигляді магічних чисел [17, с. 127]. Значну роль математики в магії зумовлено усвідомленням підпорядкованості природних явищ законам числа, ваги та міри [12, с. 128].

² «Звернись ... до душі митця, щоб побачити вічне число: і одразу ж мудрість засяє тобі з найсокровеннішого тайника та найпотемнішого пристановища істини», – пише Блаженний Августин [1, с. 58]. Дослідники звертають увагу на ізоморфний характер існування числа в середньовічній картині світу, де воно виступає як явище метафізичної математики та є свідченням міри та відношення [17, с. 130].

метал містить згадані «природи» у певних кількостях та співвідношеннях. Метою алхіміка є приведення їх до належного балансу¹.

Згаданий «кількісно-якісний» стиль умогляду є притаманним і арабській алхімії. Наприклад, Гебер у «Книзі рівноваг» («Kutub al-Mawazin») наводить для свинцю та золота співвідношення теплоти, холоду, вологості та сухості у пропорції 1:3:5:8. З іншого боку, він асоціює ці числа з елементами Аристотеля – вогнем, землею, водою та повітрям відповідно [33, с. 123]. Таким чином, концептуальний простір арабської алхімії не обмежується «квалітативістським» (лат. *qualitas* – якість) розумінням числа й кількості: спостерігається вплив нумерології та кабали. Традиційна «Велика сімка» металів та ряди її відповідностей сімом планетам, дням тижня тощо доповнюються магічними числовими квадратами для кожного металу [33, с. 122-124]. Отже, зворотним боком «кількісної» тенденції в арабській алхімії виявляється розвиток числової містики, що зближує алхімію з магією та кабалою.

Попри безпосередню спадкоємність від арабської алхімії, у герметичному мистецтві середньовічної Європи «нумерологічні» тенденції та магічні квадрати протягом певного часу з якихось причин були мало поширеними [33, с. 124-126]². Натомість, продовжується традиція розгляду «якостей у певних кількостях», що є природним у контексті активної та суперечливої рецепції вчень Аристотеля на латинському Заході [13, с. 101-106]. Показовим у цьому плані є видатний схоласт та класик європейської алхімії Роджер Бекон (XIII ст.). «... категорія «кількість» (*praedicamentum quantitatis*) не може бути осягнутою без знання математики, – пише він у трактаті «Opus Maius» («Великий твір»). – ... Більша частина категорії «якість» включає властивості та характеристики кількостей, оскільки все, що належить до четвертого роду якості³, називається *якостями в кількостях* [курсив мій. – авт.]. ... І все, що заслуговує на дослідження в категорії «відношення», є властивостями кількості, наприклад, пропорції...» [3, с. 185-187].

Враховуючи те, що алхімічні начала-принципи, Меркурій та Сульфур, є певним переосмисленням елементів-стихій Аристотеля й так само становлять певні комплекси якостей, можна дійти висновку, що думка Бекона-схоласта принципово узгоджується з думкою

¹ Згідно з текстом, мідь містить 18 частин теплоти, 15 частин холоду та по 5 частин сухості й вологості. Для отримання еліксиру слід їх збалансувати – зменшити вміст теплоти з 18 до 15 частин [знову спостерігаємо акцент на числі 15. – Авт.], і тоді протилежні якості буде повністю скомпенсовано. Щоправда, не є достеменно зрозумілим, якою мірою ці положення є автентичними твердженнями Зосими, оскільки розмежувати думки автора та коментарі перекладача в цьому тексті проблематично [31, с. 774].

² В Європі за часів Високого Середньовіччя подібні мотиви проявляються у творчості Раймонда Луллія (XIII – XIV ст.), але пізніше набувають широкого поширення в алхіміко-герметичній традиції Ренесансу, пов'язаній з іменами Корнелія Агриппи, Парацельса, Джироламо Кардано, Джордано Бруно, схильних до магіко-кабалістичного світосприйняття [12].

³ Аристотель визначає якість як «те, завдяки чому предмети називають такими» [2, с. 72]. Одним видом якості він називає сталі та плинні властивості [2, с. 72], другим – здатність або нездатність до чогось, [2, с. 73] третім – властивості та стани, що чинять певний вплив на зовнішні відчуття (різні смаки, тепло, холод, чорнота тощо), [2, с. 74] а четвертим – обриси та зовнішній вигляд кожної речі, наприклад, прямокутність, трикутність, інші геометричні форми [2, с. 75]. Схоже, що в алхімії розуміння «якостей у кількостях» поширилося не лише на четвертий, а й на третій вид якостей.

Бекон-алхіміка. Так, у трактаті «Speculum alchemiae» («Дзеркало алхімії») читаємо: «Ми маємо змішати [Сульфур та Меркурій] у пропорції, якої не знає ніхто... Ми можемо знайти тіла, в яких обидва начала пропорційно поєднано, згущено та зв'язано належним чином»¹ [27, с. 412]. Отже, запорукою успіху Великого Діяння врешті-решт виявляється пізнання таємниць числа та кількості. Думка Блаженного Августина, що «мудрість оцінюють високо, а число низько. Проте немає сумнівів, що це та ж сама річ» [1, с. 49] в алхімії набуває особливого звучання, оскільки і мудрість, і число тут виявляються вкоріненими в речовині та прихованими в ній.

«Навіть якщо всі матерії ретельно приготовано та у належний спосіб змішано, без знання пропорцій або кількості речовин ... ви припуститесь помилки. ... так ви не доведете до досконалості жодної речі», – пише Роджер Бекон у трактаті «Radix Mundi» («Корінь світу») [26, с. 591]. Ця проблема знайшла відображення і в «Оповіді Слуги каноніка» Джеффри Чосера (XIV ст.), славетного англійського поета та знавця герметичного мистецтва:

*І пропорційно кожний компонент
Ми вводимо в новий експеримент.
Відмірять срібла треба унцій п'ять,
А, може, шість, а, може, більше взять?* [21, с. 6]

Звісно, слово «експеримент» тут вжито не як науковий термін, а у своєму первісному широкому значенні: лат. *experimentum* – проба, дослід. Однак тут спостерігається деяка «десакралізація» числа, що може бути розціненою як певна передумова майбутньої появи кількісних методів дослідження: замість наперед визначеної гармонії числових відношень чосерові алхіміки мають справу з чимось на кшталт «наважок» речовини, щоправда, визначають їх у довільний та безсистемний спосіб.

Отже, в алхімії середньовічної Європи в одному ряду з таємницями філософського каменя та первинної матерії постають проблеми міри та кількості. «Разес стверджує, ... що філософи нічого не приховують, окрім ваги та мір, тобто пропорцій інгредієнтів (*the Proportions of the Ingredients*), що є очевидним, оскільки ніхто з них не згоден у цьому з іншими», – пише Роджер Бекон [26, с. 591].

Проблема кількісних відношень поширюється не лише на рівень «протохімічної» лабораторної практики², а й на суто алхімічні

¹ Попри ризик модернізації, деякі місця з трактату Роджера Бекон можуть навіть тлумачитись як певне «передбачення» хімічних законів сталості складу та кратних співвідношень [17, с. 305], згода щодо зв'язку між властивостями речовини та її складом. Згадки про «живе срібло та один із двох [одна друга частина? – Авт.] сульфурів» (*argentum vivum & unum e duobus sulphuribus*) та «рівну суміш обох» цих начал (*amborum commistione aequale*) [27, с. 412] можна інтерпретувати як свідчення того, що алхімік розрізняв дві кількісно відмінні індивідуальні сульфур-меркуріальні сполуки, що можна було б описати сучасними хімічними формулами Hg_2S та HgS відповідно [17, с. 305]. Проте, якщо це дійсно й було прозрінням, то Бекон, вочевидь, не зрозумів його значення. Послідовний розвиток цього погляду привів би до демокритового атомізму, навряд чи прийняттого для брата Роджера як із теологічних, так і з суто алхімічних міркувань [17, с. 306-313].

² Рецептурний характер багатьох алхімічних трактатів, зокрема, «Книги таємниці таємниць» Разеса або «Книжки про алхімію» (*Libellus de Alchimia*) Альберта Великого, певною мірою нагадує стиль методик синтезу в сучасній хімії.

концепти, розуміння яких не вичерпується природознавчим аспектом. Прикладом цього може бути приписувана філософському каменю або еліксиру здатність до трансмутації металів у кількостях, що значно перевищують кількість еліксиру¹. Втім, різні алхіміки оцінюють це співвідношення у вельми неоднакових межах: на одну частину еліксиру має припадати від тридцяти до трьохсот частин неблагородного металу (анонімний автор XIII ст.) [34, с. 24], сто частин (Арнольд із Вілланови, Жан де Рупесцисса, XIII – XIV ст.) [24, с. 128], не більше чотирьох тисяч (Абу Хасан, XII ст.) [34, с. 13], до п'яти тисяч (Роджер Бекон, XIII ст.), до мільйона (Ісаак Голланд, XVI ст.) [24, с. 128] чи навіть два мільйони частин (Маріанос, VII ст.) [34, с. 13]. Проте в будь-якому разі накладання кількісних обмежень на процес трансмутації (мультиплікації) виводить мету алхімії за категоріальні межі дива, точніше, усуває стосовно неї межу між незбагненим дивом (явищем надприродним, проте не протиприродним) та цілком природним процесом.

Ще одним свідченням тенденцій десакралізації алхімічного таїнства є прагнення переходу від відносних величин до абсолютних, що притаманне Раймонду Луллію (XIII – XIV ст.) [35]. З іншого боку, вислів Луллія «*Mare tingerem si mercurius esset*» – «Я б забарвив [тобто перетворив на золото] море, якщо б воно було зі ртуті» [24, с. 128] демонструє протилежну тенденцію: парадоксальним чином кількість знову розчиняється у містичній невизначеності, а дрібне зерно еліксиру приховує ледь не безмежні можливості.

Взаємовиключні тенденції сакралізації-десакралізації знання простежуються в алхімії й надалі. У Миколи Кузанського (XV ст.), що був обізнаним на герметичній філософії, але, вочевидь, безпосередньо алхімією не займався, «неопіфагорійський пафос» виявлення гармонії чисел парадоксально виливається в досліди з терезами [16], у яких вгадується прообраз наукового експерименту Нового часу. Попри те, що кількість у Кузанця впливає з Божественної Одиниці [14], врешті-решт цей шлях веде до десакралізації числа, а разом із ним – до «дегерметизації» герметичного мистецтва. Такі кількісні параметри як температура вогню² та маса матерії перетворюються з сокровенної таємниці на відкрите мірило алхімічного знання [14].

Кількісне переосмислення алхімії, що до того була діяльністю переважно «якісною», врешті-решт привело Йоганна ван Гельмонта (XVII ст.) до формулювання засад пневмохімії [17, с. 376]. Зрозуміло, що це вимагало в першу чергу точних кількісних вимірів, що лежать у

¹ Близькою за змістом є алхімічна операція *multiplicatio* – «примноження», – збільшення сили філософського каменя. Однак і *projectio* – «проекція» еліксиру на недосконалі тіла – також передбачає «примноження» досконалості. В середньовічній лексичі слова «алхімік» та «мультиплікатор» вживаються як синоніми, про що свідчать, зокрема, «Оповідь Слуги каноніка» та офіційний Акт проти мультиплікаторів металів, виданий Генріхом IV Англійським невдовзі після виходу цього твору Дж. Чосера.

² Термометр є винаходом доволі пізніх часів (XVI – XVII ст.), що приписується Галілео Галілею. Тому не дивно, що усталені алхімічні уявлення про чотири «ступені вогню» мають скоріше якісний, ніж кількісний характер та прив'язуються до температур кипіння води, топлення металів тощо [17, с. 366-367].

царині природознавчої науки, але разом із цим навіть саме поняття «газ» має, безумовно, алхімічне коріння¹.

Алхімічні трактати цього часу демонструють тенденцію переходу від рецептурних імперативів до фіксації алхіміком власних дій та невдач, тобто набувають рис своєрідного «лабораторного журналу» [19]. Феномен алхімії наближається до межі, за якою починається наука Нового часу, а містичне пізнання числової гармонії Універсуму поступається експериментальному виявленню кількісних закономірностей природних процесів.

Від визначення алхімії Андрієм Лібавіусом (XVI ст.) як «мистецтва добування досконалих есенцій зі змішаних тіл» [36, с. 253] відкривається шлях до становлення модерного хімічного аналізу – кількісного руйнування речовини й вагових визначень компонентів, що набувають статусу речовин, однак певний час зберігають старі метафізичні імена [17, с. 288].

Таким чином, аналіз тенденцій розвитку алхімічної філософії Заходу свідчить щодо співіснування в її межах декількох принципів способів розуміння числа та кількості:

а) число – *numerus* як символ певної сакралізованої реальності, асоційований з речами як цілісними даностями, де кількість та якість зливаються воедино;

б) кількість – *quantitas*, яка характеризує якості – *qualitas*, що тлумачаться як певні основи, поєднання яких створює розмаїття та своєрідність речей світу;

в) число як десакралізована універсальна абстракція, що набуває радше гносеологічного, ніж онтологічного звучання²; кількість як об'єктивний параметр емпірично досліджуваної реальності.

Намічений у контраверсійну пізньоалхімічну добу перехід від перших двох підходів до домінування третього можна тлумачити як передумову наукової революції XVII ст. із характерним для неї ідеалом точного знання³.

«Квантитативістські» тенденції⁴ розвитку природничої складової феномена алхімії вдало передаються логічною послідовністю символів, використаних для ілюстрування трьох томів серії «Загальна історія хімії» [6-8]: *реторта* «якісного» пізнання в

¹ Запроваджений ван Гельмонтом термін «газ» етимологічно зазвичай пов'язують із грецьким *χάος* – «хаос», голландським *gisten* – «бродити» або німецьким *Geist* – «дух». Спорідненість останнього з англійським *ghost* – «привид» надає такому прочитанню слова «газ» виразного містичного звучання та нагадує про багатозначність латинського аналога й попередника цього терміну – *spiritus*.

² Порівняймо з традиційним онтологічним розумінням числа у Блаженного Августина: «Від чого, відтак, все походить, як не від числа? Тією мірою йому притаманне буття, якою притаманна обчислюваність» [1, с. 57].

³ Прагнення точності є притаманним не лише сучасному природознавству, але поширюється й на гуманітарну сферу, де може набувати гротескних форм, як, зокрема, критиковані істориками школи анналів «ідол удаваної точності» (М. Блок) та «манія точних дат» (Ж. Ле Гофф).

⁴ Античності та певною мірою Середньовіччю властиві тенденції осмислення буття в термінах якості, для яких запропоновано назву «квалітативізм» [5].

алхімії, *терези* кількісного природознавства, *математична залежність* сучасного наукового осмислення хімічного процесу. Але ця схема не відбиває інший бік алхімії, що лежить поза межами природничонаукового дискурсу. Включення його до загального розгляду потребує доповнення та розширення символічної схеми генези феномена (Рис. 1).

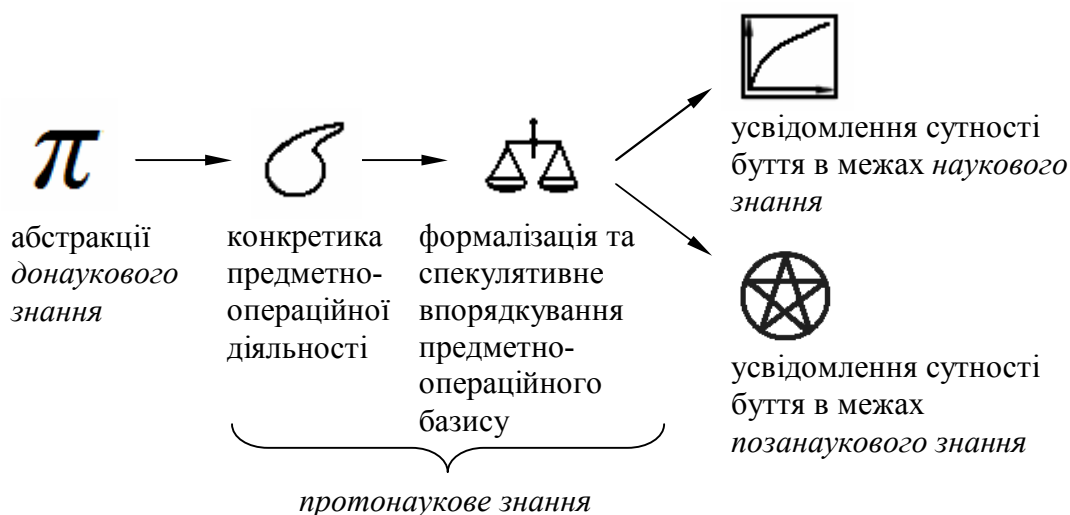


Рис. 1. Генеза наукового та позанаукового знання в контексті феномена алхімії

На античному етапі розвитку пізнання Природи брак фактичної інформації компенсується розвиненими абстракціями різного спрямування, в тому числі математичними: піфагорійськими уявленнями про гармонію сфер, платонівською геометричною теорією будови речовини [10, с. 51-53], аристотелівським квалітативізмом [5] тощо. На схемі ця епоха символізована *числом π* – можливо, найзначнішим здобутком античного абстрактного мислення.

У містичних сутінках елліністичної вченості філософські абстракції дещо реміфологізуються, зближуються з конкретикою предметно-операційної діяльності (на рис. 1 позначено символом *реторти*), сповнюються інтенсивністю особистісного світовідчуття [20, с. 93]. Це дозволяє певною мірою подолати античне упередження, нібито мудрій людині не личить ручна праця. Навпаки, тепер така праця набуває певних рис сакральності. Парадоксальним чином середньовічний інтелектуал, знавець «вільних мистецтв», може пишатися тим, що він «не з тих, хто працює руками» [13, с. 98], та водночас трактуватися як трудівник або навіть ремісник, майстер, діяльність якого у певному сенсі не відрізняється від професії теслі або коваля [13, с. 53-54]. Таким чином, образ алхіміка – філософа в лабораторії – виявляється граничним втіленням цієї суперечності та цілком відповідає духові часу. Яскравим прикладом такого діяча є

Роджер Бекон, що поєднав теолого-схоластичний угляд зі ствердженням цінності емпіричного пізнання Природи: *sine experientia nihil sufficienter sciri potest* – «без досвіду ніщо не може бути пізнаним достатнім чином» [3, с. 336-337].

Втім, накопичення емпіричних знань протягом Середньовіччя неодмінно потребувало їх переосмислення та спекулятивного впорядкування на новому рівні (на рис. 1 символізовано *терезами*). Тут виявляються доречними міркування Роджера Бекона та Раймонда Луллія щодо числа, що підкреслюють його фундаментальний, ледь не матеріальний зв'язок із феноменами буття.

Щодо розуміння числа, кількості та якості, в алхімії принаймні з часів Роджера Бекона можна виділити вектор, в якому цей феномен все більше набуває рис сучасної природничої науки. Ця тенденція нарешті сягає максимуму в «Хіміку-скептику» Роберта Бойля. Після цієї переламної точки, яку відображено розгалуженням на схемі, можна впевнено казати про оформлення науки як самостійного феномена (на рис. 1 представлено символом *математичної залежності*) та її відокремлення від алхімії.

Втім, попри появу соціокультурного феномена науки, алхімія не зникає, оскільки принципово не може бути обмеженою математизованими конкретно-предметними операціями з речовиною. Її абстракції не підлягають вичерпній «квантифікації», тяжіють до виходу в сферу безмежного та незбагненого.

Сучасний стан позанаукового знання (на схемі позначено *пентаграмою*) та феномена алхімії як його складової, що набуває форм андеграундної субкультури [18], є позначеним відсутністю єдиної чіткої концепції та незмінним пошуком гармонії світобудови. За таких умов не є дивними спроби поширення кількісних методів та суміжних із ними концептів, розвинених у межах парадигм науки, на сферу позанаукового знання. В езотеричному контексті усвідомлення єдності буття нумерологічні та кабалістичні тенденції продовжують посідати важливе місце.

Влучне формулювання суті цих тенденцій знаходимо у творі класика постмодернізму та автора однієї з концепцій «Нового Середньовіччя» [22] Умберто Еко: «... всесвіт – це чудова гармонія числових відповідностей ... тлумачення числа та його символічна інтерпретація є шляхом вищого пізнання. Але якщо світ, нижчий і вищий – це система відповідностей, ... то природно, що і будка, і піраміда, які обидві є творінням людських рук, ... відтворюють у своїй структурі космічну гармонію. ... так звані пірамідологи неймовірно складними методами відкривають очевидну істину ... Викривленою є логіка пошуку і відкриття, бо це логіка науки. Логіка мудрості не має потреби в відкриттях, бо вона вже відає. ... Якщо тут є таємниця, вона набагато глибша» [11, с. 273-274].

Отже, можна зробити такі **висновки**:

1. Проведений аналіз виявляє, що в межах алхімічної філософії Заходу можна виділити три основні підходи до розуміння числа та кількості, що перебувають у суперечливому поєднанні:

- неоплатоніко-неопіфагорійський, або «нумерологічний», у якому число мислиться як гармонія, становить синтез кількості та якості та асоціюється з певним предметом як цілим;

- перипатетичний, або «квалітативістський», що розглядає речі як поєднання якостей у певних кількостях та врешті-решт пов'язує властивості природних тіл із пропорціями цих якостей;

- «протомодерний», якому притаманні десакралізація числа, абстрагування кількості від якості, перехід від «частин» та співвідношень до точних кількостей, від континуальних *єдностей* до дискретних *одиниць* – тобто тенденції, що можуть бути оцінені як певні передумови світоглядного повороту епохи раннього Модерну.

2. Алхімічному розумінню числа та кількості притаманне амбівалентне поєднання «містичної» (позанаукової) та «фізичної» (протонаукової) складових, спосіб співіснування яких у різні епохи не є однаковим. Розмежування цих складових у Новий час має наслідком виокремлення соціокультурного феномена науки.

3. На сучасному етапі феномен алхімії продовжує існувати як андеграундна субкультура та форма позанаукового знання. В езотеричному контексті усвідомлення єдності буття та уявлення про число продовжують посідати важливе місце.

Використана література

1. *Аврелий Августин. О свободе воли / Августин Аврелий // Антология средневековой мысли. – В 2-х т. – Т. 1. / под ред. С.С. Неретиной. – СПб.: РХГИ, 2001. – С. 25-65.*

2. *Аристотель. Категории // Аристотель / под ред. З.Н. Микеладзе: Соч. в 4-х т. – М.: Мысль, 1978. – Т. 2. – С. 51-90.*

3. *Бэкон, Р. Большое сочинение / Bacon R. Opus Maius // Избранное / пер. с лат. под общ. ред. И.В. Лупандина. – М.: Изд-во Францисканцев, 2005. – С. 38-413.*

4. *Визгин, В.П. Герметическая традиция и генезис науки / В.П. Визгин // Вопр. ист. ест-ния и техн. – 1985. – № 1. – С. 56-63.*

5. *Визгин, В.П. Качества в картине мира Аристотеля / В.П. Визгин // Природа. – 1975. – № 5. – С. 68-77.*

6. *Всеобщая история химии. Возникновение и развитие химии с древнейших времен до XVII века / отв. ред. Ю.И. Соловьев. – М.: Наука, 1983. – 399 с.*

7. *Всеобщая история химии. Становление химии как науки / отв. ред. Ю. И. Соловьев. – М.: Наука, 1983. – 464 с.*

8. Всеобщая история химии. История учения о химическом процессе / отв. ред. Ю.И. Соловьев. – М.: Наука, 1981. – 448 с.
9. *Гайденко, П.П.* История новоевропейской философии в ее связи с наукой / П.П. Гайденко. – М.: Наука, 1987. – 456 с.
10. *Дорфман, Я.Г.* Всемирная история физики. С древнейших времен до конца XVIII века / Я.Г. Дорфман. – М.: КомКнига, 2007. – 352 с.
11. *Еко, У.* Маятник Фуко / У. Еко; пер. з італ. М. Прокопович. – Львів: Літопис, 2004. – 652 с.
12. *Йейтс, Ф.* Джордано Бруно и герметическая традиция / Ф. Йейтс; / пер. Г. Дашевского. – М.: Новое лит. обозрение, 2000. – 528 с.
13. *Ле Гофф, Ж.* Интеллектуалы в Средние века / Ж. Ле Гофф; пер. с франц. А.М. Руткевича. – СПб.: Изд-во С.-Петербур. ун-та, 2003. – 160 с.
14. *Морозов, В.Н.* Numerus и Quantitas Николая Кузанского: от неопифагорейства к «парацельсианскому повороту» / В.Н. Морозов, С.Н. Никаноров // *Coincidentia oppositorum: от Николая Кузанского к Николаю Бердяеву.* – СПб.: Алетейя, 2010. – С. 362-375.
15. *Никаноров, С.Н.* Число у Аристотеля и в философии Нового времени / С.Н. Никаноров [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://turbaphilosophorum.narod.ru/forskninger/Nikanorov/1_Num_Arist.html
16. *Кузанский, Н.* Простец об опытах с весами / Н. Кузанский ; пер. В.В. Бибикина // *Соч. в 2-х т.* – Т. 1. – М.: Мысль, 1979. – С. 444-460.
17. *Рабинович, В.Л.* Алхимия / В.Л. Рабинович. – СПб.: Изд-во Ивана Лимбаха, 2012. – 704 с.
18. *Родигін, К.* Соціокультурна адаптивність та лабільність «Scientia Immutabilis» / К. Родигін, М. Родигін // *Донецький вісник Наукового товариства ім. Шевченка.* – Донецьк: Східний видавничий дім, 2012. – Т. 34. – С. 287-298.
19. *Родиченков, Ю.Ф.* Эпистемологический анализ феномена поздней алхимии : автореф. дис. на соискание ученой степени канд. филос. наук : спец. 09.00.01 «Онтология и теория познания» / Ю.Ф. Родиченков. – М., 2009. – 14 с.
20. *Семушкин, А.В.* Литературный корпус греко-египетского философского синкретизма / А.В. Семушкин // *Человек как философская проблема: Восток – Запад.* – М.: Изд-во УДН, 1991. – С. 90-106.
21. *Чосер, Дж.* Оповідь Слуги каноніка / Джеффри Чосер; пер. К. Родигіна // *Отражения: Первые опыты художественного перевода* / [отв. ред. и сост. О.В. Матвиенко] : Вып. 5. – Донецк: ДонНУ, 2012. – С. 5-23.
22. *Эко, У.* Средние века уже начались / Умберто Эко ; пер. Е. Балаховской // *Иностранная литература.* – 1994.– № 4. – С. 258-267.

23. Юнг, К.Г. Видения Зосимы / К.Г. Юнг // Философское древо / пер. с нем. А.В. Гараджи. – М.: Академический проект, 2008. – С. 3-64.
24. Ютен, С. Повседневная жизнь алхимиков в средние века / С. Ютен ; пер. с франц. В.Д. Балакина. – М.: Молодая гвардия, 2005. – 244 с.
25. Bacon, F. Aphorismi de interpretatione naturae et regno hominis // Novum organum / F. Bacon [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.thelatinlibrary.com/bacon/bacon.liber1.shtml>
26. Bacon, R. Radix Mundi / R. Bacon // Medicina Practica / [ed. W. Salmon]. – London, 1692. – P. 585-620.
27. Bacon, R. Speculum Alchemiae / R. Bacon // Theatrum Chemicum / ed. L. Zetzner. –Strasbourg, 1613. – Vol. 2. – P. 409-417.
28. Cintas, P. Francis Bacon: an Alchemical Odyssey through the Novum Organum / P. Cintas // Bull. Hist. Chem. – 2003. – Vol. 28, No. 2. – P. 65-75.
29. Davies, M. Isaac Newton, the Alchemist / M. Davies // J. Chem. Educ. – 1991. – Vol. 68, № 9. – P. 726-727.
30. Debus, A.G. Mathematics and Nature in the Chemical Texts of the Renaissance / A.G. Debus // Ambix. – 1968. – Vol. 15, № 1. – P. 1-28.
31. El Khadem, H.S. A Lost Text by Zosimos Reproduced in an Old Alchemy Book / H.S. El Khadem // J. Chem. Educ. – 1995. – Vol. 72, № 9. – P. 774-775.
32. Ihde, A.J. Alchemy in reverse: Robert Boyle on the degradation of Gold / A.J. Ihde // Chymia. – Philadelphia: Pennsylvania Univ. Press, 1964. – Vol. 9. – P. 47-57.
33. Karpenko, V. Between Magic and Science: Numerical Magic Squares / V. Karpenko // Ambix. – 1993. – Vol. 40, № 3. – P. 121-128.
34. Lippmann, E.O. von. Entstehung und Ausbreitung der Alchemie / E.O. von Lippmann. – Berlin: Verlag J. Springer, 1931. – Band 2. – 257 s.
35. Lullius, R. Experimenta in quibus verae Philosophiae Chemicae Operationes clarissime traduntur / Raymundus Lullius // Bibliotheca Chemica Curiosa / ed. J. Manget. - Geneva, 1702. - T. 1. - P. 848.
36. Partington, J.R. A History of Chemistry / J.R. Partington. – London: Macmillan, 1971. – Vol. II, Part 2. – 795 p.
37. Stapleton, H.E. The Antiquity of Alchemy / H.E. Stapleton // Ambix. – 1953. – Vol. 5, № 1-2. – P. 1-43.

Стаття надійшла до редакції 29. 01.2013 р