ФИЛОСОФИЯ НА РЕЛИГИЯТА

ТРИПІЛЬСЬКИЙ РИТУАЛЬНИЙ КАЛЕНДАР З ПРОСТОРУ НЕБЕЛІВСЬКОГО ХРАМУ

О. І. Завалій

здобувач відділу філософії та історії релігії
Відділення релігієзнавства Інституту філософії імені Г. С. Сковороди
НАН України
zavke@ukr.net
ORCID 0000-0003-3434-797X

DOI: [https://doi.org/10.34017/1313-9703-2021-1\(17\)-2\(18\)-103-116](https://doi.org/10.34017/1313-9703-2021-1(17)-2(18)-103-116)

Анотация

Александър Завалий. Трипильский ритуален календар от пространството на Небеловския храм. Статията разглежда вероятен астрономически-календарен артефакт с група жетони към него, които са открити по време на археологическите разкопки на Трипильския храм близо до селото. Небелівка, Кировоградско. Такива находки са били концентрирани в западната част на храмовия комплекс в района на ритуалния огнен олтар. Основното внимание е насочено към въпроса за реконструкцията на находките и семантичната основа на Небеловския диск. Разкриват се характеристиките, които вероятно са свързани с провеждането на административната практика в пространството на Небеловския храм и ритуалните действия, свързани с календарния цикъл. Анализират се произведенията на Михаил Видейко, Наталия Бурдо, Евгений Причепий и други учени, които говорят за идеите на трипильците за календарно-астрономическите цикли. Изследват се данни за календарните изображения и на другите древни цивилизации. Небеловският ритуален храм "Диск" се проявява в контекста на закономерностите на съществуващите световни култови предмети за календарни цели.

Ключови думи: енеолит, трипильска култура, храм, Небеловски диск, календар, ритуал, годишен кръг

Анотація

Олександр Завалій. Трипільський ритуальний календар з простору Небелівського Храму. В статті розглядається ймовірний астрономічно-календарний артефакт з групою фішок до нього, які були знайдені під час археологічних розкопок Трипільського Храму поблизу с. Небелівка, Кировоградської області. Такі знахідки були зосереджені в західній частині храмового комплексу в районі ритуального вівтаря вогню. Основна увага зосереджується на питанні реконструкції знахідок та смислового базису Небелівського Діску. Виявлені особливості, які ймовірно вказують на ведення адміністративної практики в просторі Небелівського Храму та ритуальних дій, пов'язаних з календарним циклом. Аналізуються праці Михайла Відейка, Наталії Бурдо, Євгена Причепія та інших науковців, у яких мовиться про уявлення трипільців про календарно-астрономічні цикли. Досліджуються відомості про календарні уявлення інших стародавніх цивілізацій. З цим Небелівський ритуальний храмовий "Диск" проявляє себе в закономірностях існуючих світових культових предметів календарного призначення.

Ключові слова: енеоліт, Трипільська культура, Храм, Небелівський Диск, календар, ритуал, річне коло

Abstract

Alexander Zavaliy. Trypillia ritual calendar from the Temple of Nebelivka. The article considers a probable astronomical-calendar artifact with a group of chips found in it during the archeological excavations of the Trypillia Temple near the village of Nebelivka, Kirovohrad region. Such findings were concentrated in the western part of the temple complex near the ritual altar of fire. The main focus is on the reconstruction of the finds and the semantic basis of the Nebelovsky Disk. Additional features were identified, which probably show the conduct of administrative practice in the space of the Temple and ritual actions associated with the calendar cycle. The works of Mykhailo Videyko, Natalia Burdo, Yevhen Prychepiy and other scientists are analyzed, in which the ideas of the people of Trypillia about calendar-astronomical cycles are given. The data on the calendar representations of Trypillia and other ancient civilizations, which are interconnected in the framework of this study, are studied. With this Nebelovsky ritual temple "Disk" manifests itself in the laws of the existing world cult objects of calendar purpose.

Keywords: eneolithic, Trypillia culture, temple, Nebelivka disk, calendar, ritual, annual cycle

Постановка проблеми. Аналіз всіх доступних матеріалів, пов'язаних з дослідженнями Небелівського Храму та його знахідок, привів автора до висновку, що археологічні залишки Небелівського Диска не достатньо освітлені в наукових публікаціях. Так, у вітчизняних наукових виданнях про нього взагалі нічого не відомо (наприклад стаття М. Відейко та Н. Бурдо. ""Мегаструктура" – Храм на трипільському поселенні біля с. Небелівка" чи "Реконструкція та інтерпретація МЕГА-СТРУКТУРИ на поселенні Небелівка", також колективна праця британсько-українських науковців "Исследования мегаструктуры на поселении трипольской культуры у с. Небелевка в 2012 году" та інші), окрім опублікованих фото та опису групи керамічних фішок з Небелівського Храму. Разом з цим, британські археологи які приймали участь в археологічних розкопках, на сайті Даремського університету розмістили фото частин "Диску" та фішок з посиланням на фотоматеріали українського археолога Михайла Відейка. У 2020 р. виходить британсько-німецька монографія "Early Urbanism in Europe. The Trypillia Megasites of the Ukrainian Forest-Steppe", де в розділі "Інші спеціальні знахідки [Небелівського Храму]" на сторінці 403 розміщені фотографії частин керамічного диска. Тут археологи визначають його як "фрагментами ігрової дошки з обпаленої глини". Далі по тексті монографії вживається визначення "Gaming Board" / "Гральна Дошка". Для нашого дослідження необхідно розуміти, що термін "гра" в такому випадку може використовуватися для позначення таких предметів тільки умовно, оскільки подібна термінологія не може відображати функціональність храмових артефактів. Варто зазначити, що визначення "гра" та "гральний" в даному контексті може використовуватись для характеристики давніх практик, означаючих ворожильний процес чи магію. В разі, якщо термін "гральна дошка" з фішками та жетонами до неї було віднесено до форм розважальних предметів, тоді необхідно зазначити особливості місця знахідки, а також рівень та становище храмового комплексу у релігійному житті трипільців, де зберігалися артефакти (наприклад, враховуючи монографію "Early Urbanism in Europe. The Trypillia Megasites of the Ukrainian Forest-Steppe)". Тут, зокрема, варто підкреслити, що розважальні ігри не входили до сакральної сфери трипільського суспільства. Зазначаємо, що трипільці були одними з перших хліборобів, життя яких передбачало поняття часу, сезонності, планування, підготовки робіт. Залежно від зміни річного циклу землероб заздалегідь мав підготувати землю в час, коли це найпродуктивніше, провести вчасно сівбу, прополювання, збір й збереження врожаю. Для успішного виконання цих завдань мали бути створені чіткі форми

соціальної організації з системою правил і цінностей. Природний календарний цикл і є тим, найбільшим сакральним порядком, який міг обумовлювати організацію суспільства разом з чіткими нормами. Мало ймовірно, що в такому сакральному суспільстві було місце для "азартних ігор", подібно рабовласницьким цивілізаціям, де надлишок часу заповнювався "настільними розвагами". Сакральне землеробське суспільство зосереджувалася навколо символічного змісту періодичного відродження Природи й людини, що спонукало до певних ритуальних дій зі створенням методів контролю, обчислення та фіксацією річних циклів. Це могло бути двигуном створення стародавніх астрономічних календарів та святилищ-обсерваторій чи Храмів, спроектованих під видимі процеси руху небесних світил – по типу Небелівського Храму, де й знайшовся унікальний колоподібний артефакт.

Посилаючись на весь масив аргументів, та підкреслюючи особливе місце знахідки глиняного диска та систем фішок, ми вважаємо за необхідне розглянути їх з позиції ритуальних предметів, призначених для обрахунку календарних подій.

Мета роботи – осмислити проблему походження та сакрального призначення трипільського Диска з храмового простору в поселенні Небелівка. Досліджується, що напівперфорована система Диска з допоміжними фішками до нього могли кодувати та фіксувати календарні події. Передбачається, що орнаментальна напівперфорована композиція диска з 36 отворів могла містити данні про "річне коло", а система фішок та напівконусів слугували для фіксації проходження цього кола. Аналізуються наявні данні про календарні уявлення трипільців та інших стародавніх цивілізацій, що взаємо пов'язуються в рамках даного дослідження. З цим Небелівський ритуальний храмовий "Диск" виявляє себе в закономірностях існуючих світових культових предметів календарного призначення.

Актуальність. Вперше так званий Небелівський Диск розглядається з позиції ритуального трипільського календаря. Вивчається культова календарна символіка, або священна нумерологія. Опрацьовується ідеологія річного ритуального календаря, яка могла породжувати приховані вторинні священні символи трипільців, пов'язані з Космічним обертанням.

Виклад основного матеріалу. Уявлення про місячно-сонячний календар було відоме давнім культурам України ще з палеолітичних часів. Досліджуючи верхньопалеолітичну стоянку Мізин (поблизу міста Новгород-Сіверського Чернігівської області) дослідники звернули увагу на відомі сьогодні "мезинські браслети" з бивнів мамонта, які наштотували їх на думку про те, що це прадавній сільськогосподарський календар. Багаторічні дослідження цих браслетів показали, що їх математичні та графічні моделі працюють як місячний календар. Зокрема, в "Истории искусства народов СССР", яка була видана ще в 1971 р. у Москві зазначається: "Нарізні меандри на кістяних виробках із Мезина і Мальти по багатству і правильності орнаменту перевершили все, що було створене людиною доби Палеоліту" (Історико-археологічний та природно-екологічний потенціал..., 2015, с. 143).

В епоху ж неоліту, коли землеробство та тваринництво стало основною формою господарювання, календарні спостереження вочевидь поглиблювались, бо ж перебували у прямій залежності від знань про час сівби, нересту риби, міграції та сплячки тварин тощо. Вже в неолітичних культурах стає відомим посуд, у верхній частині якого зроблені парні проколи, що могли використовуватися для спостережень за рухом небесних тіл. На кераміці неоліту вперше з'являється й позначення точок пір року й зодіакальних сузір'їв чи їх найважливіших частин (Українське небо, 2014, с. 29).

У енеолітичній спільноті Кукутень-Трипілля вже стабільно функціонувала календарна знакова система. Є численні приклади подібних знахідок. В Одеському археологічному музеї НАН України зберігається вітвар-столік з календарем з поселення Березівка. Ритуальний артефакт був знайдений Цибековим В. П. у трипільському житлі серед скупчення

ритуальних речей: там були чаші на антропоморфному піддоні, моноклі та ін. Вівтар-столік мав вигляд круглого диска з невисоким бортиком, який спирається на чотири циліндричних ніжки. Диск з обох сторін вкритий спіральним заглибленим орнаментом. Система місячно-сонячного календаря, відкрита на матеріалах пам'яток причорноморського енеоліту С. А. Дворяніновим, об'єктивно дозволяє виділити на непошкодженій поверхні березівської знахідки сукупності штрихів та ямок з 7, 84 та 112 елементів (відповідно $\frac{1}{4}$ частина річного циклу видимого Місяця у сонячному році), які мають календарне значення (На східній межі Старої Європи, 2015, с. 80).

Кукутень-трипільці використовували точний календар сузір'їв, що співвідноситься з Шумерським. Посудина з села Кругобородинці, розкопана В. В. Хвойкою й датована трипільським періодом 3800–3500 рр. до н. е., синхронна з шумерським Майкопом і Уруком (Cucuteni and ancient Europe, 2016, с. 99-100), що підтверджує ідею археолога М. Відейка про близькі відносини між цими двома цивілізаціями. На посудині з поселення Кругобородинці зображено процесії тварин: собака, олень, незрозумілий символ, козел та коза. Всі вони "обертаються" зліва направо навкруги вінця посудини. Відомі трипільські посудини, які були прикрашені як 14-ти знаковими, так і 15 знаковими групами, які позначають дві частини місячного циклу. Virізняються орнаменти на біконічній посудині томашевської групи (досліджено Ткачуком Т. М.), де символіка повного місяця та молодого чергуються згідно з природними ритмами (Енциклопедія трипільської цивілізації, 2014, с. 336-337). Знання про місячний календар трипільці передавали також скульптурами богинь, які мали по 14 отворів з обох сторін, тим самим кодуючи інформацію про половини місячного циклу (Cucuteni and ancient Europe, 2016, с. 99). Відтак, народ Кукутень-Трипілля знав 30-денні та 29-денні синодичні місячні періоди, знали половини синодичного періоду та місячні тижні (Cucuteni and ancient Europe, 2016, с. 100).

Календарно-астрономічне значення трипільської кераміки має і традиція зображення ймовірного річного кола у вигляді рівностороннього хреста, вписаного в коло. Коло виступало символом повного року, а рівносторонній хрест, вписаний у нього, утворювався за рахунок перетину ліній, що з'єднували між собою точки рівнодень і сонцестоянь. Це ж відповідало чотирьом сторонам світу і чотирьом річним сезонам.

Важливими свідченнями сакральності "хреста в колі" є знахідка глиняного диска з накресленим по центру хрестом у культовому місці на поселенні Майданецьке. Такий глиняний символ ймовірно використовувався під час культових церемоній (Бурдо, Відейко, 2007, с. 335). Ця ж символіка простежується також в такому предметі престижу як "трипільська булава". Вона була зроблена з каменю і повторювала рівносторонній хрест з колом в центрі – отвором для древка (Сорокіна, 2005, с. 36-44). Символ рівнобічного хреста можна помітити й на священних вівтарях трипільців від домашніх святилищ до простору храмових комплексів. Відомі й колоподібні вівтарі (Lazarovici, 2008, с. 14). При цьому тематика ритуального вівтарного вогнища цілком співвідноситься з річними циклами, бо ж найбільші свята припадали на чотири точки річних рівнодень та сонцестоянь. Вівтарі певно уособлювали єднання часу з простором. Для трипільців вони, ймовірно, були символами обертання Всесвіту, від усвідомлення яких, залежало існування й доля не лише окремої людини, але й усього суспільства.

Відомі чисельні колоподібні диски та тарілки трипільського світу з орнаментованими композиціями, які зображали свастичні символи, символи обертання, колоруху тощо. Наприклад, в "Енциклопедії Трипільської Цивілізації" опублікована яскрава підбірка таких магічно-колоподібних дисків та посуду (Енциклопедія трипільської цивілізації Т. 1, Т. 2, 2004, с. 400, 392). З цього випливає важливе розуміння трипільського духовного світу: вочевидь, вони вже на ранніх етапах свого розвитку усвідомлювали "коло" як час, рух у

просторі, цикл, “принцип обертання”. Кругова послідовність будує нескінченність, коло стає суцільною лінією, вічний рух забезпечується за рахунок уявлення про весь час одразу. Таке розуміння, ймовірно, не виходило за межі сакрального світу землеробів і в такому вигляді увійшло в храмовий простір енеолітичного народу. Витоки календарних церемоній, які ми досліджуємо з Небелівського Храму, певно походять від такого містичного ставлення до річного кола та зміни пір року, в якому виявляється святість вічного повернення.

Керамічні диски, які можуть вказувати на наявність в трипільців уявлень про час, були знайдені також у поселенні Білий Камінь під час розкопок 2018 р. у будинку № 7. З опублікованої фотографії одного з дисків явно простежується зображення з чотирьох заглиблень у самому центрі диску (Rud, Hofmann, 2019, с. 46) (система подібна до Небелівського Диска). Подібні колоподібні диски з перфораціями знайдені також в Тальянках (Early Urbanism in Europe, 2020, р. 402). Два дископодібних об’єктів Кукутень зі складними символічними малюнками виявлено у повіті Нямц в Румунії. Інші співставні об’єкти були знайдені у святилищах біля вівтарів на Вербовці I, Тростянчику (разом з глиняними конусами, антропоморфними статуетками інше) та в культових ямах (Poruciuc, Lazarovici, 2017, р. 111).

На сьогодні відомо не менше десяти різноманітних виявів керамічних трипільських форм, які зараховуються до сфери календарних спостережень. Всі вони співвідносяться з особливостями сакрального життя трипільців та зображають їх багатоманітний спектр міфологічних і релігійних уявлень. Слід зазначити, що сакралізована концепція часу, вже в ті далекі часи, уявлялася “Колом”, “Вічним Циклом”, який повторюється. “Коло” й на сьогодні залишилося головною зображальною традицією відліку часу.

На трипільських стоянках час від часу знаходять й предмети з обпаленої глини, які отримали назву “жетонів”, “рахівниць” чи засобів для підрахунків (Trypillia mega-sites of the Ukraine, 2018, електронний ресурс). Велику кількість “жетонів” виявлено на трипільських поселеннях, датованих між 4700-3000 рр. до н. е., таких як Ворошилівка, Коновка, Майданецьке (Poruciuc A., Lazarovici C, 2017, р. 111). Їх характеризує невеличкий розмір (до 3 см у діаметрі та до 2 см у висоту), відсутність декору і специфічна конусоподібна форма, яка забезпечує їхнє використання з допоміжними предметами, ймовірно з такими в яких є відповідні лунки.

Примітним є той факт, що аналогічні конусоподібні фішки, виготовлені з глини, відомі з розкопок неолітичних та енеолітичних пам’яток Близького Сходу, Ірану, Месопотамії. Там їх знаходять в археологічних шарах четвертого тисячоліття до н. е. Місце знахідок – житла, поховання, але найбільше – будівлі, що інтерпретуються вченими як давні Храми. Дослідники давніх культур доводять, що ці “жетони” використовувалися в давнину при облікових операціях, насамперед, у храмових господарствах (Бурдо, Відейко, 2007, с. 335). І ось у 2012 році археологи в Небелівському Храмі натрапили на чисельну знахідку керамічних “жетонів” – мініатюрних обпалених виробів з глини у вигляді напівсфер, конусів тощо (понад 20), які були сконцентровані в західній частині споруди в районі вогнища (Відейко, 2015, с. 131). Тут же знайшли керамічний Диск з напівперфораціями. З усього дослідженого трипільського поселення концентрація жетонів у “Мегаструктурі” [робоча археологічна назва Храму] складає 80 % (Early Urbanism in Europe, 2020, р. 337), що безумовно наводить на думку про особливе призначення таких елементів у просторі сакральної споруди.

У 2019 р. за сприянням релігійної організації “Релігія Природи” незвичні вищенаведені знахідки зі стін Трипільського Храму були відтворені за допомогою комп’ютерних обчислень та графіки. Сучасні технології склали елементи Небелівського Диска у єдиний віртуальний предмет (Завалій, 2019, електронний ресурс).

А вже у 2020 р. постала керамічна копія “Диску” з групою фішок до нього (Кузнєцова, Завалій, 2020, електронний ресурс).

Небелівський Диск – це структура кола діаметром 17 см, товщиною 3-3,5 см з системою лунок числом 36. Лунки мають конусоподібну структуру з заглибленням у Диск на 2 см. В самому центрі Диска знаходяться чотири лунки, розміщені концентрично-хрестоподібно утворюючи таким чином символ рівнобічного хреста. Якщо провести умовні прямі вісі через

середину диска й чотири центральні лунки, тоді ці вісі практично розділяють диск на чотири рівні частини. Інші ж 32 лунки розподілені майже рівномірно по великому радіусу диска (по його вінцю). Між великим радіусом “Диска” і маленьким стародавні майстри прокреслили три концентричні лінії коричневою фарбою. Такий керамічний артефакт однозначно свідчить про загальну продуману геометрію та скрупульозність виконання кожного з елементів. Якість художнього оформлення пройшла випробування часом в 6 тисяч років, перебуваючи весь цей час під землею. Судячи з цього, якість його оформлення, фарбування та зберігання було під особливою увагою.

Група фішок до Небелівського Диска мають розміри 1,0-1,2 см у діаметрі, завдовжки 2,0-2,5 см, з опуклими, ввігнутими та рівними головками, на яких простежуються залишки гравіювань-ліплень. На деяких з них простежуються графеми зіркоподібних символів, різноманітні прокреслення, заглиблення. Дві з “фішок” мають наявне вкраплення глини іншого кольору. Одна, (принаймні з опублікованих в кольорі фото) фішок пофарбована у червоний колір та має два паралельних наліпа-полоски, біля яких проглядаються маленькі крапки. Одна з фішок нагадує символ півмісяця (The Tripillia Mega-Sites Project, 2014, електронний ресурс). Самих “фішок” в Храмі виявлено більш ніж 20, однак зрозуміло, що їх могло бути й більше. Відрізок часу в 6 000 років міг безслідно зруйнувати такі мініатюрні деталі.

Щоб зрозуміти Небелівський Диск, який, ймовірно, тримали у своїх руках під час культових церемоній духовні особи трипільської спільноти, нам відразу необхідно розглянути його з позиції числових показників, які стали відомі після його комп’ютерної реконструкції та матеріального відтворення в глині. Це система лунок з 36 отворів, яка на перший погляд, не підпадає ані під місячні, ані під сонячні цикли. Все ж нам стає більш зрозумілою система трипільців, коли ми проводимо аналогії з шумерською культурою. Відомо, що шумери запровадили систему для розробки точних календарів, щоб складати графіки зміни пір року і передбачити відповідний час для сільськогосподарських завдань і релігійних свят. Їхня річна система складалась з 360 днів у році (місячно-сонячний календар) та лягла в основу їхньої числової системи. Згодом вони перенесли цю вимірювальну систему у вимірювальне коло для розділення градусів та хвилин (Елиаде, 1994, електронний ресурс).

Ще більш яскраву аналогію до гіпотетичного ритуального трипільського календаря з 36 лунок ми знаходимо у ведичній релігії. Класик світового релігієзнавства, Мірча Еліаде, у своїй праці “Священне і мирське” зазначав, що Космос співставний з Космічним Часом (“Роком”) тому, що і те й інше – священна реальність, божественне творіння. Сам же Храм був “картиною Світу”, містив у собі й символізм Часу. Так, спорудження храмового вітваря також рівноцінно повторенню космогонії творіння. “Вітвар вогню, який і є роком” споруджувався з 360 цеглин, і він відповідав 360 ночам. Інакше кажучи, будівництво вітваря знову створює Світ, “будує Рік”, регенерує час в його новому створенні. З іншого боку, Рік уподібнюється Праджараті – Космічному Богу. Таким чином, храмовий вітвар у ведичній релігії інтегрувався в систему річного кола з 360 днів.

У давньоєгипетській культурі теж користувалися сонячним річним календарем з 360 днів. Жерці Храму в Палаці кожен ранок наливали священне молоко в одну з 360 бронзових чаш. Кожна з чаш означала один з днів року. Місяці були присвячені або Богам, або великим святим (Сварог, 1998, с. 35).

В загальній картині розрахунків річного часу й приходу певної пори року є більш ніж достатньо прикладів появи первинної, більш збільшеної, ніж синодичний період системи обліку року тривалістю 360 днів.

Система лунок Небелівського Диска числом 36 надає нам можливість зрозуміти те, що трипільці використовували річну систему з 360 днів, що може підкріплюватись хоч і пізнішими, але стародавніми календарями народів світу. Якщо ж трипільцям був відомий рік з 360 днів,

тоді він міг ділитися порівну на десять рівних відрізків часу (місяців у сучасному розумінні) на що й вказують 36 лунок ритуального "Диску". Це твердження підкріплюється додатковими трипільськими артефактами, які ми залучаємо в дослідженні далі.

Автором даної публікації були проведенні польові дослідження музейних артефактів Трипілля, які могли б вказувати на календарні спостереження та поняття року в давній аграрній цивілізації. Так, в музеї трипільської культури села Леґедзине (Черкаська обл.) знаходиться найбільш примітивний експонат музею – фігура вагітної Богині (вагітної жінки), в середину живота якої в трипільські часи були закладені мініатюрні кульки. З'ясувалося, що за допомогою рентгена було вивчено скільки кульок було закладено в середину артефакту. Таких кульок виявилось сім (*Матеріали I-ої Всеукраїнської науково-практичної конференції*, 2018, с. 67). Цей експонат дійсно на сьогодні є чи не єдиним в музейному фонді України, який саме таким чином вказує на числовий показник вагітності жінок. Це є певним доказом того, то наші пращури ділили рік на 10 рівних періодів (місяців у сучасному розумінні) і їм було відомо, що він складається з 360 днів. Якщо перевести період вагітності жінки (280 днів) на календар з десятих місяців та роком з 360 днів, то якраз це і збігається з народженням дитини на сьомому місяці. Відтак, сім кульок в животі Богині-Жінки з музею в Леґедзині вочевидь стосується уявлень про облікову місячну систему та цілісного поняття року. Про те, що стародавнім людям був відомий священний дітородний цикл у 280 днів вже з часів палеоліту, зафіксовано на мізинському браслеті (Причепій, 2010, с. 56).

В культурі Кукутень є подібні контексти, пов'язані зі священною сімкою та вагітними Богинями, що значно доповнюють наші пізнання про релігійне життя в доісторичні часи. Поблизу румунського села Подурі (повіт Бакеу) такий культовий контекст був виявлений у святилищі біля одного з вітарів. Знахідка містила в собі один мініатюрний посуд, один рогоподібний глиняний трон і сім Богинь з ознаками вагітності, кожна з яких мала свій неповторний розмір (Fifty Years of Tartaria Excavations, 2014, p. 214-215). Таку знахідку дослідники нарекли "Святим Сімейством", бо ж в науковому полі румунських досліджень в цілому визнано, що Батько Тельєць складав священну пару з Великою Матір'ю та складали головну парадигму неолітичної релігії (Fifty Years of Tartaria Excavations, 2014, p. 212). Але сім'я святилища з Подурі виходила якась не рівнозначна. В ритуальній практиці це могло означати, що на рогатий трон (образ Батька Тельця) почергово влаштовували сім Богинь різних розмірів. Різні розміри якраз і могли вказувати на різні етапи вагітності, а число сім на період вагітності. В такому контексті ми вбачаємо відповідність до Леґедзинської Богині з сімома кульками в животі.

Число "сім" є сакральним значенням у багатьох народів. "Сімка" – це символ вищих космічних начал, символ інтелектуальності. Творча седмиця пов'язана з творенням світу, насамперед, у Месопотамській культурі, що переходить до біблійних текстів (творення світу за сім днів). Існували уявлення про сім небес, сім зорь, сім планет. Як встановив Мірча Еліаде, міфологема Золотого Століття сягає сакрального значення семи тисячоліть, і є реакцією на ведення землеробства ("Золотой век", електронний ресурс), що, якраз і збігається з культурним проривом трипільської цивілізації.

Священне число сім, за нашими дослідженнями, крім того, що могло сакралізуватися зі священного продовження роду (тобто народження дітей на сьомий місяць в первинному ритуальному десятимісячному календарі), ще й було безпосередньо пов'язане з землеробством. Річ у тім, що дозрівання хлібів на полях узгоджується та корелюється з дітородним періодом і припадає якраз на сьомий місяць в десятимісячному календарі (на дев'ятий місяць у дванадцятимісячному). Родючість землі порівнювалася у давніх землеробів з родючістю жінки, як результат таїни вагітності та вегетативного циклу пшениці, які збігалися у термінах. Трипільцям були відомі озимі форми пшениці (*Енциклопедія трипільської цивілізації*, Т. 1, 2004, с. 133), яку сіяли десь у період осіннього рівнодення і збирали приблизно в районі

літнього сонцестояння, що відповідало семи місяцям десятимісячного року. Так певно сформувались уявлення про відповідність зерна до материнського плоду, що може бути фактично доведено з чисельних знахідок антропоморфних жіночих статуеток, в живіт яких давні люди закладали зернятка.

Вочевидь, що трипільські Богині-Матері в астрономічних уявленнях були пов'язані не тільки з сакральною сімкою нового життя. Внутрішня природа жінки (трипільської Богині) гармонізована та пов'язана з місячним мірилом, Місячним циклом. Враховуючи досить поширені трипільські символи небесного світила – Місяця у його різних фазах, певно трипільці звертали увагу, що і жіночий, і місячний цикл в середньому складають 28-29 днів. Жінці, як і супутнику нашої планети, необхідно 28-29 днів, щоб повернутися до свого "початкового стану". Це було в житті первісного землеробського суспільства надзвичайно важливим, бо від такого циклу залежало продовження роду. Релігієзнавець М. Еліаде називає Місяць "універсальною мірою", а час, який вимірюється та керується фазами Місяця, "живим часом", бо він завжди співвідноситься з космічною реальністю.

Цікавим спостереженням може бути й те, що в десятковій системі числення, яку ми вбачаємо в системі ритуального Небелівського Диска (36 лунок відповідає 360 дням року), 28 лунок/днів відповідає 280 дням, а це саме і є дітородний цикл, який закладений у жіночу природу. Ми помічаємо в цьому своєрідне повідомлення, природну закономірність органічного поєднання людини з Космосом, священним роком, де еволюційна природа жінки вказує на гармонійну систему обчислення життя у священному просторі.

Наведений масив інформації дозволяє повернутися до детального розгляду системи керамічного Диска з простору Небелівського Храму з тим припущенням, що в ньому задовані числові закономірності обліку року, півроку, сезону, і, навіть, місяця. Такий устрій відповідає 36 лункам артефакту, геометрично рівноподіленому на дві та чотири частини диску та, можливо, зведений в десяткову систему обчислення. Головним Природним мірилом тривалості найменшого циклу в системі обчислення Діску була доба.

Ймовірний храмовий ритуальний календар можна "прочитувати" з урахуванням декількох рівнів його використання. Можна припустити, що священник, який опікувався у просторі Небелівського Храму таким артефактом, міг щоденно переставляти фішку по колу Диска. Тоді, коли коло з 36 днів закінчувалося, жрець фіксував допоміжними засобами такий пройдений цикл/місяць. Коли коло проходило таких десять циклів, проходив рік.

На ще одному ймовірному рівні прочитання Небелівського Діску можна помітити, що у випадку його розподілу на чотири рівні сектори, дев'ять лунок припадає на кожен з секторів (на півроку припадає вісімнадцять лунок). Ми звернули на це особливу увагу, бо ж в Рігведі зберігся опис колеса сонця, поділеного на чотири частини, кожна з яких дорівнювала 90 діб (*Українське небо* 2, 2016, с. 27) (тобто, 9 лунок Діску в чотирьох секторах). Це також аналогічно календарній шумерській сферичній посудині, прикрашеній чотирма секторами, в кожному з яких зображено 91 ромб, що означає 91 день в кожному сезоні сонячного року (Cucuteni and ancient Europe, 2016, p. 99-100). Далі ми припускаємо, що з настанням Нового Року, який в аграрному суспільстві починався з весняного рівнодення, священослужитель Храму вставляв в коло Діску (в лунку біля центру) першу фішку, яка була помічена відповідним символом. Це могла бути фішка червоного кольору зі збільшеними, відносно інших, розмірами та мала на своїй головці дві паралельні лінії з двома умовними заглибленнями (The Tripillia Mega-Sites Project, 2014, електронний ресурс), що нагадує знак рівності. Якраз такими фішками могли позначатися сонячні рівнодення в річному колі. Після проходження десяти днів жрець заповнював наступну лунку, яка проходила по великому колу Діску. Після проходження 90 днів дев'ять лунок заповнювалося і наставало сонячне сонцестояння. Тоді з групи фішок ймовірно підбиралась та, що символізувала найбільший день в році та вставлялася в наступну лун-

ку, що біля центру Діску. Ця фішка, за нашими припущеннями та з комплекту віднайдених, була випуклої форми, тобто, символізувала найвище в році Сонце. Час проходив і Диск синхронно з ним заповнювався в десятковій системі числення до осіннього рівнодення. Тоді в одну з центральних лунок знову таки вставлявся “знак рівності”. І ось ще дев'яносто днів проходило після рівнодення і вже наставало зимове сонцестояння. Для цього астрономічного явища трипільці, ймовірно, підготували також відповідну фішку, можливо з западиною, яка віднайшлась під час розкопів Храму. Це б символізувало найнижче Сонце в році. Після цього природного явища залишався шлях до весняного рівнодення, до початку Нового Року, нового життя і нового кола Діску. Коли вся система напівперфорацій Діску заповнювалася вшент і наставав той величний момент у житті землеробського етносу. У просторі Храму розгортались відповідні церемоніальні священнодії. Диск звільнявся від усіх фішок, і перша з них зі знаком рівності та двома крапками знову ставала у своє сакральне положення. Облік по колу Небелівського Діску вівся швидше за все за годинниковою стрілкою, згідно з видимим рухом Сонця, тобто, з ліва на право (посолонь).

На думку автора статті, саме вищенаведена система обліку Року закладена в структуру Небелівського ритуального календаря. Аналогія між сприйняттям кола Природи з року, півроку, чотирьох сезонів та десяткової системи і кола ймовірного астрономічного річного “Діска”, привели б обидві системи трипільців в раціональну гармонію. Хоча існують вже варіанти сонячно-місячного Небелівського календаря, де рік починається з першого молодика після весняного рівнодення (Кузнецова, Завалій, 2020, електронний ресурс) та календаря дещо пристосованого під сучасний стиль з обрахунками чотирьох семиденних тижнів місяця, сезонів та відповідно року (Завалій, 2019, електронний ресурс). Унікальність геометричної продуманості Діску полягає в тому, що він може бути застосованим відразу до декількох систем календарних обчислень.

Суттєвим питанням є й те, яким чином трипільці прийшли до десяткової системи календарного обчислення та як їй міг контролювати трипільський священослужитель. Тут варто відразу зауважити, що десяткова система закладена в самій людській природі, і певною мірою є пов'язана з антропологією. Ми досі використовуємо в арифметиці десяткову систему числення, тому що у нас на руках десять пальців. Якби еволюційні обставини склалися трохи інакше, і ми від свого зародження перед собою бачили вісім чи дванадцять пальців, швидше за все й арифметика була б іншою. Арифметика, заснована на числах 5 і 10 настільки поширена, що в давньогрецькій мові слово “рахувати” буквально означало “робити п'ять” (Саган, 2008, с. 300). Вважаємо, що множина з десяти пальців була сакралізована в трипільському світі, отже, могла функціонувати як мірило інших множин. Під час ділення часових циклів на природну десяткову основу трипільці отримували відносно не значні за кількістю позначок множин, якими було легше оперувати. За цими множинами приховувалися сонячні цикли – $(36 \times 10 = 360 \text{ днів/рік})$; $(18 \times 10 = 180 \text{ днів/півроку})$; $(9 \times 10 = 90 \text{ днів/сезон})$; $(1 \times 10 = 10 \text{ днів/можливо тиждень в сучасному розумінні})$. Тоді б вийшло 36 тижнів в трипільському році). Десяткова числова система є дуже ефективною, оскільки їй можна було б підрахувати фізично за допомогою десяти пальців рук. Крім того, система з десяти ймовірно розумілась сакральною таїною творіння людини й Всесвіту.

Висновок. У плині Великої Неолітичної революції (за Гордоном Чайлдом) в самому центрі Європи виникають Трипільські Храми, які самі по собі були спроектовані під видимі процеси руху небесних світил та закономірності циклічного обертання Землі у просторі. В такому еволюційно-духовному процесі формується соціальний стан первинної інтелігенції, духовних провідників, відповідальних за Храми, календарні обрахунки, ритуали та в цілому за сакральну сферу життєдіяльності трипільського суспільства.

Система відліку відрізків часу у первинному землеробському суспільстві була питан-

ням життя і процвітання, розвитку та еволюції, а люди, які навчилися передбачати наперед такі цикли, ставали сакралізованими особами. Ймовірно, що такі святі мудреці були покликані берегти священні реліквії та знання, пов'язані зі священнодією святкування Нового Року, сівбою, жнивими тощо, а їхні засоби фіксації були тим умовним "шаром" оракула, у якому проглядалося майбутнє.

З Небелівським календарем відбулась класична ситуація: священний артефакт віднайшовся в надрах Храму, а за його продуманість та збереженість ймовірно відповідали духовні лідери свого часу. Так було з астрономічними календарями у Вавилоні, Шумері, Єгипті, Давній Греції, а Юліанським календарем, як і Григоріанським, особисто опікувались найвищі посадові особи релігійних інституцій – понтифіки та римські папи.

Продумана структура такого енеолітичного календаря не містить в собі чогось незрозумілого чи утаємниченого, вона достатньо читабельна й водночас прогресивна на свої стародавні часи. Все ж такий артефакт безсилий без Небелівського Храму, який зорієнтований на чітку фіксацію рівнодень чи сонцестоянь. Отже, календар та Храм залежали один від одного, а трипільське суспільство від їхньої цілісності, оскільки вони є втіленням вічних цінностей та священної реальності.

Трипільське коло року ймовірно розумілось шляхом, через який необхідно пройти подібно до того, як можна пройти через чотири сторони світу. Ймовірно позначені чотири пори року в центрі Небелівського Диска підсилювалися чотирьохбічністю сторін світу. Відтак, шлях від чотирьох центральних отворів Диска до отворів по вінцю календаря і складав протяжність часу. Можна сказати, що чотири отвори – це центр, а периферія, то 32 лунки по вінцю Диска. Так, при розставлянні фішок в колі року відбувалося розгортання від центру до периферії. Якісне осмислення такої просторової орієнтації виражається в забудові самих трипільських протоміст та поселень, де від статичного незабудованого центру (часто в цьому районі розміщувався Храм чи святилище) на периферію розгортаються житлові кола будинків.

Повторюваність вищенаведених символів може проявлятися в храмових ритуалах трипільської спільноти. Люди, які буквально входили в центр світу яким уявлявся Храм, долучалися до його круговерті часу та простору. Тим самим вони могли створювати священну подію, рухаючись по колу Храму і світоглядно зливаючись воедино з циклічною вічністю. В той самий час в центрі залу біля вітарів вогню перебували священослужителі, а разом з ними був той невеличкий священний предмет, від якого й походив часовий імпульс круговерті, який в сучасному світі отримав назву "Небелівський Диск".

Література та посилання

- Cucuteni and ancient Europe* (2016), The collection of scientific works № 414. Kyiv, 134 p.
- Early Urbanism in Europe. The Trypillia Megasites of the Ukrainian Forest-Steppe* (2020)., Published by De Gruyter Poland Ltd, Warsaw/Berlin, 600 p.
- Fifty Years of Tartaria Excavations* (2014), Festschrift in Honor of Gheorghe Lazarovici. – Romania, Published by the Institute of Archaeomythology, 274 p.
- Lazarovici, G., Lazarovici, M. (2008), *Sanctuarele culturii Precucuteni – Cucuteni*, ANGVSTIA, Arheologie, 40 p.
- Poruciuc, A., Lazarovici, C., ... (2017), "Symbols and Signs as a Communication system", *Ethnoreligion series III, Muzeul Bucovinei Suceava*, Academia Română-Filiala Iași, Institutul de Arheologie Iași, 323 p.
- Rud. V., Hofmann. R., Kosakivskiy. V., Zaitseva, O., Müller, J. (2019), "Trypillia Megasites West of the River Southern Buh: Preliminary Results of Bilyi Kamin Site Investigation in 2018", *Journal of Neolithic Archaeology*, pp. 28-60.

- "The Tripillia Mega-Sites Project. Early urbanism in prehistoric Europe?: the case of the Tripillia mega-sites" (2014 p.), viewed 10 december 2020, available at: <http://community.dur.ac.uk/j.c.chapman/tripillia/2012.season/>
- "Trypillia mega-sites of the Ukraine, 2018", viewed 10 december 2020, available at: https://archaeologydataservice.ac.uk/archives/view/trypillia_ahrc_2018/
- Бурдо Н., Відейко М. (2007), *Трипільська культура. Спогади про золотий вік*, Харків, Фоліо, 450 с.
- Відейко М. Ю. (2015), *Південно-Східна та Центральна Європа у V-IV тис. до н.е.*, Київ, Умань, ФОП Жовтий О. О., 462 с.
- Енциклопедія трипільської цивілізації* (2004), у 2 т. – Т. 1 / ред. кол.: М. Ю. Відейко (гол. ред.) та ін., Київ, Укрполіграфмедіа, 704 с.
- Енциклопедія трипільської цивілізації* (2004), у 2 т. – Т. 2 / ред. кол.: С. М. Ляшко (відп. ред.) та ін., Київ, Укрполіграфмедіа, 655 с.
- Элиаде М. (1994), "Священное и мирское", Электронний ресурс. Режим доступу (10.12.20р.): <https://culture.wikireading.ru/44368>
- Завалій О. (2019), "Найдавніший у світі календар знайшли в трипільському Храмі", Електронний ресурс. Режим доступу (10.12.20р.): <https://www.ridivira.com/uk/suspilstvo/naidavnishyi-u-sviti-kalendar-znaishly-v-trypilskomu-khrami>.
- "Золотой век", Электронний ресурс. Режим доступу (10.12.20р.): https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%97%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D1%82%D0%BE%D0%B9_%D0%B2%D0%B5%D0%BA
- Історико-археологічний та природно-екологічний потенціал Мезинської округи: минуле, сучасне та перспективи розбудови: Матеріали науково-практичної конференції* (2015), Десна Поліграф, Чернігів, 168 с.
- Кузнецова Л., Завалій О. (2020), ""Небелівський Диск" – астрономічний інструмент трипільської цивілізації", Електронний ресурс. Режим доступу (10.12.20р.): <https://sribnovit.com/istoria/nebelivs%CA%B9kyu-dysk-astronomichnyy/>
- Матеріали I-ої Всеукраїнської науково-практичної конференції (з міжнародною участю) "Культурно-історична спадщина України": перспективи дослідження та традиції збереження"* (2018), ФОП Гордієнко Є.І., Черкаси, 216 с.
- На східній межі Старої Європи. Матеріали міжнародної наукової конференції* (2015), Кіровоград, 86 с.
- Причепій Є. (2010), "Семицленні структури Неба, Космосу і Тіла Богині в праміфі", *Культурологічна думка*, №2, с. 71-81.
- Саган К. (2008), *Космос. Еволюція всесенной, жизни и цивилизации*, Амфора, Санкт-Петербург, 370 с.
- Сварог. Релігійно-історичний та науково-пізнавальний збірник Громади Українських Язичників "Православ'я"* (1998), Київ, Випуск 7, 48 с.
- Сорокіна С. А. (2005), "Кам'яні навершя булав доби енеоліту та бронзи (на основі колекції Національного музею історії України)", *Археологічні студії*. Вип. 20, с. 36-44 с.
- Українське небо. Студії над історією астрономії в Україні: збірник наукових праць* (2014). Львів, Інститут прикладних проблем механіки і математики ім. Я. С. Підстригача НАН України, 767 с.
- Українське небо 2. Студії над історією астрономії в Україні: збірник наукових праць* (2016), Львів, Інститут прикладних проблем механіки та і математики ім. Я. С. Підстригача НАН України, 669 с.

References

- Cucuteni and ancient Europe* (2016), The collection of scientific works № 414. Kyiv, 134 p.
- Early Urbanism in Europe. The Trypillia Megasites of the Ukrainian Forest-Steppe* (2020)., Published by De Gruyter Poland Ltd, Warsaw/Berlin, 600 p.
- Fifty Years of Tartaria Excavations* (2014), Festschrift in Honor of Gheorghe Lazarovici. – Romania, Published by the Institute of Archaeomythology, 274 p.
- Lazarovici, G., Lazarovici, M. (2008), *Sanctuarele culturii Precucuteni – Cucuteni*, ANGVSTIA, Arheologie, 40 p.
- Poruciuc, A., Lazarovici, C., ... (2017), "Symbols and Signs as a Communication system", *Ethnoreligion series III, Muzeul Bucovinei Suceava*, Academia Română-Filiala Iași, Institutul de Arheologie Iași, 323 p.
- Rud, V., Hofmann, R., Kosakivskiy, V., Zaitseva, O., Müller, J. (2019), "Trypillia Megasites West of the River Southern Buh: Preliminary Results of Bilyi Kamin Site Investigation in 2018", *Journal of Neolithic Archaeology*, pp. 28-60.
- "The Tripillia Mega-Sites Project. Early urbanism in prehistoric Europe?: the case of the Tripillia mega-sites" (2014 p.), viewed 10 december 2020, available at: <http://community.dur.ac.uk/j.c.chapman/tripillia/2012.season/>
- "Trypillia mega-sites of the Ukraine, 2018", viewed 10 december 2020, available at: https://archaeologydataservice.ac.uk/archives/view/trypillia_ahrc_2018/
- Burdo, N., Videiko, M. (2007), *Trypillia culture. Memories of the golden age [Trypilska kultura. Spogady pro zolotyj vik]*, Kharkiv, Folio, 450 p. [in Ukrainian]
- Videiko, M. Yu. (2015), *South-Eastern and Central Europe in the V-IV millennium B.C. [Pivdenno-Sxidna ta Centralna Yevropa u V-IV tys. do n.e.]*, FOP Zhovty O. O, Kyiv, Uman, 462 p. [in Ukrainian]
- Encyclopedia of Trypillia Civilization [Encyklopediya trypils'koyi cyvilizaciyi]* (2004), in 2 volumes, Vol. 1 / ed. Col.: M. Yu. Videiko (ed.) and others, Kyiv, Ukrpoligrafmedia, 704 p. [in Ukrainian]
- Encyclopedia of Trypillia Civilization [Encyklopediya trypils'koyi cyvilizaciyi]* (2004), in 2 volumes, Vol. 2 / ed. count: S. M Lyashko (ed.) And others, Kyiv, Ukrpoligrafmedia, 655 p. [in Ukrainian]
- Eliade, M. (1994), "The Sacred and the Secular" ["Svyashhennoe y myrskoe"], viewed 10 december 2020, available at: <https://culture.wikireading.ru/44368>
- Zavaliy O. (2019), "The oldest calendar in the world was found in the Trypillia Temple" ["Najdavnishyj u sviti kalendar znajshly v trypils'komu Xrami"], viewed 10 december 2020, available at: <https://www.ridivira.com/uk/suspilstvo/naidavnishyi-u-sviti-kalendar-znaishly-v-trypils'komu-khrami>.
- "The Golden Age" ["Zolotoj vek"], viewed 10 december 2020, available at: https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%97%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D1%82%D0%BE%D0%B9_%D0%B2%D0%B5%D0%BA
- Historical-archaeological and natural-ecological potential of Mezyn district: past, present and prospects of development: Proceedings of the scientific-practical conference* (2015) [Istoryko-arheologichnyj ta pryrodno-ekologichnyj potencial Mezynskoyi okrugy: mynule, suchasne ta perspektyv rozbudovy: Materialy naukovo-praktychnoyi konferenciyi], Chernihiv, Desna Poligraf, 168 p. [in Ukrainian]
- Kuznetsova, L., Zavaliy, O. (2020), "'Nebelovsky Disk' – an astronomical instrument of Trypillia civilization" ["'Nebelivskij Dysk' – astronomichnyj instrument trypils'koyi cyvilizaciyi"], viewed 10 december 2020, available at: <https://sribnovit.com/istoria/nebelivs%CA%B9kyy-dysk-astronomichnyj/>
- Proceedings of the First All-Ukrainian Scientific and Practical Conference (with international*

- participation) "Cultural and Historical Heritage of Ukraine: Prospects for Research and Preservation Traditions" (2018) [Materialy I-oyi Vseukrayinskoyi naukovo-praktychnoyi konferenciyi (z mizhnarodnoyu uchastyu) "Kulturno-istorychna spadshhyna Ukrayiny": perspektyvy doslidzhennya ta tradyciyi zberezhennya"], FOP Gordienko E. I., Cherkasy, 216 p. [in Ukrainian]
- On the eastern border of Old Europe. Proceedings of the international scientific conference* (2015), [Na sxidnij mezhi Staroyi Yevropy. Materialy mizhnarodnoyi naukovoyi konferenciyi], Kirovograd, 86 p. [in Ukrainian]
- Prichepii, E. (2010), "Seven-membered structures of the Sky, Space and Body of the Goddess in the primitive Cultura" ["Semychlenni struktury Neba, Kosmosu i Tila Bogyni v pramifi"], *Thought*, No. 2 , pp. 71-81.
- Sagan K. (2008), *Space. The evolution of the universe, life and civilization* [Kosmos. Zhovlyucyya vselennoj, zhyzny y vyvlyzacyy], Amphora, St. Petersburg, 370 p. [in Russian]
- Svarog. *Religious-historical and scientific-cognitive collection of the Community of Ukrainian Pagans "Orthodoxy"* (1998), [Svarog. Religijno-istorychnyj ta naukovo-piznavalnyj zbirnyk Gromady Ukrayinskyx Yazychnykiv "Pravoslavyya"], Kyiv, Issue 7, 48 p. [in Ukrainian]
- Sorokina, S. A. (2005), "Stone tops of the Eneolithic and Bronze Ages (based on the collection of the National Museum of History of Ukraine)" ["Kam'anyi navershya bulav doby eneolitu ta bronzy (na osnovi kolekciyi Nacionalnogo muzeyu istoriyi Ukrayiny)"], *Archaeological Studies*, No. 20, pp. 36-44 p.
- Ukrainian sky* (2014) [Ukrayinske nebo]. Studies on the history of astronomy in Ukraine: a collection of scientific papers, Institute of Applied Problems of Mechanics and Mathematics named after Ya. S. Pidstryhach of the National Academy of Sciences of Ukraine, Lviv, 767 p. [in Ukrainian]
- Ukrainian sky 2*. (2016) [Ukrayinske nebo 2], Studies on the history of astronomy in Ukraine: a collection of scientific papers, Institute of Applied Problems of Mechanics and Mathematics named after Ya. S. Pidstryhach of the National Academy of Sciences of Ukraine, Lviv, 669 p. [in Ukrainian]

© Олександр Іванович Завалій