

<https://doi.org/10.15407/knit2022.02.061>
УДК 001(091)"1823/1913" (Уоллес)

О. Я. ПИЛИПЧУК¹, зав. кафедри, д-р біол. наук, професор
E-mail: olegpilipchuk47@gmail.com

О. Г. СТРЕЛКО¹, професор, д-р іст. наук, професор
E-mail: olehstrelko@gmail.com

А. А. КОРОБЧЕНКО², професор, д-р іст. наук, професор
E-mail: angelinakorobchenko@gmail.com

О. О. ПИЛИПЧУК¹, доцент, д-р іст. наук, доцент
E-mail: oksanapilipchuk78@gmail.com

¹ Державний університет інфраструктури та технологій
вул. Кирилівська 9, Київ, Україна, 04071

³ Мелітопольський державний педагогічний університет імені Богдана Хмельницького
вул. Гетьманська 20, Мелітополь, Запорізька область, 72300

АЛЬФРЕД РАССЕЛ УОЛЛЕС ПРО ГАРМОНІЮ У ВСЕСВІТІ (До 120-річчя його праці «Місце людини у Всесвіті»)

Ідея єдності людини і Всесвіту розроблялася в багатьох філософських і релігійних вченнях. Проте першим її науково обґрунтувати спробував Альфред Рассел Уоллес (1823—1913) — британський натураліст, мандрівник, географ, біолог і антрополог XIX століття. Він зауважував, що думка про «множинність світів» Коперника, де Земля є однією з численних планет, яка населена розумними істотами, не підкріплена спостереженнями. Уоллес доводив, що можливість виникнення у Всесвіті життя й розуму залежить від багатьох взаємопов'язаних умов. Він дійшов висновку, що «будь-яка інша планета в Сонячній системі, крім нашої Землі, не населена» і «майже настільки ж ймовірно, що ніяке інше Сонце не має заселених планет». Уоллес дотримувався думки, що люди — єдині розумні істоти і могли виникнути виключно на Землі як вершина еволюції Всесвіту. Дослідник допускав можливість існування інших світів з іншими фізичними законами, однак вважав, що лише в нашому могла з'явитися людина і саме для цього виник наш Всесвіт.

Ключові слова: Всесвіт, еволюція, А. Р. Уоллес, планети, зоряний світ.

ВСТУП

Ім'я видатного англійського дослідника природи Альфреда Рассела Уоллеса відоме сьогодні кожному натуралісту. Основоположник нових наукових дисциплін і напрямів — зоогеографії, еволюційного вчення, біогеографії, антропології, астробіології, космології. Особливо він відомий тим, що незалежно від Ч. Дарвіна розробляв теорію еволюції. У 1858 р. А. Р. Уоллес надіслав Ч. Дарвіну рукопис своєї статті «Про устремління різновидів нескінченно віддалятися від первісного типу». У ній він виклав ідеї, які збігались з теорією природного добору Ч. Дарвіна, над якою той працював вже понад 20 років. Це змусило Дарвіна швидко опублікувати свою працю

мий тим, що незалежно від Ч. Дарвіна розробляв теорію еволюції. У 1858 р. А. Р. Уоллес надіслав Ч. Дарвіну рукопис своєї статті «Про устремління різновидів нескінченно віддалятися від первісного типу». У ній він виклав ідеї, які збігались з теорією природного добору Ч. Дарвіна, над якою той працював вже понад 20 років. Це змусило Дарвіна швидко опублікувати свою працю

Цитування: Пилипчук О. Я., Стрелко О. Г., Коробченко А. А., Пилипчук О. О. Альфред Рассел Уоллес про гармонію у Всесвіті (До 120-річчя його праці «Місце людини у Всесвіті»). *Космічна наука і технологія*. 2022. **28**, № 2 (135). С. 61—68. <https://doi.org/10.15407/knit2022.02.061>

«Походження видів шляхом природного добору» (1859).

А. Р. Уоллес здійснив ґрунтовні польові дослідження природи: спочатку у басейні річки Амазонки, а згодом і на Малайському архіпелазі, розташованому між Південно-Східною Азією (півостровом Індокитай) та Австралією. Архіпелаг складається з приблизно 20 тисяч островів загальною площею близько 2 млн км² та розділяє Індійський і Тихий океани. Це найбільший у світі архіпелаг, на якому розташовані такі країни, як Індонезія, Філіппіни, Сінгапур, Бруней, малайські штати Саравак, Сабах і федеральна територія Лабуан, Східний Тимор та більша частина Папуа Нової Гвінеї. Вчений-мандрівник запропонував фауністичний поділ, який сьогодні називається «лінією Уоллеса». Він поділяє індонезійський архіпелаг на дві окремі частини: західну – в якій тварини в основному азійського походження, і східну частину, в якій відображена фауна Австралії.

Сьогодні А. Р. Уоллес вважається провідним експертом з географічного розподілу видів тварин. Тому його деколи величають «батьком біогеографії». Подорожуючи островами Малайського архіпелагу, він дійшов висновку про закономірності розподілу організмів в результаті діяльності природного добору [8]. Конкретизував концепцію «центрів походження», вважаючи, що *початок існування кожного виду збігається як за простором, так і за часом з життям раніше існуючого близького виду*. Поклавши в основу зоогеографічного районування орнітогеографічні області Ф. Склетера, створив схему зоогеографічного районування земної суші, яка зберігає своє значення до теперішнього часу. Для 6 зоогеографічних областей встановив 24 підобласті [3]. Вважав, що основні формоутворювальні процеси відбуваються на північних континентах, звідки молодші і просунуті форми тварин і рослин відтісняють давніших і архаїчних все далі на південь. Згодом ці уявлення вчений оформив в концепцію «відтіснених реліктів» [14].

Разом з цим він був одним з провідних еволюційних мислителів ХІХ ст. і зробив вагомий внесок у розвиток еволюційної теорії. Він вважається одним із першовідкривачів природного

добору. В даному контексті заслуговує на особливу увагу його концепція попереджувального забарвлення тварин (відома як «ефект Уоллеса» [9], його гіпотеза про те, як природний добір може сприяти видоутворенню за допомогою захоплення створення бар'єрів проти гібридизації [10].

А. Р. Уоллес також є одним з перших вчених, який серйозно досліджував питання про існування життя на Марсі. Його опис Марса у книзі «Місце людини у Всесвіті» був коротким, тому в 1907 р. Уоллес повернувся до цієї теми і опублікував книгу «Чи придатний Марс?» [11], критикуючи твердження Персіваля Лоуелла про те, що на Марсі існують марсіанські канали, побудовані розумними істотами. Уоллес провів ґрунтовні дослідження, проконсультувався з різними експертами і підготував власний науковий аналіз марсіанського клімату і атмосферних умов. Серед іншого, Уоллес вказав, що спектроскопічний аналіз не виявив ознак водяної пари в марсіанській атмосфері, що аналіз клімату Марса Лоуеллом був серйозно помилковим – адже він сильно переоцінював температуру поверхні, і цей низький атмосферний тиск зробив би рідку воду, не кажучи вже про зрошувальну систему, що нібито опоясує планету, неможливою. Річард Мілнер коментував: «Геніальний і ексцентричний еволюціоніст Альфред Рассел Уоллес ... ефективно розвінчав ілюзорну мережу марсіанських каналів Лоуелла». Спочатку Уоллес зацікавився цією темою, тому що його антропоцентрична філософія схилила його до думки, що людина є унікальною у Всесвіті.

Книга А. Р. Уоллеса «Місце людини у Всесвіті» (1903) була написана внаслідок того величезного інтересу, який виник в результаті появи його статті про Гармонію у Космосі відразу у кількох журналах. Рецензенти цих статей висловили побажання, що було б бажано на цю тему написати окрему книгу, у якій можна було б викласти повніше необхідні докази про місце людини у Всесвіті. Разом з цим до детального вивчення даного питання А. Уоллесом спричинилася його книга «Дивовижне століття» (1898), в якій він написав розділи, присвячені астрономічним досягненням [4].

Нарешті книга А. Р. Уоллеса «Місце людини у Всесвіті» була першою серйозною спробою біолога оцінити вірогідність існування життя на інших планетах. Він дійшов висновку, що Земля була єдиною планетою у Сонячній системі, яка могла підтримувати життя, головним чином тому, що це була планета, на якій вода могла існувати у рідкій фазі. Існування інших екзопланетних систем, як і інших галактик, у той час не було доведеним.

Метою нашої статті є вивчення світогляду А. Р. Уоллеса через аналіз його наукової праці «Місце людини у Всесвіті».

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ

Знайомство з тогочасною астрономічною літературою переконало Альфреда Уоллеса в тому, що майже усі природознавці, які займалися астрономічними проблемами, починаючи з Джона Гершеля і завершуючи професором Сімпсоном, визнавали незаперечним той факт, що наше Сонце розміщене у площині великого кільця Чумацького Шляху, і що крім цього воно перебуває дуже близько до центру цього кільця. Альфред Уоллес також переконався, що майже немає жодних доказів того, щоб за межами Чумацького Шляху існували будь-які зірки або туманності. Отже Чумацький Шлях в цьому напрямку, на думку вченого, був межею зоряного Всесвіту.

Звертаючись до Землі та інших планет Сонячної системи, Альфред Уоллес дійшов висновку про окремішність Землі і що, окрім Землі, жодна інша планета не є носієм органічного життя.

У передмові до своєї книги «Місце людини у Всесвіті» А. Р. Уоллес зазначає, що протягом багатьох років він, як природознавець, приділяв особливу увагу проблемі тривалості геологічних епох, а також дослідженню причин м'якості клімату і взагалі одноманітності умов, які панували протягом низки геологічних епох. А також повідомляє, що він давно стежив за працями стосовно питання про передбачуваність «множинності світів» і ознайомився з більшістю з них, він вже мав уявлення як поверхнево ставилися до цієї теми навіть найбільш талановиті вчені і письменники. І ця обставина ще більше спонукала його до збирання і зіставлення якомога повнішої

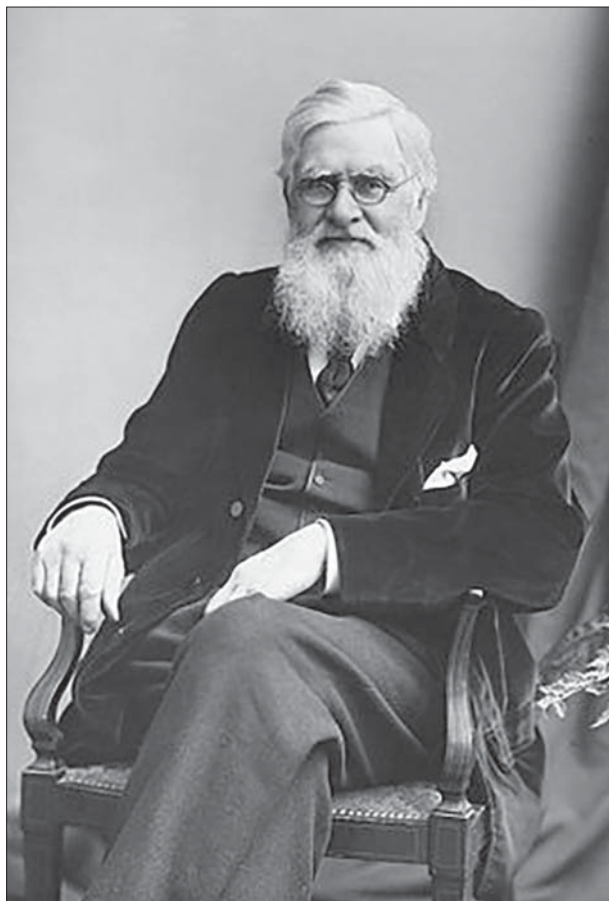


Рис. 1. Альфред Рассел Уоллес (1823—1913)

серії астрономічних, фізичних і біологічних доказів, які з упевненістю доводять факт існування життя у Всесвіті.

Результатом таких роздумів і стала поява книги А. Р. Уоллеса «Місце людини у Всесвіті». Ця праця побудована на вражаючих фактах і висновках «нової астрономії», а також на фактах і висновках фізиків, хіміків і біологів ХІХ — початку ХХ століть. Новизна і оригінальність даної праці А. Уоллеса полягає в тому, що вона поєднує в одне ціле висновки різних галузей науки, щоб показати їхнє ставлення до проблеми місця людини у Всесвіті [6].

А проблема ця полягає у питанні: існують чи не існують логічні наукові підстави вважати, що наша Земля є єдиною обжитою планетою і не тільки в Сонячній системі, а й в усьому Всесвіті?

Звичайно, зауважує А. Уоллес, це таке питання, яке вирішити з абсолютною достовірністю неможливо. Однак через відсутність прямих доказів зрозуміло, що ми поступаємо раціонально, звертаючись до ймовірності. А ці ймовірності повинні бути визначені не на підставі наших симпатій, а на основі абсолютно неупередженого і непередбаченого дослідження тенденції кожного доказу.

І далі А. Р. Уоллес зауважує, що оскільки його книга призначена для середньо освіченої публіки, і через те, що багато з його читачів можуть бути зовсім не знайомі з даним предметом і справді дивовижними успіхами сучасної науки, особливо тієї галузі, яку на межі тисячоліть називали Новою Астрономією, то автор книги вирішив спочатку дати популярний нарис тих її частин, які мають прямий стосунок до обговорення предмета. Цей нарис зайняв перші шість розділів книги.

З цього приводу він зауважує: «Ті з читачів, які достатньо знайомі з сучасною літературою з астрономії, можуть почати читання цієї книги з 7-го розділу, з якого починається виклад низки свідчень і аргументів, які автор міг виставити на розсуд читача» [6, С. 8].

А тих із читачів, які могли піддатися впливові критики з боку противників поглядів А. Р. Уоллеса, автор переконливо просить пам'ятати, що протягом всієї праці він спирався на авторитет кращих астрономів, математиків та інших науковців. І далі пише: «Все, що мені залишилося зробити в цій роботі – це звести разом різні факти і явища – або вказувати на ті висновки, які чітко випливали зі свідчень, добутих ними; стати третейським суддею при зіткненні двох різних думок або теорій; і, нарешті, – скомбінувати висновки різних, навіть віддалених одна від одної ділянок знання».

Зібравши разом багато фактів і аргументів, взятих з різних галузей науки, він по суті підбив їхні підсумки, зробив повне резюме і констатував свої власні остаточні висновки у вигляді 6 коротких положень.

Хочемо підкреслити, що А. Р. Уоллес розглянув проблему місця людини у Всесвіті з двох точок зору – матеріалістичної і спірітуалістичної.

Разом з цим він завершує свою працю декількома загальними роздумами з приводу майже важко уявлюваних проблем, що випливають з ідеї про «безмежність».

Як бачимо, А. Р. Уоллес у 1903 р., на порозі нового тисячоліття, вірив у вищі сили людського інтелекту – тобто у Бога. Але це не применшує важливості його праці, яка на той час була і цікавою, і повчальною. І сьогодні, з погляду сторічного проміжку часу, праця А. Р. Уоллеса не втратила свого значення і заслуговує на видання її в сучасній українській науково-популярній літературі.

Наведений в першій частині книги А. Р. Уоллеса короткий нарис відкриттів, здійснених астрономією його часу, дає певне уявлення про те, що вже було зроблено. Автор наводить відомості про цікаві проблеми, які на той час ще були не вирішені, а також підкреслює, що найбільш відомі астрономи з усього світу посилено працювали над розв'язанням цих проблем, – адже вирішення кожної з них є кроком вперед на шляху до більш повного знайомства зі Всесвітом в цілому. Їхня мета – створити таку систему зірок, яку створив Ч. Дарвін для органічного світу: відкрити удосконалений в небі процес змін і дізнатися про взаємозв'язки між таємничими туманностями, різними типами зірок і системами зірок. У пошуку Гармонії у Всесвіті астрономи мали надію вирішити проблему еволюції Сонця. Вони прагнули створити уявлення про те, яким чином увесь зоряний Всесвіт став таким, яким він є сьогодні.

Автор книги зазначає, що з даної теми написані цілі томи – яких тільки дотепних пропозицій і гіпотез не висувалося для вирішення різних питань стосовно гармонії у Всесвіті? Але труднощі, справді, були дуже значні: факти, в яких доводиться розбиратися, надзвичайно численні, і при всьому тому вони є лише незначним уривком від невідомого цілого. «І все ж в деяких відношеннях астрономи сьогодні дійшли певних висновків. Згідно з багатьма незалежними спостерігачами і мислителями стосовно основних принципів зоряної еволюції автор переконує нас, що ми хоча і повільно, але на чітко науковій основі просуваємося вперед до вирішення

цієї захоплюючої наукової проблеми, яку тільки прагне охопити наш розум», – писав вчений [6, С. 95].

І далі А. Р. Уоллес зазначає, що протягом другої половини ХІХ ст. астрономи дійшли висновку, що увесь Всесвіт, який складається із зірок і туманностей, становить одну складну і взаємно пов'язану систему, яка і створила Гармонію у Всесвіті. Звичайно, А. Уоллес образно, крок за кроком висвітлює питання єдності і еволюції зоряної системи. Окремий підрозділ своєї книги він присвячує питанню: «А чи зорі безкінечні?». Він на прикладах демонструє знання про Чумацький Шлях. Щоб зрозуміти факти, наведені в наступних підрозділах книги, А. Уоллес вдається до філософських трактувань Гармонії у Всесвіті. Він каже: «Першою людиною, яка показала істинне значення фактів щодо розподілу туманностей, був зовсім не астроном, а видатний філософ-природодослідник Герберт Спенсер. У своєму чудовому трактаті – «Гіпотеза туманностей» (1835) він підтримує той погляд, що туманності в дійсності є частиною Чумацького Шляху і нашого зоряного Всесвіту» [6, С. 97].

Роздуми про значення і роль туманностей привели А. Уоллеса до питання про одноманітність матерії та її законів, а відтак і до характеристики суттєвих ознак організмів [13]. Як біологу, йому було легко висвітлити питання про фізичні умови, необхідні у Всесвіті для життя. Ось чому автор цієї книги ґрунтовно розглянув питання «Земля та її стосунок до життя», «Атмосфера та її стосунок до життя». Все це настільки цікаво викладено автором, що виникає питання – хто він цей А. Уоллес, в чому його більше – науковець, письменник, популяризатор науки? Мабуть все разом. І хоча його аналіз про структуру Всесвіту сьогодні має для нас суто історичний інтерес, все ж він і цікавий, і повчальний.

Завершує свою книгу А. Уоллес розглядом питань: «А чи інші планети населені?», «Чи зорі мають свої планети?», «Чи корисні вони нам?» [13].

Останній розділ 16 книги підводить ризику під усім викладеним раніше і має назву «Стійкість зоряної системи», що є відповіддю на вирішення проблеми гармонії у Всесвіті. А. Уоллес підсумовує, що усі зібрані ним свідчення загалом

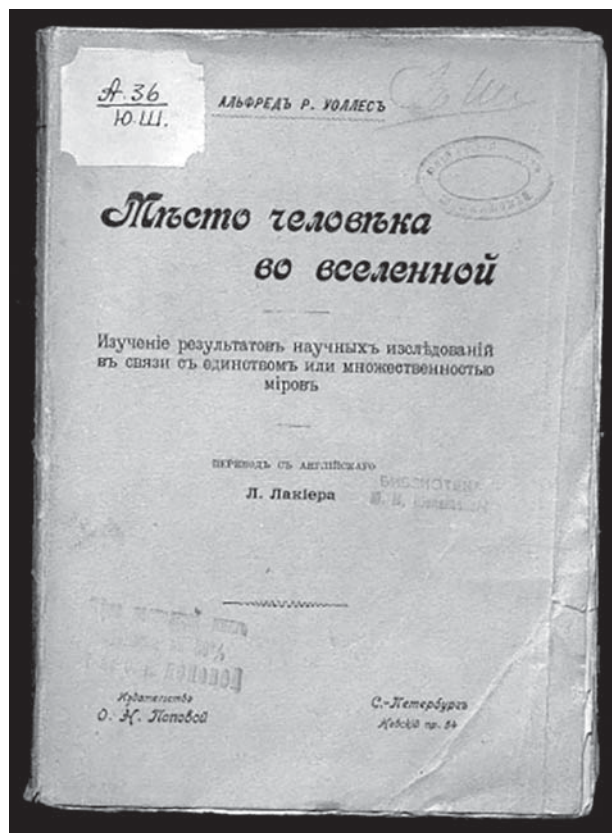


Рис. 2. Обкладинка книги А. Р. Уоллеса «Місце людини у Всесвіті», яка вийшла російською мовою у Санкт-Петербурзі у 1904 році

дозволяють зробити висновок, що наша Земля є єдиною населеною планетою в усій Сонячній системі. Що немає нічого дивного, чи невірогідного в тому світогляді, в усіх деталях пристосованого для розвитку органічного життя, а у вищих стадіях завершується появою людини. Автор стверджує, що людину створила Вища сила, і що ця людина вписується у складний сучасний Всесвіт [12].

ВИСНОВКИ

Книгу А. Р. Уоллеса «Місце людини у Всесвіті» не оминули своєю увагою сучасні науковці. Вони показали її місце в сучасній картині Всесвіту. Так, В. В. Казютинський, спеціаліст у галузі філософських основ астрономії, космології і космонавтики, у своїй монографії «Людина в кон-

тексті універсального еволюціонізму» з'ясував, що висловлені А. Р. Уоллесом чіткі наукові формулювання про Гармонію у Всесвіті були сформульовані ним ще у далекому 1897 році [1]. Ці думки співзвучні з сучасними: *універсальним принципом еволюціонізму, антропним принципом і принципом доцільності*. Усі ці принципи чітко пов'язують історію природи і людську історію. Найбільш вагомим сьогодні вважають антропний принцип, який був сформульований лише у другій половині ХХ століття. Цей принцип фіксує наявність тісної залежності між фундаментальними властивостями Всесвіту і умовами для існування в ньому людини. В. В. Казютинський стверджує, що А. Р. Уоллес на певному етапі розвитку космогонії, а саме на межі тисячоліть, у 1903 р., вже обґрунтував основні наукові інтерпретації, які досі не застаріли.

Цікаво, однак, що ці ідеї А. Уоллеса до наших днів залишаються практично невідомими, про них не згадується навіть в найбільш фундаментальній монографії Барто і Тіплера (1986), присвяченій антропному принципу. А поміж цим аргументація А. Р. Уоллеса становить великий інтерес і сьогодні, оскільки вона була представлена ним в епоху класичної науки. Об'єктом уваги в далекий від нас час став зоряний Всесвіт, тобто Галактика, яка розглядалася з точки зору універсального еволюціонізму. Завдання науки в цій сфері, зі слів А. Уоллеса: «дати для зоряної системи те, що Ч. Дарвін дав для органічного світу» [6, с. 93]. А. Уоллес прагнув розкрити цілісні риси еволюційного процесу — власне цьому і присвячена його книга «Місце людини у Всесвіті».

На превеликий жаль, багато висновків, запропонованих А. Р. Уоллесом, давно забуті. Наприклад, відроджуючи антикоперніканський принцип, вчений-біолог вважав, що Земля (а разом з нею і Людина) посідає центральне місце у Всесвіті. Разом з цим інші ідеї Уоллеса набагато випередили свій час. Так, на основі аналізу сукупності відомих в його час наукових знань у сфері астрономії, космогонії і т. ін., А. Уоллес фіксує «зв'язок усіх важливих особливостей зоряного Всесвіту з успішним розвитком життя, вінцем якого є людина» [6, С. 278]. В цьому висловлюванні легко вбачається дорелятивістський про-

образ антропного принципу*. А. Уоллес говорить про «великий і визначальний висновок», що «людина — це вінець свідомого органічного життя може розвинути тут, на Землі, тільки за наявності цього дивовижно матеріального Всесвіту, який оточує нас» [6, С. 286].

Якою є причина цієї узгодженості людини і Всесвіту? А. Уоллес прагне примирити дарвінізм і теологію. Він пише: «Якщо людина є єдиним і найвищим продуктом цього широкого Всесвіту, то варто зробити тільки ще один крок, щоб переконатися, що весь Всесвіт в дійсності явився з цією метою» [6, С. 287]. Тут доречно зауважити, що цільову причину А. Уоллес розуміє достатньо широко. Він включає у неї не тільки мету розгортання еволюційного процесу, а й його кульмінаційний пункт — виникнення людини. Окрім цього А. Р. Уоллес постійно підкреслює красу і Гармонію Всесвіту [5], що є для нього переконливим свідченням існування «Безкінечної істоти» (Бога). Це не що інше, як знаменитий «аргумент від задуму». Правда, А. Р. Уоллес допускає, що таке пояснення не є єдино можливим. Багато вчених, згідно з його слів, будуть пояснювати ті ж самі факти, які дозволяли А. Уоллесу вірити в трансцендентну (потойбічну) мету.

Завершити нашу статтю логічно словами В. В. Пазенка: «Повертаючись до з'ясування еволюції космологічного знання і його історії, зазначимо, що у кінці ХІХ — поч. ХХ-го століть спробу відродити «аристотелівсько-птолемеевську» по духу концепцію антропокосмізму зробив англійський дослідник природи, біолог, один із засновників зоогеографії Альфред Рассел Уоллес. Розробляючи спільно з Чарльзом Дарвіном теорію природного добору, А. Уоллес в книзі «Місце людини у Всесвіті» (СПб., 1904 р.) наполягає на правомірності твердження про «природність» космічних коренів еволюційного шляху людства» [2].

Ідея надприродної детермінації космогонічного процесу взагалі і космоантропологічного, зокрема, в наші дні досить популярна. Її підтри-

* Релятивізм — методичний принцип, який полягає у метафізичній абсолютизації відносності і умовності змісту пізнання

мують, як це не здається парадоксальним, багато видатних вчених-природознавців. Проте серед вчених немало і таких, хто пропонує «гнучке» розуміння співвідношення надприродного початку світостворення і законів природи. Так, Стивен Хокінг, відомий англійський професор Кембріджського університету, член Національ-

ної академії наук США, книги якого розходяться мільйонними накладками, у своїй книзі «Вищий задум» висловив переконання в тому, що завдяки закону гравітації Всесвіт може і «створюватиме себе з нічого», його існування пояснюється «миномовільним рухом», суть якого розкриває «Теорія всього», чи (М-теорія) [7].

ЛІТЕРАТУРА

1. Казютинский В. В. *Человек в контексте универсального эволюционизма. Эволюция: От протозвезд к сингулярности*. Волгоград: Учитель, 2014. С. 20—48.
2. Пазенок В. В. Человек и Вселенная. К проблеме формирования личностно-мировозренческой картины мира. *Философия освіти*. 2013. № 2 (13). С. 282—316.
3. Пузанов И. И. *Альфред Уоллес, как ученый и путешественник*. Уоллес А. Р. Тропическая природа. Москва; Ленинград: Биомедгиз, 1936. С. 8—26.
4. Уоллес А. Р. *Чудесный век*. Изд. 2-е, испр. и доп. Санкт-Петербург: Изд-во Ф. Павленкова, 1904. 525 с.
5. Уоллес А. Р. *Научные и социальные исследования*. Т.1. *Изучение Земли: Описательная зоология. Распределение растений. Распространение животных. Теория эволюции. Астрономия. Специальные проблемы*. Санкт-Петербург: Ф. Павленков, 1903. 514 с.
6. Уоллес А. Р. *Место человека во Вселенной. Изучение результатов научных исследований в связи с единством или множественностью миров*. Санкт-Петербург: О. Н. Попова, 1904. 292 с.
7. Хокинг С., Млодинов Л. *Высший замысел*. Москва: Амфора, 2012. 208 с.
8. Wallace A. R. Man and Natural Selection. *Nature*. 1870. **3**, № 53. P. 8—9. <https://doi.org/10.1038/003008a0>.
9. Wallace A. R. Mimicry versus Hybridity. *Nature*. 1870. **3**, № 61. P. 165—166. <https://doi.org/10.1038/003165b0>.
10. Wallace A. R. Variation and Natural Selection. *Nature*. 1891. **44**, № 1144. P. 518—519. <https://doi.org/10.1038/044518b0>.
11. Wallace A. R. Чи придатний для життя Марс? Критичний огляд книги професора Персіваля Лоуелла «Марс і його канали» з альтернативним поясненням. Лондон, 1907. Macmillan & Co., Ltd. і Нью-Йорк: The Macmillan Co. URL: http://wallace-online.org/converted/pdf/1907_Mars_S730.pdf (дата звернення 19.01.2022).
12. Wallace A. R. The Double Drift of Star Motion. *Nature*, 1907. **76**. P. 293—294.
13. Wyhe J. A delicate adjustment: Wallace and Bates on the Amazon and «the problem of the origin of species». *J. History of Biology*. 2014. **47**, № 4: P. 627—659. <https://doi.org/10.1007/s10739-014-9378-z>.
14. Wyhe J., Rookmaaker K. *Alfred Russel Wallace: Letters from the Malay Archipelago. Foreword by Sir David Attenborough*. Oxford: University Press, 2013. 304 p.

REFERENCES

1. Kazyutinskiy V. V. (2014). *Man in the context of universal evolutionism. Evolution: From Protostars to Singularity*. Volgograd: Teacher, 20—48 [In Russian].
2. Pazenok V. V. (2013). Man and the Universe. On the problem of forming a personal worldview picture of the world. *Philosophy of enlightenment*, № 2 (13), 282—316 [In Russian].
3. Puzanov I. I. (1936). *Alfred Wallace as a scientist and traveler*. Wallace A. R. Tropical nature. Moscow; Leningrad: Biomedgiz, 8—26 [In Russian]
4. Wallace A. R. (1904). *A wonderful age*. Ed. 2nd, ref. and ext. St. Petersburg: F. Pavlenkov Publishing House, 525 p.
5. Wallace A. R. (1903). *Scientific and social research*. Vol. 1. *Exploring the Earth: Descriptive Zoology. Plant distribution. Distribution of animals. Evolution theory. Astronomy. special problems*. St. Petersburg: F. Pavlenkov, 514 p. [In Russian].
6. Wallace A. R. (1904). *Man's place in the universe. The study of the results of scientific research in connection with the unity or plurality of worlds*. St. Petersburg: O. N. Popov, 292 p. [In Russian]
7. Hoking S., Mlodinov L. (2012). *Supreme Intention*. Moscow: Amphora. 208 p. [In Russian].
8. Wallace A. R. (1870). Man and Natural Selection. *Nature*, **3**, № 53, 8—9. <https://doi.org/10.1038/003008a0>.
9. Wallace A. R. (1870). Mimicry versus Hybridity. *Nature*, **3**, № 61, 165—166. <https://doi.org/10.1038/003165b0>.
10. Wallace A. R. (1891). Variation and Natural Selection. *Nature*, **44**, № 1144, 518—519. <https://doi.org/10.1038/044518b0>.

11. Wallace A. R. (1907). *Does Mars fit for life? A critical review of Professor Percival Lowell's book «Mars and its Channels» with an alternative explanation*. London: Macmillan & Co., Ltd.; New York: The Macmillan Co. URL: http://wallace-online.org/converted/pdf/1907_Mars_S730.pdf (Last accessed 19.01.2022).
12. Wallace A. R. (1907). The Double Drift of Star Motion. *Nature*, **76**, 293—294. <https://doi.org/10.1038/076293b0>
13. Wyhe J. (2014). A delicate adjustment: Wallace and Bates on the Amazon and «the problem of the origin of species». *J. History of Biology*, **47**, № 4, 627—659. <https://doi.org/10.1007/s10739-014-9378-z>.
14. Wyhe J., Rookmaaker K. (2013). *Alfred Russel Wallace: Letters from the Malay Archipelago. Foreword by Sir David Attenborough*. Oxford: University Press. Oct. 24. 304 p. (Illustrated Edition).

Стаття надійшла до редакції 19.01.2022

Після доопрацювання 25.04.2022

Прийнято до друку 26.04.2022

Received 19.01.2022

Revised 25.04.2022

Accepted 26.04.2022

О. Я. Пилипчук¹, Dr. Sci. in Biology, Professor, Head of the Department

E-mail: olegpilipchuk47@gmail.com

О. Г. Стрелко¹, Dr. Sci. in History, Professor

E-mail: olehstrelko@gmail.com

А. А. Коробченко², Dr. Sci. in History, Professor

E-mail: angelinakorobchenko@gmail.com

О. О. Пилипчук¹, Dr. Sci. in History, assistant professor

E-mail: oksanapilipchuk78@gmail.com

¹ State University of infrastructure and Technologies

9 Kyrylivska St., Kyiv, 04071, Ukraine

² Bogdan Khmelnytsky Melitopol State Pedagogical University

20 Hetmanska St., Melitopol, Zaporizhia region, 72300, Ukraine

ALFRED RUSSEL WALLACE ABOUT HARMONY IN THE UNIVERSE

(To the 120th anniversary of his work «Man's Place in the Universe»)

The idea of the unity of man and the Universe was developed in many philosophical and religious teachings. However, the first who scientifically substantiates it was Alfred Russel Wallace (1823—1913) — a British naturalist, traveler, geographer, biologist, and anthropologist of the XIX century. He noted that the idea of the «plurality of worlds» of Copernicus, where the Earth is one of the many planets inhabited by intelligent beings, is not supported by observations. Wallace substantiated that the possibility of the emergence of life and mind in the universe depends on many interrelated conditions. He concluded that «any planet in the solar system other than our Earth is uninhabited» and «almost as likely that no other Sun has inhabited planets». Wallace held the view that humans were the only intelligent beings and could have originated exclusively on Earth as the pinnacle of the evolution of the Universe. The researcher admitted the possibility of the existence of other worlds with other physical laws but believed that only in ours it was possible for a man to appear, and that is why our Universe arose.

Keywords: Universe, evolution, A. R. Wallace, planets, starry world.