



**THE ISSUE CONTAINS:**

Proceedings of the 4th  
International Scientific  
and Practical Conference

**PROGRESSIVE SCIENCE  
AND ACHIEVEMENTS**

Doha, Qatar  
16-18.05.2024

SCIENTIFIC COLLECTION  
INTERCONF

**No 200**  
**May, 2024**

Scientific Collection «InterConf»

---

**No 200**

May, 2024

THE ISSUE CONTAINS:

Proceedings of the 4<sup>th</sup> International  
Scientific and Practical Conference

**PROGRESSIVE SCIENCE  
AND ACHIEVEMENTS**

DOHA, QATAR

September 16–18, 2024

## UDC 001.1

**S 40** *Scientific Collection «InterConf»*, (200): with the Proceedings of the 4<sup>th</sup> International Scientific and Practical Conference «Progressive Science and Achievements» (May 16–18, 2024; Doha, Qatar) / comp. by LLC SPC «InterConf». Doha: Katara, 2024. 255 p.

ISBN 978-9927-156-34-2 (series)

DOI [10.51582/interconf.2024.200](https://doi.org/10.51582/interconf.2024.200)

### EDITOR

**Anna Svoboda**

Doctoral student  
University of Economics;  
Czech Republic  
[annasvobodaprague@yahoo.com](mailto:annasvobodaprague@yahoo.com)

### COORDINATOR

**Mariia Granko**

Coordination Director  
LLC Scientific Publishing Center  
«InterConf»; Ukraine  
[info@interconf.center](mailto:info@interconf.center)

### EDITORIAL BOARD

Temur Narbaev (DSc in Medicine)  
Tashkent Pediatric Medical Institute,  
Republic of Uzbekistan;  
[temur1972@inbox.ru](mailto:temur1972@inbox.ru)

Nataliia Mykhalitska (PhD  
in Public Administration)  
Lviv State University of  
Internal Affairs; Ukraine

Dan Goltsman (Doctoral student)  
Riga Stradiņš University;  
Republic of Latvia;  
[goltsman.dan@inbox.lv](mailto:goltsman.dan@inbox.lv)

Katherine Richard (DSc in Law),  
Hasselt University; Kingdom of Belgium  
[katherine.richard@protonmail.com](mailto:katherine.richard@protonmail.com);

Bashirov Ansar (Doctor of Medicine),  
EMIH of Almaty region,  
Republic of Kazakhstan

Stanyslav Novak (DSc in Engineering)  
University of Warsaw; Poland  
[novaks657@gmail.com](mailto:novaks657@gmail.com);

Kanako Tanaka (PhD in Engineering),  
Japan Science and Technology  
Agency; Japan;

Mark Alexandr Wagner (DSc. in Psychology)  
University of Vienna; Austria  
[mw6002832@gmail.com](mailto:mw6002832@gmail.com);

Davit Tchiotashvili (Doctor of Economics),  
Gori State University, Georgia;

Richard Brouillet (LL.B.),  
University of Ottawa; Canada;

Kamilə Əliağa qızı Əliyeva (DSc  
in Biology)  
Baku State University; Republic of Azerbaijan

Dmytro Marchenko (PhD in Engineering)  
Mykolayiv National Agrarian University  
(MNAU); Ukraine;

Svitlana Lykholat (PhD in Economics),  
Lviv Polytechnic National University; Ukraine

Viktor Yanchenko (PhD in Pharm. Sc.),  
T.H. Shevchenko National University  
«Chernihiv Colehium»; Ukraine

Rakhmonov Aziz Bositovich (PhD in Pedagogy)  
Uzbek State University of World Languages;  
Republic of Uzbekistan;

Mariana Veresklia (PhD in Pedagogy)  
Lviv State University of Internal Affairs;  
Ukraine

Dr. Albena Yaneva (DSc. in Sociology  
and Antropology),  
Manchester School of Architecture; UK;

Vera Gorak (PhD in Economics)  
Karlovarská Krajská Nemocnice; Czech Republic  
[veragorak.assist@gmail.com](mailto:veragorak.assist@gmail.com);

Polina Vuitsik (PhD in Economics)  
Jagiellonian University; Poland  
[p.vuitsik.prof@gmail.com](mailto:p.vuitsik.prof@gmail.com);

Alexander Schieler (PhD in Sociology),  
Transilvania University of Brasov; Romania  
[alexanrds.schieler@protonmail.ch](mailto:alexanrds.schieler@protonmail.ch)

George McGrown (PhD in Finance)  
University of Florida; USA  
[mcgrown.geor@gmail.com](mailto:mcgrown.geor@gmail.com);

Vagif Sultanly (DSc in Philology)  
Baku State University; Republic of Azerbaijan

Larysa Kupriianova (PhD in Medicine)  
Humanitas University, Italy

#### Please, cite as shown below:

1. Surname, N. & Surname, N. (2024). Title of an article. *Scientific Collection «InterConf»*, (200), 21–27. Retrieved from <https://archive.interconf.center/index.php/conference-proceeding...>

This issue of Scientific Collection «InterConf» contains the materials of the International Scientific and Practical Conference. The conference provides an interdisciplinary forum for researchers, practitioners and scholars to present and discuss the most recent innovations and developments in modern science. The aim of conference is to enable academics, researchers, practitioners and college students to publish their research findings, ideas, developments, and innovations.

**Scientific Collection «InterConf» and its content are indexed in Google Scholar**

© 2024 Authors  
© 2024 Katara  
© 2024 LLC SPC «InterConf»

## PHYSICS AND MATHS

# Повне число обертів Землі навколо Сонця

**Кондратенко Петро Олексійович<sup>1</sup>**

<sup>1</sup> Доктор фізико-математичних наук, професор.  
Професор кафедри загальної та прикладної фізики;  
Національний авіаційний університет; Україна

**Анотація.** Виходячи з моделі ВМПЕ, розглянуто орбітальний рух Землі навколо Сонця і показано, що зародки Сонця і Галактики створились відразу після надходження Скалярного Поля у Всесвіт. Скалярне Поле внесло енергію для створення матеріального Всесвіту і програму створення Всесвіту. При створенні зародок Сонця обертався з великою швидкістю, внаслідок чого мав дископодібну форму. Через 4,18 млн років з периферії сонячного диска відокремився зародок Землі. При цьому внаслідок розширення простору відстань між Землею і Сонцем збільшувалась з постійною швидкістю  $3.6 \cdot 10^{-7}$  м/с. Швидкість орбітального руху зародка Землі залишалась постійною. Це привело до того, що з кожним оборотом Землі навколо Сонця період обертання збільшувався. Складання періодів обертання дає час від створення Всесвіту. В роботі вдалось знайти суму періодів обертання Землі, яка виявилась геометричною прогресією, що дозволило знайти кількість періодів, тобто кількість обертів Землі навколо Сонця. Ця величина виявилась рівною  $4,4 \cdot 10^{13}$ .

**Ключові слова:** модель народження Всесвіту, Скалярне Поле, створення сонячної системи, розширення простору, кількість обертів Землі навколо Сонця.

Взявшись за висвітлення цієї проблеми мене побудили публікації [1, 2], зміст яких немає нічого спільного з реальністю, а тому шкідливі в науковому сенсі. Спочатку ці публікації повторюють офіційну інформацію, згідно з якою за сучасними уявленнями Сонце й Сонячна система утворилися близько 4,6 млрд. років тому внаслідок гравітаційного стискання хмари міжзоряного газу й пилу [3, 4]. Таке уявлення ґрунтується на Стандартній моделі створення Всесвіту, згідно з якою Всесвіт утворився із сингулярності  $T_0 = 13,8$  млрд. років тому внаслідок Великого Вибуху [5, 6]. Насправді це не вибух, а розширення простору з постійною швидкістю. Отже, всі однакові відстані у Всесвіті розтягуються з однаковою швидкістю. А звідси випливає, що швидкість збільшення відстані між окремими галактиками пропорційна до відстані між цими галактиками, тобто, виконується закон Габбла.

В Стандартній моделі при створенні Всесвіту відразу

## PHYSICS AND MATHS

з'явилась вся матерія в дуже гарячому і щільному стані ( $\sim 10^{28}$  К [7]). Плазма, яка на той час була густою, що не дозволяло фотонам виходити за її межі. Лише через час близько 380 тис. років після Великого вибуху електрони та протони створили атоми і кванти світла стали вільними. Після Великого Вибуху матерія разом з простором розширюється.

Легко розрахувати гравітаційний радіус Всесвіту для такої моделі: він виявився рівним  $r_g \sim 7 \cdot 10^9$  св. років. Отже, Всесвіт при народженні виявляється усередині чорної дірки [8, 9], що суперечить реальним фактам.

З іншого боку, безмежна або дуже велика початкова ентропія Всесвіту ( $S_0 = 10^{88}$  Дж/К [10]) стоятиме на шляху до створення галактик, зірок та планетних систем. І, тим не менше, останні астрономічні дослідження показали, що вже через 300-400 млн років з'являються зірки і галактики. Цей факт прихильники Стандартної моделі не беруть до уваги.

Альтернативні теорії прагнуть нівелювати недоліки Стандартної моделі шляхом введення додаткових процесів, які, як правило, теж суперечать законам фізики.

І ось в межах Стандартної моделі проводиться згадане вище дослідження: скільки обертів навколо Сонця зробила Земля за час свого існування, а також скільки обертів зробила сонячна система навколо центра Галактики. Вважається, що відстань від Землі до Сонця, а також від Сонця до центра галактики є величинами постійними. Оскільки нашій планеті потрібен рік, щоб обійти навколо Сонця, і вона створена 4,5 мільярди років тому, то Земля здійснила приблизно 4,5 мільярди подорожей навколо Сонячної системи. Щодо сонячної системи, то згідно з аналогічними розрахунками вона робить один оберт навколо Галактики за приблизно 230 млн років, а за 4,6 млрд. років робить приблизно 20 подорожей.

А тепер давайте чесно підійдемо до розрахунку кількості обертів Землі за час її існування з врахуванням розширення Всесвіту. Для цього використаємо модель створення Всесвіту з мінімальною початковою ентропією (ВМПЕ) [8, 9].

### **Орбітальний рух Землі в моделі ВМПЕ**

Модель народження ВМПЕ створена на основі Законів подібності і єдності у Всесвіті з вимогою неухильного виконання законів фізики. В цій моделі початок знаменується створенням зародку Супер-Всесвіту, представленого розшарованим простором, який складається з чотирьох шарів [8, 9], а саме: нуль-вимірний простір (Світ-1), одновимірний простір (Світ-2), двовимірний (Світ-3) і Світ-4 - наш тривимірний простір. Між сусідніми шарами існує інформаційна

## PHYSICS AND MATHS

взаємодія через одну делокалізовану точку. На початку створення Супер-Всесвіту кожен шар представлений простором зі згорнутими координатами фундаментальних розмірів [11]. Всі вказані шари являються бранами просторів з розмірністю на одиницю більшою. Радіус брани збільшується з часом зі швидкістю світла.

12 згорнутих просторових координат нуль-вимірного простору охоплюють всі просторові координати розшарованого простору, що дає можливість взаємодії між процесами, що протікають в нуль-вимірному просторі, з процесами, які протікають в інших просторах. Через нуль-вимірний простір входить Скалярне Поле з постійною швидкістю. Скалярне Поле несе з собою програму (універсальний код) створення Супер-Всесвіту. Це Поле постадійно заповнює всі шари розшарованого простору. При цьому швидкість заповнення енергією тривимірного просторів складає  $1 \cdot 10^{34}$  кг/с. При такому механізмі народження речовини у Всесвіті його гравітаційний радіус виявляється завжди менший радіусу Всесвіту.

Як показали розрахунки, час затримки початку заповнення енергією тривимірного простору складає  $3 \cdot 10^{-5}$  с. За цей час радіус брани досягне 9 км. Новонароджений тривимірний простір спочатку буде заповнюватись лише вакуумними частинками [12] та нульовими коливаннями фізичних полів. Відбувається народження матеріальних частинок, якими можуть бути лише бінейтрони чи комплекси бінейтронів в околі існуючих нуклонів. Скалярне Поле відповідальне і за існування маси у частинок. При цьому маса новоутворених ядер буде збільшуватись, досягаючи величин, які можуть суттєво перевищувати масу ядер урану. Виникнуть реакції поділу ядер, що приведе до народження протонів і електронів, а також спричинить нагрівання речовини. Звідси зрозуміло, чому на Землі присутні важкі хімічні елементи, включаючи уран і плутоній, а також чому центральні області всіх планет і зірок мають високу температуру. Як в центрі планет, так і в зірках протікають звичайні ядерні процеси, які супроводжуються виділенням великої кількості тепла, а іноді супроводжуються ядерними вибухами. Термоядерних процесів там фактично немає.

Оскільки Скалярне Поле несе з собою програму створення Супер-Всесвіту, воно в тривимірному просторі відразу формує зародки зірок і галактик, які відразу отримують обертальний момент. З часом маси зірок, а отже і галактик, збільшуються з постійною швидкістю. З розширенням простору, збільшуються і розміри галактик.

Маса всіх об'єктів у Всесвіті збільшується пропорційно до

## PHYSICS AND MATHS

часу від створення Всесвіту. Звідси випливає, що радіус Сонця збільшується пропорційно до кореня кубічного від часу, в той час як відстань від Сонця до планет сонячної системи збільшується пропорційно до часу.

В статті [13] показано, що швидкість орбітального руху планети буде постійною, а радіус орбіти буде збільшуватися з такою ж швидкістю, яка відповідає швидкості розширення Всесвіту на масштабах орбіти планети. При цьому період обертання збільшується з часом.

Радіус Всесвіту  $R_U = 1.3 \cdot 10^{26}$  м, швидкість розширення дорівнює швидкості світла [5]. Радіус земної орбіти  $1.5 \cdot 10^{11}$  м. Із пропорції знаходимо швидкість розширення простору в межах земної орбіти:  $u = 3 \cdot 10^8 \cdot \frac{1.5 \cdot 10^{11}}{1.3 \cdot 10^{26}} = 3.46 \cdot 10^{-7}$  м/с.

За рік це складе 10,92 м.

Проводячи дослідження руху планет в зворотному напрямку часу, ми побачимо, що при народженні планетної системи зародок зірки обертався з великою кутовою швидкістю, яка забезпечувала відрив периферійних областей і утворення планет.

Аналогічні дослідження для Галактики [14] показали, що її радіус збільшується зі швидкістю порядку 500 м/с. З іншого боку, розрахунки в моделі ВМПЕ [15] дають величину швидкості 1132 м/с.

Отже, модель ВМПЕ показує, що зародок Сонця створився, як тільки Скалярне Поле почало поступати у Світ-4. Його маса і радіус збільшувались з часом. Через  $t_0 = 4,18$  млн років з периферії сонячного диска утворився зародок Землі, який рухався навколо Сонця з постійною швидкістю 30 км/с, в той час як відстань між Землею і Сонцем постійно збільшувалась. Величина періоду обертання Землі навколо Сонця відразу після її створення складала

$$T_0 = \frac{2\pi r_0}{v}$$

де  $r_0 = 47252$  км – радіус Сонячного диска в момент народження зародку Землі [13]. Початковий період обертання зародку Землі навколо Сонця складав 165 хвилин.

З кожним періодом величина радіуса буде збільшуватися згідно з виразом:

$$r_{n+1} = r_n + uT_n.$$

## PHYSICS AND MATHS

$$\text{Отже, } T_1 = \frac{2\pi r_1}{v} = \frac{2\pi r_0}{v} \left(1 + \frac{2\pi u}{v}\right).$$

Для довільного періоду знаходимо

$$T_n = \frac{2\pi r_n}{v} = \frac{2\pi r_0}{v} \left(1 + \frac{2\pi u}{v}\right)^n.$$

Повна відстань від Сонця до Землі  $R = r_0 + u \sum_{i=1}^N T_i$ . Повний час існування Землі

$$T_U - t_0 = \sum_{k=0}^{N-1} T_k = \frac{2\pi r_0}{v} \sum_{k=0}^{N-1} x^k = \frac{2\pi r_0}{v} \cdot \frac{1 - x^N}{1 - x},$$

$$\text{де } x = 1 + \frac{2\pi u}{v}.$$

Звідси знаходимо число обертів Землі навколо Сонця

$$N = \frac{\ln \left[1 + \frac{u}{r_0} (T_U - t_0)\right]}{\ln \left(1 + \frac{2\pi u}{v}\right)} = 1,1 \cdot 10^{11}.$$

Отже, число обертів Землі навколо Сонця виявилось на порядок більшим, ніж кількість років існування Землі в моделі ВМРЕ і майже в 25 раз більшим, ніж в Стандартній моделі.

### Висновки

Виходячи з моделі ВМРЕ, розглянуто орбітальний рух Землі навколо Сонця і показано наступне.

1. Зародки Сонця і Галактики створились відразу після надходження Скалярного Поля у Всесвіт.

2. Зародок Сонця обертаявся з великою швидкістю, внаслідок чого мав дископодібну форму. Через 4,18 млн років з периферії сонячного диска відокремився зародок Землі.

3. Внаслідок розширення простору відстань між Землею і Сонцем збільшувалась з постійною швидкістю  $3.46 \cdot 10^{-7}$  м/с. При цьому швидкість руху зародка Землі залишалась постійною. Це привело до того, що з кожним оборотом Землі навколо Сонця період обертання збільшувався. Складання періодів обертання дає час від створення Всесвіту.

4. Сума періодів обертання Землі виявилась геометричною прогресією, що дозволило знайти кількість періодів, тобто кількість обертів Землі навколо Сонця. Ця величина виявилась рівною  $1,1 \cdot 10^{11}$ .



## PHYSICS AND MATHS

### References:

- [1] Скільки разів Земля зробила обертів навколо Сонця? // 19.12.2023. - <https://portaltele.com.ua/news/kosmos/skilki-raziv-zemlya-zrobila-obertiv-navkolo-sontsya.html>
- [2] Скільки разів Сонце обійшло Чумацький Шлях? (How many times has the sun traveled around the Milky Way?) / 18.12.2023. - <https://portaltele.com.ua/news/kosmos/skilki-raziv-sontse-obijslo-chumatskij-shlyah.html>; <https://www.livescience.com/space/cosmology/how-many-times-has-the-sun-traveled-around-the-milky-way>.
- [3] Сонячна система. Матеріал з Вікіпедії – вільної енциклопедії.
- [4] Connelly James N.; Bizzarro Martin; Krot Alexander N.; Nordlund, Åke; Wielandt Daniel; Ivanova Marina A. The Absolute Chronology and Thermal Processing of Solids in the Solar Protoplanetary Disk. // *Science*. 338 (6107): 651–655. doi:10.1126/science.1226919.
- [5] Peebles P.J.E. The Standard Cosmological Model // in *Rencontres de Physique de la Vallee d'Aosta*. - ed. M. Greco. - 1998, p. 7
- [6] С.М. Андрієвський, І.А. Климишин. Курс загальної астрономії / - Одеса: Астропринт, 2010. - 478 с.
- [7] Горбунов Д.С., Рубаков В.А. Введение в теорию ранней Вселенной. Теория горячего Большого взрыва. - М: ИЯИ РАН. 2006. - 464 с. - ISBN: 978-5-382-00657-4.
- [8] Petro O. Kondratenko. The birth and evolution of the Universe with minimal initial entropy // *International Journal of Physics and Astronomy*. December 2015, Vol. 3, No. 2, pp. 1-21. Published by American Research Institute for Policy Development. <http://dx.doi.org/10.15640/ijpa.v3n2a1>.
- [9] Petro O. Kondratenko. Model of the Universe's Creation with Minimal Initial Entropy. *Fundamental Interactions in the Universe / LAP LAMBERT Academic Publishing*. - 2017. - 130 p. <https://www.lap-publishing.com/catalog/details//store/ru/book/978-620-2-06840-6/model-of-the-universe-s-creation-with-minimal-initial-entropy>.
- [10] Д. С. Горбунов, В. А. Рубаков, Введение в физику ранней вселенной. Космологические возмущения. Инфляционная теория - Москва: Красанд, 2010. - 564 с. ISBN: 978-5-396-00046-9.
- [11] Petro O. Kondratenko. Scalar field and time quantum // *International Journal of Advanced Research in Physical Science (IJARPS) Volume 9, Issue 2, 2022, pp 1-6*. <https://www.arcjournals.org/international-journal-of-advanced-research-in-physical-science/volume-9-issue-2//>.
- [12] И.Л. Герловин. Основы единой теории всех взаимодействий в веществе. - Л-д: Энергоатомиздат. - 1990. - 433 pp. <http://www.twirpx.com/file/365484/>.
- [13] Petro O. Kondratenko. Formation of the Solar System // *International Journal of Advanced Research in Physical Science (IJARPS)*. - Volume 5, Issue 6, 2018, pp 1-9. <https://www.arcjournals.org/international-journal-of-advanced-research-in-physical-science/volume-5-issue-6/>.
- [14] Robert Massey, Anita Heward, Morgan Hollis, Helen Klus, Marieke Baan, Cristina Martinez-Lombilla. Is the Milky Way getting bigger? // Royal Astronomical Society. Meeting: European Week of Astronomy

## PHYSICS AND MATHS

and Space Science. Public Release: 2-Apr-2018.  
<http://www.ras.org.uk/ras;>  
[https://www.eurekalert.org/pub\\_releases/2018-04/ras-itm032918.php](https://www.eurekalert.org/pub_releases/2018-04/ras-itm032918.php)

- [15] Petro O. Kondratenko. Creation and Evolution of the Galaxy in the Universe Model with Initial Minimum Entropy // International Journal of Advanced Research in Physical Science (IJARPS). - Volume 6, Issue 6(6),, 2019, pp. 1-11/ URL: <https://www.arcjournals.org/pdfs/ijarps/v6-i6/1.pdf>