

**Про журнал  
«Кінематика і фізика небесних тіл»**

Науково-теоретичний журнал «Кінематика і фізика небесних тіл» (ISSN 0233-7665) засновано у 1985 р. Відділенням фізики та астрономії Національної академії наук України та Головною астрономічною обсерваторією Національної академії наук України.

Журнал зареєстровано Державним комітетом України у справах видавництв, поліграфії та розповсюдження книги 8 жовтня 1993 р., свідоцтво КВ № 130.

Тематика журналу: позиційна і теоретична астрономія, обертання Землі і геодинаміка, космічна фізика, позагалактична астрономія, структура і динаміка Галактики, фізика зірок і міжзоряного середовища, динаміка і фізика тіл Сонячної системи, фізика Сонця, атмосферна оптика та астроклімат, математична обробка астроінформації, інструменти та прилади, історико-астрономічні дослідження, огляди з актуальних проблем астрономії.

Періодичність журналу — 6 номерів за рік.

Авторами та читачами журналу є науковці, що працюють у галузі астрономії, геодезії та астрофізики.

Журнал перекладається на англійську мову видавництвом «Аллerton Пресс» (Allerton Press, Inc. c/o Springer Science + Business Media LLC, 233 Spring St., 6th Floor, New York, NY 10013, USA) під назвою «Kinematics and Physics of Celestial Bodies» (ISSN 0884-5913 print version, ISSN 1934-8401 electronic version).

«Kinematics and Physics of Celestial Bodies» індексується у Baidu, CLOCKSS, CNKI, CNPIEC, Dimensions, EBSCO Academic Search, EBSCO Discovery Service, Google Scholar, INSPEC, Japanese Science and Technology Agency (JST), Journal Citation Reports/Science Edition, Naver, OCLC WorldCat Discovery Service, Portico, ProQuest Advanced Technologies & Aerospace Database, ProQuest-ExLibris Primo, ProQuest-ExLibris Summon, SCImago, SCOPUS, Science Citation Index Expanded (SCIE), TD Net Discovery Service, UGC-CARE List (India), Wanfang.

Поточний імпакт-фактор складає 0.452.

Адреса редакції

Редакція журналу КФНТ, ГАО НАН України  
вул. Академіка Зabolотного 27, Київ, Україна, 03143

Телефон: 380 44 526 47 63  
Факс: 380 44 526 21 47

e-mail:

reda@mao.kiev.ua  
klim@mao.kiev.ua  
kfnt-knit@ukr.net

**СКЛАД РЕДКОЛЕГІЇ:**

**Головний редактор** — Л. С. ПІЛЮГІН (Україна)

**Почесний головний редактор** — Я. С. ЯЦКІВ (Україна)

**Заступник головного редактора** — С. Г. КРАВЧУК (Україна)

**Відповідальний секретар** — О. М. СЕРГІЄНКО (Україна)

Члени редколегії:

І. Л. АНДРОНОВ (Україна)  
І. М. БЕЛЬСЬКА (Україна)  
П. П. БЕРЦІК (Україна)  
Б. І. ГНАТИК (Україна)  
Г. ДЖОНС (Велика Британія)  
Ж. М. ДЛУГАЧ (Україна)  
О. В. ІВАНОВА (Словаччина)  
Ю. І. ІЗОТОВ (Україна)  
О. О. КОНОВАЛЕНКО (Україна)  
Б. С. НОВОСЯДЛИЙ (Україна)  
І. І. СИНЯВСЬКИЙ (Україна)  
В. Я. ЧОЛІЙ (Україна)  
О. В. ШУЛЬГА (Україна)  
Р. ЩЕРБА (Польща)  
Н. Г. ЩУКІНА (Україна)

**Відповідальний секретар редакції** — В. М. КЛИМЕНКО

## **ПАМ'ЯТКА ДЛЯ АВТОРІВ**

1. Науково-теоретичний журнал «Кінематика і фізика небесних тіл» (КФНТ) друкує наукові статті з таких розділів астрономії та астрофізики:

позиційна і теоретична астрономія,  
обертання Землі і геодинаміка,  
космічна фізика,  
позагалактична астрономія,  
структура і динаміка Галактики,  
фізика зірок і міжзоряного середовища,  
динаміка і фізика тіл Сонячної системи,  
фізика Сонця,  
атмосферна оптика та астrokлімат,  
математична обробка астроінформації,  
інструменти та прилади,  
історико-астрономічні дослідження,  
огляди з актуальних проблем астрономії.

2. Рукописи, що подаються в журнал, повинні бути повністю завершеними науковими роботами, оформленими належним чином, фізично та математично обґрунтованими, містити суттєво нові оригінальні результати і становити достатньо широкий науковий інтерес.

3. Мова статей журналу КФНТ — українська. Водночас журнал перекладається на англійську мову видавництвом «Аллертон Пресс» під назвою «Kinematics and Physics of Celestial Bodies».

Іноземні автори за бажанням можуть подавати рукописи англійською мовою. У цьому випадку у редакції буде виготовлено український переклад для журналу КФНТ і одночасно авторський оригінал англійською мовою буде передано у журнал «Kinematics and Physics of Celestial Bodies».

4. Рукопис супроводжується договором про передачу авторського права, укладеним між автором (співавторами) і видавцем, яким автор гарантує не тільки надання певних прав на її використання, а й оригінальність статті, передачу статті тільки одному видавцеві, а також дотримання правил використання запозичених матеріалів.

5. В рукописі забороняється:

- будь-яке запозичення автором раніше опублікованих матеріалів (таблиць, малюнків, частин тексту, в тому числі і своїх, на які передано права на використання) без письмового дозволу правовласника.
- фабрикація і фальсифікація даних: фабрикація даних означає, що дослідник не проводив ніякої роботи, а вигадав дані. Фальсифікація даних означає, що дослідник змінив деякі дані;
- plagiat: неправомірне використання чужих ідей і робіт без відповідного посилання на джерело та отримання дозволу на їхнє використання, умисне привласнення авторства чужого твору або його частини;
- повторна публікація: подача статей в кілька журналів, що суперечить загальноприйнятій світовій видавничій етиці. Наслідком повторних публікацій є порушення видавничих прав інших видавців, що може спричинити судові розгляди і виплати великих грошових сум у вигляді компенсацій і штрафів;
- дублюючі публікації (самоплагіат): направлення і публікація подібних або ідентичних рукописів в різні журнали. Подача одного і того ж матеріалу в різні видання, зокрема на різних мовах, вважається самоплагіатом.

## 6. Відбір рукописів.

Якщо рукопис не відповідає профілю журналу або оформленний неналежним чином, він відхиляється на попередньому етапі відповідальним секретарем редколегії та не реєструється.

Кожен із зареєстрованих рукописів рецензується на основах анонімності авторитетними фахівцями з відповідної тематики, потім його розглядає один з представників редакційної колегії, після чого його приймають або відхиляють рішенням редколегії.

Причиною відхилення може бути негативна рецензія, відсутність новизни, порушення автором видавничої етики (plagiat, самоплагіат, фальсифікація, повторна публікація тощо).

Якщо рецензія на рукопис містить зауваження, то його спочатку направляють автору для доопрацювання. Автор гранично ретельно враховує зауваження та надсилає до редакції одну тверду копію переробленої версії рукопису, файли та лист-відповідь на зауваження рецензента з коментарями.

Редколегія не веде дискусій щодо причин відхилення рукописів. Після відхилення рукопису ліцензійна угода вважається розірваною. відхилений рукопис авторові не повертається.

## 7. Прийняті до друку рукописи проходять наукове, літературне та технічне редактування.

Після макетування коректура надсилається автору електронною

поштою для остаточного узгодження. Автор має уважно перевірити всі елементи макету і надіслати список помічених помилок протягом трьох робочих днів з дати відправлення листа редакцію. На етапі макетування не дозволяється робити суттєві зміни або доповнення до тексту.

Якщо редакція не одержує авторської відповіді протягом трьох робочих днів, статтю друкують у редакційному варіанті або виключають із поточного номера.

8. Редакція не забезпечує автора відбитками статті у друкованому вигляді.

9. Публікація в журналі «Кінематика і фізика небесних тіл» безкоштовна та не передбачає жодних гонорарів.

## **ВИМОГИ ДО ОФОРМЛЕННЯ ТА ПОДАЧІ РУКОПИСІВ**

### *1. Документи, що подаються у редакцію*

(на період воєнного стану подача рукописів тимчасово здійснюється лише у електронному вигляді)

— дві копії оригінала рукопису, набрані крупним шрифтом (12...14 пунктів) з міжрядковим інтервалом 1.5 чи більше, надруковані на одній стороні кожного аркуша. Одна копія підписується всіма авторами;

— направлення на бланку установи, підписане її керівником;

— ліцензійна угода про передачу авторських прав на публікацію рукопису, підписана автором (авторами);

— повний файл рукопису з рисунками та окремо файлами рисунків. Тверда копія повинна повністю збігатися з наданим файлом рукопису.

— на окремому листку вказати повні імена всіх авторів та їхні e-mail, а також адресу, телефон, активний e-mail автора, з яким буде вестись переписка.

### *2. Структура рукопису*

Послідовність подачі матеріалу така:

- Номер УДК;
- Ініціали та прізвища авторів;
- Установи та поштові адреси установ, де працюють автори;
- Електронні адреси всіх авторів;
- Назва рукопису;
- Резюме українською мовою об'ємом 1800 знаків з пробілами. В

резюме має бути чітко сформульовано мету, задачу, одержані результати та новизну роботи;

- Резюме англійською мовою (переклад із українського), що містить список авторів, список установ, де вони працюють, на-зву рукопису, текст резюме, ключові слова;
- Текст із загальною схемою: вступ, головна частина з можливим розбиттям на розділи, висновок, додатки, подяка тощо. Рисунки та таблиці можуть бути розміщені за бажанням автора як по ру-копису, так і в його кінці;
- Список літератури;
- Список REFERENCES.

### 3. Набір тексту

Рукописи можуть бути підготовлені в електронному вигляді у зручних для автора текстових редакторах (Microsoft Word, LaTeX то-що). Додатково до файлу LaTeX обов'язково має бути наданий PDF-файл рукопису.

Текст набирається *крупним шрифтом* (12...14 пунктів) з міжряд-ковим інтервалом 1.5 чи більше. Текст може бути структурованим, окремі розділи нумерувати недоцільно.

При наборі десяткових дробів користуйтесь *точкою*, а не комою (3.57 замість 3,57).

Потрібно розрізняти знаки «-» (дефіс), «-» (мінус) та «—» (тире) і вживати їх лише за призначенням. Не використовуйте дефіс для при-мусового переносу слів.

Не замінюйте знак градуса ( $^{\circ}$ ) нулем ( $^0$ ) чи літерою «о» ( $^o$ ) у ве-рхньому індексі.

Всі одиниці фізичних величин повинні приводитися у системі SI.

Іноземні прізвища та власні назви в українському тексті даються в українській транскрипції.

### Формули

Формули бажано набирати у редакторі Microsoft Equation 3.0:

- змінні величини набираються курсивом,
- елементарні функції ( $\lg$ ,  $\sin$ ,  $\exp$ ,  $\max$ ,  $\min$  та ін.) набираються прямим шрифтом,
- літери грецького алфавіту набираються прямим шрифтом,
- вектори та матриці — прямим напівжирним шрифтом,
- цифри, математичні знаки та одиниці вимірювання фізичних ве-личин — прямим шрифтом,

— індекси латиницею — курсивом, індекси кирилицею — прямо.

Якщо потрібно набрати у рядку тексту число, просту змінну, змінну з індексом чи однорядковий простий вираз з арифметичними знаками — потрібно вводити їх прямо з клавіатури, і не користуватись редакторами набору формул.

Не користуйтесь дробами типу  $\frac{1}{2}$ , правильно набирати  $1/2$ .

Слід правильно вживати знаки  $\approx$  (наблизено),  $\sim$  (порядку) та  $\propto$  (пропорційно).

При наборі дужок слід пам'ятати, що дужки великого розміру набираються лише у випадку, коли вираз у дужках має велику висоту (дроби, інтеграли, суми, матриці тощо). У всіх інших випадках дужки мають бути нормальногорозміру, що відповідає кеглю основного тексту, тому їх набирають прямо з клавіатури.

Складні формули потрібно набирати у окремому рядку:

$$R(x) = \ln \frac{x-1}{x+1}^{1/2} - A(\int_1^2 f(x_m^2/a) dx) F(x), \quad (4)$$

де  $A(\ )$  — функція джерела,  $\int_1^2 x^2 \sin^3(x)/4$  — її аргумент.

Формули, на які у тексті є посилання, нумеруються арабськими цифрами. Формули, на які у тексті немає посилань, нумерувати не потрібно.

## Рисунки

Всі рисунки нумеруються згідно з їхньою появою в тексті та мають підрисункові підписи.

Обов'язком автора є забезпечення високої якості ілюстративного матеріалу (раціональна компоновка, інформативність, чіткість, контрастність).

Рисунки мають бути у чорно-білому варіанті. Колірних чи півтоно-вих рисунків слід уникати.

Автор має враховувати, що рисунок матиме кінцевий розмір на сторінці максимум 126 мм або 60...70 мм (для малих рисунків).

На графіках не повинно бути лиших деталей — рамок, координатних сіток, пояснювальних написів, легенд.

Різні криві на рисунках повинні чітко розрізнятися не кольором, а накресленням (суцільна, штрихова, пунктир, штрих-пунктир тощо). Криві можна нумерувати арабськими цифрами. Надписувати криві можна лише якщо написи короткі (хімічний елемент, значення параметра тощо).

Експериментальні точки зображаються простими символами (кружки, точки, хрестики і косі хрестики, квадратики, трикутники,

темні квадратики та трикутники тощо).

Всі пояснення кривих, точок, легенди, експлікації робляться простим текстом у підрисункових підписах.

Координатні осі позначаються максимально стисло простими ідентифікаторами, а не словами. Обов'язково вказуються ідентифікатор фізичної величини та її одиниці вимірювання у системі СІ (наприклад  $V$ , км/с;  $\lambda$ , нм;  $M$ ,  $10^8$  кг).

Всі таблиці нумеруються згідно з їхньою появою в тексті та мають заголовки.

### Список літератури

При оформленні списку літератури слід притримуватись принципів ДСТУ 8302:2015. Бібліографічне посилання. Загальні положення та правила складання. Київ, 2016. 16 с. (Інформація та документація).

- Бібліографічний опис повинен відповідати титульній сторінці видання і робиться на мові оригіналу.
- Посилання на неопубліковані роботи не допускаються.
- Список літератури нумерується за алфавітно-хронологічним принципом (спочатку кирилиця, потім — латиниця). При посиланні у тексті вказується номер у квадратних дужках: [5, 12].
- Для статей вказуються: всі автори (прізвище, потім ініціали), назва статті, скорочена назва журналу, видлена курсивом, рік, том, номер, початкова та кінцева сторінки.
- Для книг: всі автори (прізвище, потім ініціали), назва книги, видлена курсивом, місце видання (місто), видавництво (не обов'язково), рік видання, загальна кількість сторінок.
- Прізвище редактора книги (при відсутності прізвищ авторів на титульній сторінці) ставиться після заголовка; у списку літератури такі видання розміщаються за алфавітом заголовка.
- При посиланні на електронні джерела слід вказувати всіх авторів, назву, рік, сторінки, якщо є, а також електронну адресу у формі URI або URL. Якщо електронний ресурс має ідентифікатор DOI, його приводять замість URI чи URL.

### Список REFERENCES

Якщо у списку літератури є посилання кількома мовами, потрібно додатково оформити список REFERENCES, у якому всі посилання повинні бути перекладені англійською мовою.

- Для статей вказуються: всі автори, рік у круглих дужках, назва статті, *скорочена назва журналу, виділена курсивом*, том, номер, початкова та кінцева сторінки.
- Для книг: всі автори (прізвище, потім ініціали), рік видання у круглих дужках, *назва книги, виділена курсивом*, місце видання (місто), загальна кількість сторінок.

Нижче наводимо деякі типові приклади оформлення літературних джерел (за рекомендацією Видавничого дому «Академперіодика»)

1. Епішев В. П., Исак И. И., Кудак В. И., Мотрунич И. И., Найбауэр И. Ф., Кошкин Н. И., Билинский А. И., Мартынюк-Лотоцкий К. П., Благодыр Я. Т., Лопаченко В. В., Рыхальский В. В., Рыщенко С. В., Жуковецкий А. В. Результаты исследований поведения на орбите ИСЗ в нештатном режиме под воздействием околоземного космического пространства. *Космічна наука i технологія*. 2012. 18. № 1. С. 60—67. DOI: 10.15407/knit2012.01.060
2. Захаров И. Г., Чорногор Л. Ф. Вплив глобальної сейсмічної активності на процеси в атмосфері й іоносфері. *Космічна наука i технологія*. 2021. 27, № 5. С. 19—34. DOI: <https://doi.org/10.15407/knit2021.04.000>.
3. *Плазменная гелиогеофизика. Т. 1.* Под ред. Л. М. Зеленого, И. С. Веселовского. 2008. М.: Физматлит. 672 с.
4. Федоренко А. К., Крючков Е. И., Черемных О. К., Мельничук С. В., Жук И. Т. Властивості акустико-гравітаційних хвиль на межі двох ізотермічних середовищ. *Кінематика і фізика небес. тіл.* 2022. 38, № 6. С. 79—95. <https://doi.org/10.15407/kfnt2022.06.079>.
5. Хода О. Аналіз ГНСС-спостережень (GPS-тижні 1934—2105) для поширення системи відліку IGS14 на територію України. *Кінематика і фізика небес. тіл.* 2023. 39, № 3. С. 79—89. DOI: 10.15407/kfnt2023.03.079.
6. Черногор Л. Ф. *Физика и экология катастроф*. Харьков: ХНУ имени В. Н. Каразина, 2012. 556 с.
7. Beer T. *Atmospheric Waves*. John Wiley, New York, 1974. 300 p.
8. Zachariadis Th. G., Alissandrakis C. E., Banos G. Observations of Ellerman bombs. *Solar Phys.* 1987. 108. N 2. P. 227—236.

## REFERENCES

1. Epishev V. P., Isak I. I., Kudak V. I., Motrunich I. I., Noibauer I. F., Koshkin N. I., Belinskii A. I., Martyniuk-Lototskij K. P., Blagodyr Ya. T., Lopachenko V. V., Rykhalskij V. V., Ryschenko S. V., Zhukovetskij A. V. (2012) Some results of studies of the behaviour of a satellite in orbit in contingency mode under the near-Earth space influence. *Kosm. nauka tehnol.* 18(1). 60—67. DOI: 10.15407/knit2012.01.060 [in Ukrainian].
2. Zakharov I. G., Chornogor L. F. (2021). Influence of global seismic activity on processes in the atmosphere and ionosphere. *Space Science and Technology*, 27(5). 19—34 [in Ukrainian]. DOI: <https://doi.org/10.15407/knit2021.04.000>.
3. *Plasma Heliogeophysics*. (2008). L. M. Zeljonyj, I. S. Veselovskij. M: Fizmatlit. 672 [in Russian].
4. Fedorenko A. K., Kryuchkov E. I., Cheremnykh O. K., Melnychuk S.V., Zhuk I. T.

- (2022). Properties of acoustic-gravity waves at the boundary of two isothermal media. *Kinematics and Phys. Celestial Bodies.* 38 (6). 340—350.  
DOI: 10.3103/S0884591322060022 [in Ukrainian].
5. Khoda O. (2023) Analysis of GNSS observations (GPS weeks 1934—2105) for the propagation of the IGS14 reference frame on the territory of Ukraine. *Kinematics and Phys. Celestial Bodies.* 39(3). 173—179. DOI: 10.3103/S0884591323030054 [in Ukrainian].
6. Chernogor L. F. (2012). *Physics and Ecology of Catastrophes: Monograph.* Kharkiv: V. N. Karazin Kharkiv National University [In Russian].
7. Beer T. (1974) *Atmospheric Waves.* John Wiley, New York, 300.
8. Zachariadis Th. G., Alissandrakis C. E., Banos G. (1987) Observations of Ellerman bombs. *Solar Phys.* 108(2). 227—236.