**Небо починається на землі**

12 квітня – Всесвітній день авіації і космонавтики



Свято відзначається за рішенням Міжнародної авіаційної федерації. 12 квітня 1961 року громадянин СРСР Юрій Гагарін на космічному кораблі «Восток» вперше у світі здійснив орбітальний політ навколо Землі, відкривши еру пілотуємих космічних польотів.

Цього ж дня світова громадськість відзначає і Міжнародний день польоту людини в космос. Рішення було ухвалене 7 квітня 2011 року на 65–ій сесії Генеральної Асамблеї ООН і було присвячено 50-й річниці першого польоту людини в космос.

В Україні це професійне свято тих, хто є дотичним до космонавтики – День працівників ракетно-космічної галузі України. Свято встановлено згідно з Указом Президента від 13 березня 1997 року.

Свого часу українські науковці зробили величезний внесок у розвиток радянської космонавтики, що дозволило СРСР бути провідною космічною державою. Численні українські наукові установи, конструкторські бюро, промислові підприємства були причетні до багатьох найважливіших космічних перемог СРСР – від перших польотів у космос до створення й запуску космічного ракетного комплексу «Енергія-Буран».

**На фото демонструються книги про космонавтів та вчених конструкторів космічних кораблів. Це книги про К. Циолковського і С. Корольова, про першого космонавта Ю. Гагаріна («Перший космонавт»), другого космонавта Г. Титова («Зірки стають ближчими»), першу космонавта-жінку В. Терешкову («Дочка голубої планети»), космонавта А. Ніколаєва («Сокіл на орбіті»), космонавта В. Биковського («П’ять діб у космосі»), двох космонавтів, що вийшли у відкритий космос Леонова і Бєляєва(«Космічні брати»), космічну трійцю Єгорова, Комарова, Феоктистова («Герої корабля «Восход»), політ чотирьох космонавтів в одному кораблі та книги, написані самими космонавтами, наприклад книга космонавта Берегового «Небо починається на землі»**

*Людина завжди мріяла полетіти за межі Землі, у інші світи і саме тому з давніх часів цікавилася небом, вивчала зорі та сонце. Створилася наука, яку згодом назвали астрономією.*

**Астрономія** *[від астро(зірка)...і … номія(закон)] –* наука про будову і розвиток небесних тіл, про Всесвіт.

Та чи могла б людина полетіти у космос, не знаючи будови Всесвіту? Звичайно, що ні!

**Віртуальна виставка представить цікаві книги з астрономії. Книги не нові, вже деякі мають свій вінтажний вік, але через це вони не стали менш цікавими, а скоріше навпаки**.



Рибка Е., Рибка П. Коперник. Людина и думка/ Е.Рибка, П. Рибка; перекл. з польск. Ю.Данилова и А. Бондарева.- М.: Мир, 1973. – 326с.: іл..

*Популярна книга польських астрономів Евгеніуша і Пшемислава Рибки «Коперник, Людина і думка», була видана до 500-річного ювілею Коперника польським видавництвом «Widza Powszechna». Захоплива оповідь про будову наукової картини світу знайомить читача з перипетіями драматичного зіткнення ідей, гострої боротьби думок, злетом і падіннями допитливої людською думки. Історія науки в цілому і астрономії окремо, постає як єдиний, цілісний процес, одним із важливих елементів якого є створення Коперником геліоцентричної системи світу.*

*Науковий подвиг Коперника, котрий наважився повстати проти освяченого віками «Альмагеста» Клавдія Птоломея, не може не викликати захоплення. Зрозумівши в геніальному просвітленні ще в юності, що істинні рухи планет відрізняються від видимих і що видимі руху являють собою результат накладу переміщення Землі у просторі и істинних рухів планет, Коперник все життя присвятив обґрунтуванню своєї геліоцентричної системи.*

*Прагнення до істини, що на думку Коперника має відрізняти будь-якого вченого, було у вищому ступені притаманне йому самому, стало головною пристрастю. Ніщо не могло завадити кропіткій праці над створення нової картини світу: ні відсутність розуміння з боку більшості сучасників ні вкрай складні підчас збіги зовнішніх обставин. Будуючи свою теорію, Коперник ніколи не зводив її до гіпотези, призначеної лише для полегшення і спрощення астрономічних розрахунків. Для Коперника його геліоцентрична теорія завжди була більш простим (у порівнянні з геоцентричним птоломеєвським) способом опису світу. Доведена до досконалості кінематична схема геліоцентричної теорії була наповнена фізичним змістом праць його послідовників, в першу чергу Кеплера і Ньютона.*

*Портрет великого астронома був би неповним, якби не згадати про його багатогранну віддану діяльність в вармийському капітулі. Із сторінок Евгеніуша і Пшемислава Рибки Коперник постає не тільки як вчений, а і як громадянин.*

*Відзначаючи півтисячний ювілей геніального претворювача астрономії, вдячне людство шанує пам’ять славного сина польського народу, великого сина Землі.*

Від редакції



Галілео Галілей. Діалог про дві найголовніші системи світу птоломеєвої та коперникової/ Галіло Галілей; перекл. А.І. Долгова.- М.-Л.: ОГІЗ-СРСР Державне видавництво техніко-теоретичної літератури, 1948.- 380с.: іл.

*Майже чотириста років назад, 24 березня 1543 р., лежачи на смертному одрі, мало кому відомий до тої пори каноник Микола Коперник з Торна торкнувся рукою свіжонадрукованого примірника своєї геніальної праці в шести книгах «Про обертання небесних світів», підводячи підсумки свого спостереження і роздуми про основи геліоцентричної системи світу упродовж тридцяти років. Ідеї Коперника, викладені ним у суто математичній формі і напрацьовані на основі великого фактичного матеріалу, лише повільно і поступово стали розповсюджуватися в колі вчених різних країн, зустрічаючи і різну оцінку*. ( Передмова)

«Діалоги…» - головний твір італійського фізика, астронома, філософа, математика Галілео Галілея(1564-1642), яке стало підсумком тридцятирічної праці вченого. Найважливіша праця була опублікована у 1632 році у Флоренції, після чого Галілей вручив її великому герцогу Тосканському Фердинанду ІІ Медичи. У книзі представлений діалог між трьома аматорами науки: коперніканцем Сальвіаті, нейтральним учасником Сагредо і просто Симпличио. Сам же автор у творі не питимуться конкретної точки зору, яка ж система світобудови істинна: птоломеєва (геоцентрична ) чи Коперника (геліоцентрична). Однак, Галілей, все ж більш схильний до теорії Коперника. Про це свідчать його листи до Маццоні і Кеплера, де говориться про його роботу над вченням Коперника, якого дотримується «вже багато років». Так повільно і поступово ідеї Коперника знаходили визнання, хоча і не у багатьох, але великих і незалежних вчених. Папа Урбан VIII ініціював переслідування Галілея інквізицією і у 1633 році вийшла заборона на публікації творів Галілея в католицьких країнах, а «Діалоги» були заборонені в Італії до 1835 року, хоча в Голландії та інших протестантських державах публікувалися у перекладі на латину. ( З передмови)

Представлена на фото книга є неабияким скарбом, їй вже більше 70 років. Стан добрий.



Климишин І.А. Перлини зоряного неба/ Іван Климишин. – К.: Радянська школа, 1981. – 125с.: іл.

*У книзі в популярній формі розповідається про сузір’я, які видно восени, зимою, весно. І літом на середніх широтах пізно вечорі. Викладається зміст деяких давньогрецьких міфів і легенд, пов’язаних з найменуваннями сузір’їв, описуються найбільш цікаві об’єкти в різних сузір’ях, доступні для спостереження в невеличку астрономічну трубу, бінокль чи неозброєним оком. Для вчителі і учнів.*

Від автора (невеличкі виписки).

З давніх-давен зоряне небо зачаровувало людей незбагненною красою і таємничістю, вабило їх в свої неосяжні далі. Тому не дивно, що чудова мрія про польоти до Місяця і зір зародилася в людей ще в часи, коли вони не знали, якою є їхня планета, і навіть не підозрювали, які відстані відділяють землю від інших небесних світил. Згадаймо хоча б шумеро-вавілонську легенду про царя Етана, який нібито осідлав орла, намагався досягнути житла володаря небес Ану і зірвати там траву, що дала б людинф безсмертя, або ж давньогрецьку легенду про Дедала та Ікара, які втікали з неволі на штучних крилах…

Минули століття. Зусиллями вчених багатьох поколінь було встановлено справжнє місце Землі в Сонячній системі та визначено масштаби нашої Галактики. Сьогодні астрономи успішно відкривають закони будови й розвитку Всесвіту в цілому та його окремих частин. Після запуску першого штучного супутника Землі та тріумфального польоту Юрія гагаріна навколо нашої планети розпочалася нова ера в історії людства. Штучні супутники Землі на міжпланетні станції наче приблизили нас до зір.

Книга також не нова, їй 40 років, але вона і тепер цікава та пізнавальна

**Про автора книги:**

**Климишин Іван Антонович** ([17 січня](https://uk.wikipedia.org/wiki/17_%D1%81%D1%96%D1%87%D0%BD%D1%8F) [1933](https://uk.wikipedia.org/wiki/1933))

 — український [астроном](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D1%81%D1%82%D1%80%D0%BE%D0%BD%D0%BE%D0%BC). [Професор](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D1%80%D0%BE%D1%84%D0%B5%D1%81%D0%BE%D1%80) [Прикарпатського національного університету ім. Василя Стефаника](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D1%80%D0%B8%D0%BA%D0%B0%D1%80%D0%BF%D0%B0%D1%82%D1%81%D1%8C%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D0%BD%D0%B0%D1%86%D1%96%D0%BE%D0%BD%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%B8%D0%B9_%D1%83%D0%BD%D1%96%D0%B2%D0%B5%D1%80%D1%81%D0%B8%D1%82%D0%B5%D1%82_%D1%96%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D1%96_%D0%92%D0%B0%D1%81%D0%B8%D0%BB%D1%8F_%D0%A1%D1%82%D0%B5%D1%84%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%BA%D0%B0), доктор фізико-математичних наук. Академік [АН ВШ України](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D0%BA%D0%B0%D0%B4%D0%B5%D0%BC%D1%96%D1%8F_%D0%BD%D0%B0%D1%83%D0%BA_%D0%B2%D0%B8%D1%89%D0%BE%D1%97_%D1%88%D0%BA%D0%BE%D0%BB%D0%B8_%D0%A3%D0%BA%D1%80%D0%B0%D1%97%D0%BD%D0%B8) з 1993 р.

**Біографія**

Народився в селі [Кутиска](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D1%83%D1%82%D0%B8%D1%81%D0%BA%D0%B0" \o "Кутиска) ([Тернопільська область](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%A2%D0%B5%D1%80%D0%BD%D0%BE%D0%BF%D1%96%D0%BB%D1%8C%D1%81%D1%8C%D0%BA%D0%B0_%D0%BE%D0%B1%D0%BB%D0%B0%D1%81%D1%82%D1%8C)). 1955 року закінчив [Львівський університет](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%9B%D1%8C%D0%B2%D1%96%D0%B2%D1%81%D1%8C%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D1%83%D0%BD%D1%96%D0%B2%D0%B5%D1%80%D1%81%D0%B8%D1%82%D0%B5%D1%82), 1958 року — аспірантуру при цьому університеті. У 1958—1974 працював в обсерваторії Львівського університету (з 1961 — завідувач відділу, в 1962—1970 — заступник директора з наукової роботи). З 1974 — [професор](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D1%80%D0%BE%D1%84%D0%B5%D1%81%D0%BE%D1%80) [Івано-Франківського педагогічного інституту](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%86%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%BE-%D0%A4%D1%80%D0%B0%D0%BD%D0%BA%D1%96%D0%B2%D1%81%D1%8C%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D0%BF%D0%B5%D0%B4%D0%B0%D0%B3%D0%BE%D0%B3%D1%96%D1%87%D0%BD%D0%B8%D0%B9_%D1%96%D0%BD%D1%81%D1%82%D0%B8%D1%82%D1%83%D1%82). В 1996—1999 рр. — завідувач кафедрою релігієзнавства філософського факультету [Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D1%80%D0%B8%D0%BA%D0%B0%D1%80%D0%BF%D0%B0%D1%82%D1%81%D1%8C%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D0%BD%D0%B0%D1%86%D1%96%D0%BE%D0%BD%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%B8%D0%B9_%D1%83%D0%BD%D1%96%D0%B2%D0%B5%D1%80%D1%81%D0%B8%D1%82%D0%B5%D1%82_%D1%96%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D1%96_%D0%92%D0%B0%D1%81%D0%B8%D0%BB%D1%8F_%D0%A1%D1%82%D0%B5%D1%84%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%BA%D0%B0). Нині — завідувач кафедри теоретичної фізики Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника і водночас — професор Теологічної академії УГКЦ в Івано-Франківську.

**Основні наукові роботи**

Основні наукові роботи належать до радіаційної космічної газодинаміки. Для характеристики стану газу з урахуванням ізотропного поля випромінювання ввів газодинамічний показник [адіабати](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D0%B4%D1%96%D0%B0%D0%B1%D0%B0%D1%82%D0%B0), що істотно спростило визначення стрибків параметрів на фронті [ударної хвилі](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%A3%D0%B4%D0%B0%D1%80%D0%BD%D0%B0_%D1%85%D0%B2%D0%B8%D0%BB%D1%8F). Отримав наближені розв'язки задачі про структуру зоряних ударних хвиль, дав оцінку протяжності зони іонізаційної релаксації за фронтом і зони прогрівання перед фронтом ударної хвилі, що рухається в [зоряній атмосфері](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%97%D0%BE%D1%80%D1%8F%D0%BD%D0%B0_%D0%B0%D1%82%D0%BC%D0%BE%D1%81%D1%84%D0%B5%D1%80%D0%B0). Вивів формулу для шкали висот, яка встановлюється в атмосфері зорі під дією періодичної ударної хвилі. Спільно з [Б. І. Гнатиком](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%93%D0%BD%D0%B0%D1%82%D0%B8%D0%BA_%D0%91%D0%BE%D0%B3%D0%B4%D0%B0%D0%BD_%D0%86%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D0%B8%D1%87) отримав асимптотичну формулу, яка описує зміну швидкості руху ударної хвилі в неоднорідному середовищі з довільним розподілом густини, вивчив межі застосовності наближених методів космічної газодинаміки. Виконав аналіз ефективності теплових хвиль як можливого механізму перенесення енергії, що вивільняється під час вибуху в надрах зір. Спільно з [С. А. Капланом](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%B0%D0%BF%D0%BB%D0%B0%D0%BD_%D0%A1%D0%B0%D0%BC%D1%83%D1%97%D0%BB_%D0%90%D1%80%D0%BE%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D0%B8%D1%87) отримав низку розв'язків теорії нестаціонарного розсіювання світла в середовищі з рухомою межею.

Автор низки [монографій](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%BE%D0%BD%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%B0%D1%84%D1%96%D1%8F) та науково-популярних книг, серед яких «Ударні хвилі в неоднорідних середовищах» (1972), «Астрономія наших днів» (1976), «Астрономія вчора і сьогодні» (1976), «Релятивістська астрономія» (1980), «Календар і хронологія» (1981), «Ударні хвилі в оболонках зірок» (1984), «Вчені знаходять Бога» (2010).

З 1980 очолював Спеціальну проблемну групу з історії астрономії при Астрономічній раді [АН СРСР](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D0%9D_%D0%A1%D0%A0%D0%A1%D0%A0).

Брав участь у підготовці словників та довідників з астрономії: «Шкільний астрономічний довідник» (1990), [«Астрономічний енциклопедичний словник»](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D1%81%D1%82%D1%80%D0%BE%D0%BD%D0%BE%D0%BC%D1%96%D1%87%D0%BD%D0%B8%D0%B9_%D0%B5%D0%BD%D1%86%D0%B8%D0%BA%D0%BB%D0%BE%D0%BF%D0%B5%D0%B4%D0%B8%D1%87%D0%BD%D0%B8%D0%B9_%D1%81%D0%BB%D0%BE%D0%B2%D0%BD%D0%B8%D0%BA) (2003).

[Астероїд](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D1%81%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%BE%D1%97%D0%B4) [3653 Климишин](https://uk.wikipedia.org/wiki/3653_%D0%9A%D0%BB%D0%B8%D0%BC%D0%B8%D1%88%D0%B8%D0%BD), відкритий 1979 року [Миколою Черних](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%A7%D0%B5%D1%80%D0%BD%D0%B8%D1%85_%D0%9C%D0%B8%D0%BA%D0%BE%D0%BB%D0%B0_%D0%A1%D1%82%D0%B5%D0%BF%D0%B0%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D0%B8%D1%87), названо на честь вченого.



Казанцева Л. Київське вікно у Всесвіт/ Л.Казанцева, В. Кислюк. – К.: Наш час, 2007. – 197 с.: іл..- (Серія «Невідома Україна»)

*У книзі на основі численних публікацій, Інтернет-видань та архівних матеріалів досліджується в хронологічному порядку історія розвитку астрономії у Києві від архаїчних часів до сьогодення. Книга містить розповіді про астрономічні уявлення наших пращурів, зафіксовані в археологічних знахідках (архаїчна астрономія) та свідченнями літописів (літописна астрономія). Звертається увага на єретичність астрономії середніх віків, пожвавлення до астрономії в епоху Відродження, зародження телескопічної астрономії та виникнення перших астрономічних обсерваторій у Європі та на території теперішньої України. Для старшокласників, студентів, викладачів навчальних закладів, слухачів курсів підвищення кваліфікації, а також для вчених та всіх, хто цікавиться історією європейської та вітчизняної науки.*

Ця цікава книга зовсім нова, випуску 2007 року. Вона доповнить розповідь про розвиток світової науки астрономії у всі часи,адже як писав відомий російський класик А. П. Чехов ***«Не існує національної науки, як не існує національної таблиці множення»***  (Цитата з представленої книги).

**Бібліотека ОІППО 2021 р. квітень**