

**ПЕРСОНАЛІЇ, ХРОНІКА, БІБЛІОГРАФІЯ**  
**PERSONALIA, MEETINGS, BIBLIOGRAPHY**

*УКРАЇНСЬКИЙ ЦЕНТР ВИЗНАЧЕННЯ ПАРАМЕТРІВ ОБЕРТАННЯ ЗЕМЛІ: ІНФОРМАЦІЯ ПРО СУЧАСНИЙ СТАН, ПЛАНИ, ЗАДАЧІ*

*UKRAINIAN CENTRE OF THE EARTH ORIENTATION PARAMETERS*

Постановою Кабінету Міністрів України від 16 червня 1995 року була затверджена Державна програма “Створення і розвиток Державної служби єдиного часу і еталонних частот” (1995–1999 рр.). Вона включала 5 проєктів, два з яких безпосередньо стосуються тематики вивчення змін обертання Землі:

- проєкт “Орієнтація”: створення та розвиток систем визначення параметрів обертання Землі та шкали всесвітнього часу;
- проєкт “Функціонування”: створення та розвиток систем забезпечення функціонування Державної служби частоти та часу.

Через відсутність своєчасного фінансування термін дії Державної програми продовжено до 2005 р.

Спочатку, відповідно до Державної програми при проєкті “Функціонування”, створено Український центр визначення параметрів обертання Землі (УЦ ПОЗ) із центром у Головній астрономічній обсерваторії НАН України. Основним завданням центру було забезпечення зацікавлених споживачів України інформацією про параметри обертання Землі, зміни в шкалах часу та іншою на основі міжнародних джерел (Annual Reports of the IERS Time Section, Paris. **8–14** (1997–2001); Annual Reports of the IERS, Paris (1997–2001); Circular T of the IERS, Paris (1997–2001)).

УЦ ПОЗ налагодив щомісячне видання Бюлетнів серії А, а також Бюлетнів Б (за потребою), розповсюджує інші інформаційні матеріали й випускає Газети УЦ ПОЗ. Така інформація необхідна споживачам тому, що не всі мають доступ до неї через мережу INTERNET.

Бюлетень А (гід) інформує про Міжнародну небесну систему координат (МНСК), напрям осей якої фіксується щодо позагалактичних об'єктів з похибкою менше  $\pm 0.0010''$ , та Міжнародну земну систему координат (МЗСК), початок якої з точністю  $\pm 5$  см збігається із центром мас Землі. Орієнтація осей МЗСК: вісь  $OX$  з точністю  $\pm 0.005''$  збігається з напрямом початкового меридіана (близького до Гринвіцького), вісь  $OY$  направлена на  $90^\circ$  від осі  $OX$ . МЗСК реалізується координатами та швидкістю змін мережі станцій, які входять до Міжнародної служби обертання Землі (МСОЗ). Бюлетень А (гід) містить також інформацію про шкали часу, пояснення до таблиць Бюлетеня А, відомості про публікації Міжнародної служби обертання Землі тощо. Бюлетень А (гід) розповсюджується в січні і липні щороку.

Щомісячний Бюлетень А УЦ ПОЗ повідомляє про:

- 5-ти добові значення параметрів орієнтації Землі, визначені загальною ухвалою Міжнародної служби обертання Землі в Парижі;
- прогнозовані значення параметрів орієнтації Землі на три місяці вперед;
- зміну тривалості доби та кутову швидкість обертання Землі;
- зміни шкал часу;
- порівняння шкали всесвітнього координованого часу зі шкалою часу GPS та ГЛОНАСС.

Бюлетень Б сповіщає про введення додаткової секунди у всі еталонні годинники за ухвалою Міжнародного бюро мір і ваг.

Бюлетені УЦ ПОЗ, а також інша інформація розсилаються безкоштовно всім зацікавленим організаціям. На 2002 р. це близько 35 організацій. Інформацію УЦ ПОЗ можна отримати за e-mail: [pole@mao.kiev.ua](mailto:pole@mao.kiev.ua). Вона є також на сторінках мережі INTERNET: <http://www.mao.kiev.ua/poz/>.

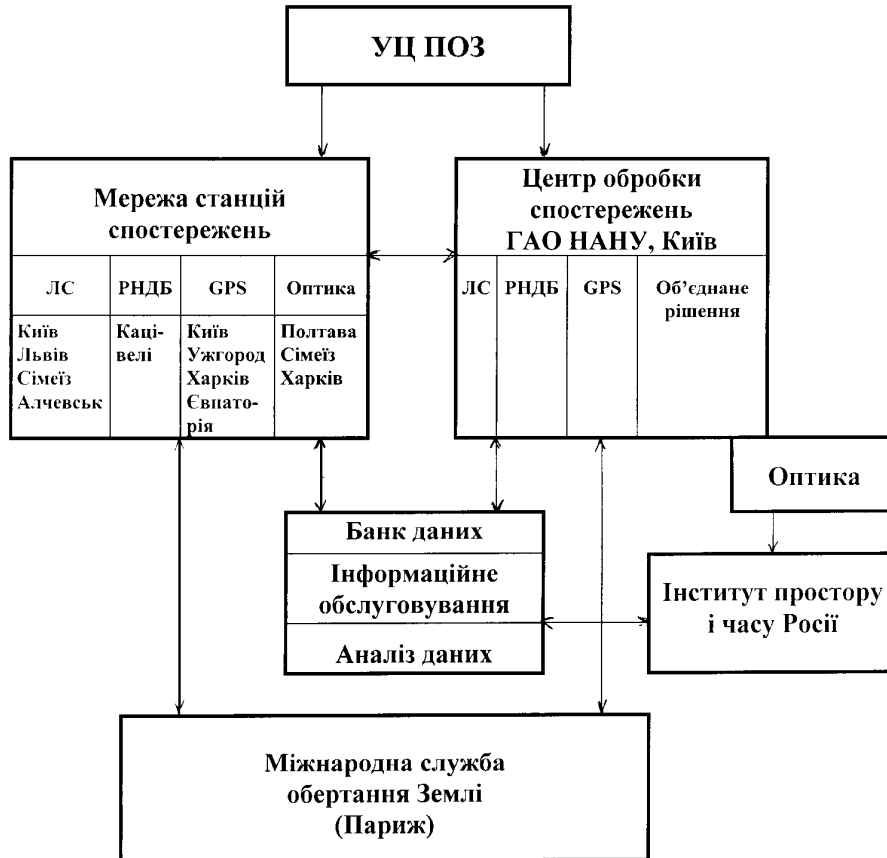
База даних УЦ ПОЗ містить інформацію про:

- координати полюса Землі в системі середнього полюса епохи спостереження (система О. Я. Орлова) з 1846 до 1992 рр.;
- координати полюса в системі Міжнародного Умовного початку (CIO), обчислені за даними міжнародних станцій з 1900 до 1969 рр.;
- параметри обертання Землі в системі каталогу HIPPARCOS з 1990 до 1992 рр.;
- щотижневі Бюлетені серії А Морської обсерваторії США з 1988 р.;
- щомісячні Бюлетені В Міжнародної служби обертання Землі з 1988 р.;

– щомісячні Циркуляри Т Міжнародного бюро мір і ваг з 1988 р.

Логічним завершенням проєкту “Орієнтація” є створення постійної служби, яка перебере на себе всі функції Українського центру визначення параметрів обертання Землі. Центр (УЦ ПОЗ) складатиметься з таких розділів (див. схему):

### Український центр визначення параметрів обертання Землі (УЦ ПОЗ)



- координація робіт спостережних мереж;
- центри аналізу даних як глобальних (міжнародних), так і регіональних (національних) мереж;
- створення баз даних параметрів обертання Землі;
- інформаційно-аналітичний підрозділ (розповсюдження інформації зацікавленим організаціям в Україні).

Тепер у Головній астрономічній обсерваторії НАН України діють два міжнародні центри, які входять до Міжнародної служби обертання Землі:

- а) центр обробки лазерних спостережень міжнародної мережі станцій;
- б) центр обробки спостережень радіоінтерферометричної мережі станцій.

У річних звітах МСОЗ публікують результати цих обробок з акронімом GAOUA.

А. О. Корсунь, І. П. Веденичева

*I. O. ВАКАРЧУК, ТЕОРІЯ ЗОРЯНИХ СПЕКТРІВ*

*(Львів: Львівський національний університет імені Івана Франка, 2002, 359 с.)*

*I. O. VAKARCHUK, THEORY OF STELLAR SPECTRA*

*(Lviv: Lviv University Press, 2002, 359 p.)*

Виходячи з основних принципів квантової механіки, виведено рівняння переносу випромінювання в зоряних атмосферах у наближенні однофотонних переходів, коли беруться до уваги процеси поглинання та випромінювання світла й послідовно враховуються процеси розсіяння — двофотонні переходи. Особливу увагу звернуто на детальне виведення таких величин, як коефіцієнт поглинання та перерізи когерентного й некогерентного розсіяння. Розкрито фізичні й математичні механізми природної ширини спектральної лінії та її розширення внаслідок міжчастинкових взаємодій, теплових і турбулентних рухів в атмосфері зір та інших механізмів, таких, як обертання та пульсації зір, магнетні поля, надтонка структура енергетичних рівнів атомів. Розвинуто релаксаційну теорію ударного механізму розширення ліній та сталої загасання з урахуванням ван-дер-ваальсівських, постван-дер-ваальсівських та відштовхувальних міжатомних взаємодій. Подано розв'язок рівнянь переносу випромінювання, характеристику спектральних ліній, методи визначення хемічного вмісту елементів у зоряних атмосферах. Знайдено рівняння для заселеностей атомних станів при відсутності термодинамічної рівноваги.

Для студентів, аспірантів та молодих вчених. (Анотація).

*V. T. ШВЕЦЬ, МЕТОД ФУНКЦІЙ ГРІНА В ТЕОРІЇ МЕТАЛІВ*

*(Одеса: Латстар, 2002, 340 с.)*

*V. T. SHVETS', GREEN FUNCTIONS METHOD IN THE THEORY OF METALS*

*(Odesa: Latstar, 2002, 340 p.)*

Монографія має два аспекти. Перший із них — це переважна її спрямованість на дослідження електронних явищ переносу в неупорядкованих металах, хоча досить детально розглянуті й рівноважні властивості електронної та йонної підсистем металу. Другий — це послідовний аналіз усіх розглянутих властивостей за допомогою апарату загаяних, випереджальних і причинних функцій Гріна. При цьому, на відміну від практики, що склалась, центр ваги зміщений саме на загаяні й випереджальні функції Гріна, оскільки кінетичні коефіцієнти, які визначають електронні явища переносу, і загаяні або випереджальні функції Гріна, з точки зору математики, є одним і тим самим об'єктом. Крім традиційних двочасових функцій Гріна, у монографії вперше широко використовуються і тричасові функції Гріна з паралельним дослідженням їхніх властивостей. Більшість викладених задач ще далекі від завершеного канонічного вигляду й дають великий простір для подальшої наукової роботи в ділянці електронних явищ переносу в неупорядкованих системах.

Монографія розрахована як на аспірантів і науковців, які лише починають свою професійну діяльність у зазначеному напрямі, так і тих із них, хто хотів би ознайомитись із сучасним станом викладених проблем. (Анотація).