

Яцків Я.С., Болотіна О.В., Велесь О.А., Сергєєва Т.П.
ГАО НАНУ

ГАО НАНУ у структурі міжнародних астрономічних баз даних

Астрономія є найдавнішою наукою, що виникла на Землі. Її розвиток - пряме відображення прогресу людства: науково-технічних досягнень, інформатизації та глобалізації суспільства.

Використання новітніх технологій при організації наземних та позаземних астрономічних спостережень, успішна реалізація складних космічних місій, розвиток обчислювальних потужностей і комп'ютерних систем, можливості швидкісного обміну даними привели до лавиноподібного зростання кількості результатів астрономічних спостережень, можливості аналізу гігантських масивів спостережень для отримання наукового результату, можливості оперативного обміну даними. Це поставило перед сучасною астрономією адекватні часу задачі:

1. розробка і створення астрономічних баз даних - динамічних систем, що забезпечують зберігання інформації, надають доступ до інформації, можуть здійснювати первинний аналіз та пошук інформації;
2. розробка і створення віртуальних обсерваторій - динамічних систем, в яких розміщені по всьому світу астрономічні архіви та бази даних, засоби доступу до спостережень, інструменти їх аналізу та обчислювальний сервіс інтегровані в єдине середовище.

Реалізація цих задач неможлива без активної міжнародної кооперації астрономічної спільноти на всіх рівнях (від організації програми спостережень до їх аналізу) та використання прогресивних інформаційних технологій - комп'ютерних мереж, суперкомп'ютерів, кластерів, Грід-технологій.

Головна астрономічна обсерваторія Національної академії наук України (ГАО НАНУ) приймає активну участь у створенні та підтримці астрономічних баз даних. В роботі приводиться коротка характеристика світових баз даних з астрометрії, астрофізики та космічної геодезії, обґрунтовується позиціонування ГАО НАНУ як Українського національного центра астрономічних баз даних. Подається інформація щодо баз даних ГАО НАНУ. Наповнення баз даних ГАО НАНУ здійснюється у тісній співпраці з міжнародними центрами та організаціями, зокрема ADS та IAG (через IVS, IGS, ILRS, IERS).

Подана коротка характеристика, описано основні задачі та проблеми створення Міжнародної віртуальної обсерваторії (МВО) та Національної віртуальної обсерваторії (НВО). Обговорюються проблемні питання створення баз астрономічних даних в рамках Української віртуальної обсерваторії (УВО).

В роботі обговорюються задачі і проблеми співпраці ГАО НАНУ в роботі Українського відділення WDC-2.

Обговорюються загальні проблеми та питання використання і впровадження прогресивних інформаційних технологій в наукових та освітніх закладах та програмах.