Секция No 1 – Структура и динамика Галактики

**Поиск ОВ-ассоциаций по данным Gaia eDR3**

Чемель А.А. (Физический факультет МГУ), де Грайс Р., Глушкова Е.В. (Физический факультет МГУ), Дамбис А.К. (ГАИШ МГУ)

***Аннотация.*** *На основе астрометрических данных GAIA eDR3 с использованием метода кластерного анализа выделено 214 молодых звёздных группировок, включающих ОВ-звёзды и молодые рассеянные скопления.*

По 47735 объектам с астрометрическими и спектральными данными GAIA eDR3 и LAMOST, 46780 из которых являются ОВ-звёздами со спектральной классификацией, а 955 объектов – молодыми рассеянными скоплениями, проведена новая ревизия списка и звёздного состава ОВ-ассоциаций. Для разбиения молодых объектов на группировки использовался усовершенствованный алгоритм многомерного кластерного анализа HDBSCAN. На диаграммах “координата – собственное движение” многие выделенные группировки на уровне значимости 1σ показали расширение, соответствующее кинематическому возрасту порядка нескольких десятков миллионов лет, что хорошо согласуется с принимаемым возрастом ОВ-ассоциаций. Обнаружено, что 32 рассеянных скопления также генетически связаны с ассоциациями, причём возрасты скоплений и “родительских” ОВ-ассоциаций находятся в хорошем согласии. Медианный диаметр ОВ-ассоциаций составляет 98.7 пк (с медианным абсолютным отклонением 42.4 пк), медианная дисперсия скоростей члено составляет примерно 2.4 км/с.

Публикации:

Chemel A.A., de Grĳs R., Glushkova E.V., Dambis A.K. Search for OB associations in Gaia early Data Release 3. MNRAS, 2022, 515, 4359-4370.

## Тема: Галактическая астрономия. Физика межзвездной среды. Госзадание ГАИШ № АААА-А20-120012990076-5 – “Строение и динамика населений Галактики”

Рис. 1. Распределение ОВ-ассоциаций на плоскости Млечного Пути.



Рис. 2. Распределение ОВ-ассоциаций по кинематическому возрасту.