**Секция 1 – Структура и динамика Галактики**

**Новая оценка массы галактики Млечный Путь на основе индивидуальных современных оценок, включая оценки в эпоху Gaia**

Бобылев В.В. (ГАО РАН. vbobylev@gaoran.ru, тел. +7 9214233953),

Байкова А.Т. (ГАО РАН, bajkova@gaoran.ru )

Масса Галактики является важнейшим параметром при построении ее динамической модели. Большое значение в задаче оценки массы Галактики имеют точности измерения расстояний до объектов и их скоростей. В настоящее время источниками наиболее точных массовых кинематических данных являются каталоги, основанные на данных со спутника Gaia и телескопа им. Хаббла. Новая оценка массы Галактики определена по целому ряду современных индивидуальных оценок, полученных из анализа кривой галактического вращения, по кинематике карликовых галактик-спутников Млечного Пути, по шаровым скоплениям, по шлейфам карликовых галактик, по далеким звездам гало, по скоростям убегания, по динамике Местной группы галактик, а также по результатам N-body моделирования. Рассмотрены оценки массы Галактики *M* а) *M* (<r), т.е. массы, заключенной внутри сферы радиусом r, б) *M*200, где r=200 кпк, и в) вириальные оценки, *M*vir. Более половины отобранных оценок получены в эпоху Gaia. По 20 индивидуальным оценкам найдено среднее значение *M*200=0.88×1012*M*O с дисперсией 0.24×1012*M*O и ошибкой средневзвешенного 0.06×1012*M*O. По 28 индивидуальным оценкам получено *M*vir=1.05×1012*M*O с дисперсией 0.44×1012*M*O и ошибкой средневзвешенного 0.09×1012*M*O.



**Рис.1.** Оценки массы Галактики вида *M*200 в зависимости от года публикации.

Публикации:

1. Бобылев В.В., Байкова А.Т., 2023, Современные оценки массы Млечного Пути. Астрон. Журн., **100**, 708.

2. Бобылев В.В., Байкова А.Т., 2023, Обзор современных оценок массы Галактики. Известия ГАО **228**, 57, arXiv astro-ph: 2305.18408.