

**ОТЗЫВ официального оппонента**  
**на диссертацию на соискание ученой степени**  
**кандидата физико-математических наук**  
**Опарина Дмитрия Владимировича**  
**на тему: «Изучение воздействия звездообразования на ионизованный газ в**  
**галактиках»**  
**по специальности 01.03.02 - «Астрофизика и звездная астрономия»**

Диссертационная работа Дмитрия Владимировича Опарина посвящена изучению текущих процессов звездообразования и ионизованной межзвездной среды на масштабах от сотен парсек до нескольких килопарсек в близких галактиках с помощью оптической панорамной спектроскопии. За последнее время произошло значительное увеличение объема высокоточных наблюдательных данных о структуре и кинематике галактик. Это позволяет лучше объяснить многие аспекты формирования и эволюции галактик, например, учетом взаимовлияния галактических ветров, вызванных воздействием звездообразования на ионизованный газ, и аккреции газа из межгалактической среды. Таким образом, тема диссертации, без сомнения, является очень актуальной.

Работа Д.В. Опарина состоит из четырех глав, в которых решаются отдельные научные задачи. В первой главе описаны особенности методик наблюдений и обработки данных на нескольких российских и зарубежных телескопах. Вторая глава посвящена изучению кинематических характеристик галактических ветров с помощью моделирования их пространственной структуры. В третьей главе представлено исследование возможности оценки

