

УТВЕРЖДАЮ

Проректор МГУ имени М.В. Ломоносова
А.А. Федянин

« 25 » октября 2017 г.

ОТЗЫВ

ведущей организации

(МГУ имени М.В. Ломоносова, 119991, Москва, Ленинские горы, 1)

на диссертационную работу **ЛИСАКОВА Михаила Михайловича** на соискание учёной степени «кандидат физико-математических наук» по специальности «01.03.02 – астрофизика и звёздная астрономия» (отрасль наук: «физико-математические») на тему «**Исследование вспышечной активности квазара 3С 273 на наземных и космических телескопах**»

Диссертация Михаила Михайловича Лисакова посвящена одной из актуальных областей современной астрофизики — исследованию условий в радиоизлучающих областях квазизвёздных радиоисточников - квазаров. Квазары — наиболее мощные источники излучения во Вселенной, наблюдаемые на огромных расстояниях. Исследование квазаров началось ещё в 1960-х гг., однако до сих пор нет полной ясности относительно физических механизмов мощного энерговыделения и релятивистского ускорения струй плазмы, исходящих из ядер квазаров. В этом плане избранный автором метод подробного исследования свойств радиоизлучения струй квазаров методами радиоинтерферометрии со сверхдлинными базами (РСДБ) позволяет получить новые данные об их природе. В работе используются данные наблюдений на самых современных радиоинтерферометрах, в том числе успешно выполненных на наземно-космическом интерферометре «Радиоастрон». В качестве объекта исследований выбран один из наиболее близких квазаров – 3С 273. (расстояние ~735 Мпк). 3С 273 – первый объект, который был в 1963 г. отождествлён как квазар. Несмотря на многочисленные исследования 3С 273 в различных диапазонах электромагнитного спектра, остаются нерешёнными вопросы о конкретной локализации областей радио- и гамма-излучения в областях, близких к ядру квазара, и о механизмах, генерации излучения и его переменности в разных диапазонах. Актуальность темы диссертации по этой причине не вызывает сомнений.

Диссертация состоит из Введения, четырёх глав, Заключения и списка цитированной литературы.

