

## Отзыв на автореферат диссертации Кургузовой О.Э.

«Формирование и распространение излучения в релятивистских оболочках применительно к гамма-всплескам», представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.04.02 – теоретическая физика

Диссертация О. Э. Кургузовой посвящена исследованию начального этапа излучения гамма-всплеска на основе диффузионного приближения уравнения переноса излучения для релятивистской оболочки. Такое исследование является актуальной и интересной задачей, поскольку моделирование гамма-всплесков, как наиболее высокоэнергетичных астрофизических феноменов, находится еще в стадии становления.

В диссертации исследовались границы применимости диффузионного приближения уравнения переноса излучения для релятивистской оболочки, изучалась зависимость диффузионных спектров излучения оболочки от начального распределения энергии внутри нее, а также от характера её движения, длительности и периода источника гамма-всплеска, полученные спектральные индексы сравнивались с наблюдаемыми типичными значениями для гамма-всплесков. Интерес представляют как сами результаты, так и метод диффузионного приближения, использованный в работе. Полученные диссертантом результаты способствуют пониманию процессов, которые приводят к возникновению спектров гамма-всплесков.

Практическая значимость работы заключается в возможности использования полученных результатов в дальнейших исследованиях в области релятивистской астрофизики и физики гамма-всплесков.

Результаты работы опубликованы в рецензируемых журналах, а также докладывались на международных научных конференциях. Автореферат позволяет получить достаточное представление о содержании работы.

Считаю, что работа удовлетворяет требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, и её автор, Кургузова О.Э., заслуживает присуждения ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.04.02 – теоретическая физика.

Заведующий лабораторией

теоретической астрофизики АН РУз

д.ф.-м.н., профессор, академик АН РУз

Ахмедов Б.Ж.



З. Бегматов (Ифганин А.А.)