

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Хуршудяна Мартироса Жораевича
«Феноменологические модели и ускоренное расширение Вселенной»,
представленной на соискание ученой степени кандидата физико-
математических наук по специальности 01.04.02 — теоретическая физика

В своей диссертационной работе М. Ж. Хуршудян предложил новые параметризации скрытой массы, описывающие ускоренное расширение современной Вселенной. Хорошо известно, что проблема ускоренного расширения крупномасштабной Вселенной является нерешенной задачей современной космологии. Это связано с отсутствием фундаментальной теории, объясняющей происхождение и поведение темной энергии. Одним из решений этой задачи может стать феноменологический подход, которого и придерживается автор диссертации, что привело к новым понятиям, таким как варьлирующаяся призрачная темная энергия и меняющаяся политропная жидкость. С другой стороны, еще одним интересным направлением исследования в диссертации можно считать также построение новых нелинейных и знакаменяющихся нелинейных взаимодействий между темной энергией и темной материей, а также построение новой космологической модели с взаимодействующей обобщенной темной энергией с обрезаниями Ноджири — Одинцова. Тщательный космографический анализ всех построенных моделей раскрывает основные аспекты моделей, а данные будущих наблюдений могут привести к дополнительным ограничениям на параметры, позволяющие рассмотреть новые модификации или дополнить существующие. Все это позволяет говорить об актуальности диссертационного исследования.

Достоверность полученных результатов базируется на применении стандартных методов теоретической и математической физики. А их практическая значимость несомненна в контексте общего развития теоретической космологии и решения проблемы темной энергии.

Таким образом, диссертационная работа актуальна, выполнена на высоком научном уровне, результаты полностью отражены в научных публикациях в ведущих международных журналах по данному направлению. Диссертация соответствует требованиям ВАК РФ предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор, Мартирос Жораевич Хуршудян,

заслуживает присвоения ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.04.02 — теоретическая физика.

Старший научный сотрудник
Балтийского федерального университета
им. Иммануила Канта,
кандидат физико-математических наук
(01.04.02 – теоретическая физика)

Асташенок Артем Валерьевич

16 мая 2017 г.

Почтовый адрес:

236041, Калининград, ул. А. Невского, д. 14

ФГАОУ ВО «Балтийский федеральный университет им. И. Канта»

e-mail: AAstashenok@kantiana.ru

Тел. (4012) 53-62-60

Физико-технический институт

Кафедра физики

