

## 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*

Разные феноменологические предположения, на сегодняшний день, являются неотъемлемой частью современной космологии. Это связано с наблюдательными данными, которые радикально изменили основные положения космологии в последние годы. Однако имеющихся данных все еще недостаточно, чтобы окончательно ответить на все поставленные вопросы. Одним из наиболее важных вопросов современной космологии и теоретической физики является проблема ускоренного расширения Вселенной, которая решается либо за счет введения темной энергии, либо за счет модификации общей теории относительности. Огромное количество космологических моделей, которые обсуждаются в научной литературе, базируются в том числе, и на различных феноменологических предположениях.

В своей диссертационной работе, М.Ж. Хуршудян предложил новые феноменологические модели темной энергии и соответствующие им космологические модели, а также новые модели гравитационного взаимодействия и продемонстрировал эффективность этих моделей для описания ускоренного расширения Вселенной. Некоторые модели, предложенные диссертантом, такие как вариативная призрачная темная энергия, меняющаяся политропная жидкость и не гравитационные нелинейные взаимодействия, могут помочь в понимании происхождения темной энергии и темной материи.

Результаты, полученные автором, являются новыми и имеют теоретическое и практическое значение для космологии и теоретической физики. Публикации автора полностью отражают содержание защищаемых положений, а автореферат - основное содержание и важнейшие выводы диссертационного исследования.

Считаю, что диссертационная работа соответствует требованиям «Положения ВАК о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ № 842 от 24 сентября 2013 г., а ее автор, Хуршудян Мартирос Жораевич заслуживает

присуждения ему ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.04.02 – теоретическая физика.

Галажинский Антон Владимирович



Профессор кафедры высшей математики и математической физики федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский Томский политехнический университет», доктор физико-математических наук, (диссертация защищена по специальности 01.04.02 – теоретическая физика), профессор РАН

Даю свое согласие на обработку персональных данных.

**Адрес:** 634050, г. Томск, пр. Ленина, д. 30

Тел: (3822) 606334

e-mail: galajin@tpu.ru

<http://tpu.ru>

Подпись А.В. Галажинского заверяю:

Ученый секретарь



О.А. Ананьева

Дата: 08.05.2017