

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

Благодаря данным наблюдения возникла необходимость использования новых идей в космологии и астрофизике. Одним из важнейших открытий согласованных с данными наблюдения является существование скрытой массы, которая в свою очередь принято считать двухкомпонентной: это так называемые тёмная материя и тёмная энергия. Поскольку невозможно напрямую проводить необходимые эксперименты для объяснения структуры и процессов возникновения этих темных компонент, были предложены различные феноменологические модели темной энергии, которая является необходимым компонентом ускоряющего расширения современной Вселенной. Если принять во внимание тот факт, что динамика фона определяется согласно общей теории относительности, то без темной энергии расширения невозможно достичь. Однако, эту проблему также можно решить, используя модификацию общей теории относительности. Существование огромного количества таких моделей темной энергии и модифицированных теорий относительности связано с невозможностью получения полного набора ограничений от данных наблюдений.

Диссертация Хуршудяна Мартироса Жораевича посвящена изучению различных моделей тёмной энергии и тёмной материи, в том числе взаимодействующих друг с другом. В автореферате коротко, но информативно представлена актуальность работы, сделан обзор основных идей и теорий, необходимых для понимания предложенных автором космологических моделей. С другой стороны, основные результаты изложены таким образом, что становятся понятны особенности построенных феноменологических моделей и их отличие от моделей, описанных в работах других авторов.

Автореферат отличается компактным, но достаточно полным изложением и непротиворечивостью полученных результатов, согласием с данными, полученными в работах других авторов. Результаты работы опубликованы в ведущих международных журналах и доложены на международных конференциях. Считаю, что работа соответствует требованиям ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям, и её автор заслуживает присуждения ему учёной степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.04.02 — теоретическая физика.

Третьяков Пётр Викторович

16.05.2017 

Старший научный сотрудник Лаборатории теоретической физики Объединённого института ядерных исследований (ЛТФ ОИЯИ), к.ф.-м.н. по специальности 01.04.02 — теоретическая физика, e-mail: tpv@theor.iinr.ru Адрес: Международная межправительственная организация Объединённый институт ядерных исследований, ул. Жолио-Кюри 6, г. Дубна, Московская обл., Россия, 141980

Подпись Третьякова П.В. удостоверяю

Директор ЛТФ ОИЯИ



В.В. Воронов