

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Тимошкина Александра Васильевича
«Космологические модели Вселенной с обобщенной жидкостью»,
представленной на соискание ученой степени доктора физико-математических наук
по специальности 01.04.02 – Теоретическая физика

Актуальность темы диссертационной работы А. В. Тимошкина связана с тем фактом, что 20 лет назад было обнаружено ускоренное расширение нашей Вселенной, но до сих пор нет однозначного и признанного всеми космологами объяснения этому явлению. Для интерпретации данного наблюдательного факта ученые следуют простой логике: составить максимально расширенный каталог теоретических моделей эволюции Вселенной, сделать предсказания, специфические для каждой из конкурирующих моделей и оценить управляющие параметры модели, исходя из наблюдательных данных. Работы А. В. Тимошкина относятся к тому блоку каталога моделей, который связан с введением обобщенных уравнений состояния космической среды, для которых управляющие параметры зависят от космологического времени.

Научные положения, сформулированные в диссертационной работе А. В. Тимошкина, есть результат успешного международного сотрудничества с всемирно признанными учеными; результаты исследований опубликованы в международных журналах с высокой научной репутацией и не вызывают сомнения в достоверности и значимости. Материалы, вошедшие в диссертационную работу, известны широкому кругу российских ученых как по публикациям, так и по докладам на конференциях, организованных под эгидой Российского гравитационного общества.

Представленная А. В. Тимошкиным диссертация является законченным научным исследованием по актуальной проблеме, возникшей в современной космологии; результаты являются новыми, хорошо обоснованными. Считаю, что работа заслуживает высокой оценки, удовлетворяет требованиям действующего Положения о присуждении ученых степеней, предъявляемым к докторским диссертациям, а ее автор, Александр Васильевич Тимошкин, заслуживает присуждения ученой степени доктора физико-математических наук по специальности 01.04.02 – Теоретическая физика.

Профессор кафедры «Теория относительности и гравитации»
федерального государственного автономного образовательного учреждения
высшего образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет»
(420008, Россия, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Кремлевская, д. 18;
(843) 233-71-09; public.mail@kpfu.ru; http://www.kpfu.ru),
доктор физико-математических наук (01.04.02 – Теоретическая физика),
профессор

05.10.2018



Балакин Александр Борисович
Alexander.Balakin@kpfu.ru

