

Темная энергия своими руками

С.В. Троицкий

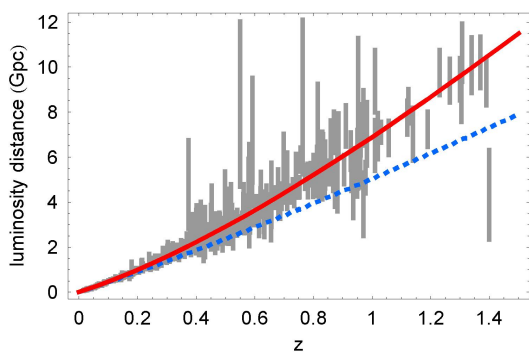
Тел. служебный: (499) 135 2169

e-mail: st@ms2.inr.ac.ru (это – предпочтительный способ связи).

На физическом факультете (осень 2017): четверг, 5-я пара, 5-53.

Аннотация

Ускоренное расширение Вселенной (“темная энергия”, Нобелевская премия 2011 г.) – одно из самых удивительных открытий в области космологии за последние несколько десятков лет.



Оно было сделано на основе определения расстояний до сверхновых типа Ia, взорвавшихся в далеких галактиках, и сравнении этих расстояний с вычисленными по закону Хаббла (на рисунке штриховая линия соответствует равномерному расширению, сплошная - ускоренному, каждый серый отрезок - измерения для отдельной сверхновой с ошибками этих измерений).

В рамках данной работы предстоит понять метод определения расстояний до сверхновых по их кривым блеска, на основе публично доступных данных по сверхновым построить диаграмму Хаббла и убедиться в наличии ускоренного расширения Вселенной, а возможно, и узнать про него что-то новое.