

«Из истории физики»

Постоянная Хаббла ... или Аристотеля ?

В.И.Рахман

Рассмотрено неоспоренное утверждение Аристотеля и частное следствие.

PACS numbers : 01.55., 01.65.

Принято считать ошибкой Аристотеля утверждение невозможности движения тела при отсутствии приложенной к нему силы, основанное на его убеждении в том, что *Природа не терпит пустоты*.

Иными словами, - по Аристотелю - Первый закон Ньютона имеет отношение не к реальности, а только к необходимым абстракциям.

И Аристотель прав в том смысле, что в наблюдаемом физическом пространстве любое перемещение объекта тормозится той или иной силой, и поэтому «движение по инерции» неизбежно сопровождается потерей части энергии объекта, передаваемой *среде перемещения*.

Физическое пространство наблюдаемой части Вселенной не пусто, следовательно, его *показатель преломления* не может быть единицей абсолютно точно, и *свободные* фотоны вынуждены лишаться частично энергии, причём единственно возможным путём - уменьшением частоты.

Этот эффект практически неощутим на «близких» расстояниях – до сотни мегапарсек, - так что можно наблюдать и доплеровское синее смещение (*фиолетовое*), но в целом *космологическое красное смещение* в определяющей части обязано, очевидно, *торможению* всех фотонов «средой» - материей в наблюдаемом пространстве Вселенной.

Это утверждение верифицируемо измерением «покраснения» фотонов, прошедших - с нулём угла падения - через прозрачную среду с *ощутимым достаточно* показателем преломления, и\либо нагрева среды, а также, возможно, статистическим анализом имеющихся данных по смещениям в спектрах наблюдаемых объектов Вселенной.

Успех верификации экспериментом предопределён известным уже Ньютону изменением импульса потока фотонов при дисперсии света, а в случае статистического анализа он требует достоверности определённых расстояний до галактик.

[Виктор Рахман](#)