

Недавно завершившееся масштабное исследование галактик открыло существование во Вселенной огромных войдов, размер которых не всегда поддается объяснению в рамках современных космологических теорий.

Недавно завершившееся масштабное исследование галактик открыло существование во Вселенной огромных войдов, размер которых не всегда поддается объяснению в рамках современных космологических теорий.

Международная группа ученых, проводившая одно из самых масштабных исследований Вселенной (Six Degree Field Galaxy Survey, 6dFGS), объявила о завершении основного этапа работ. Первоначальный анализ полученных данных принес неожиданный результат: ученые обнаружили самый большой по размерам войд (пространство, свободное от скоплений галактик и звезд) из всех зарегистрированных.

Для наблюдений в рамках проекта 6dFGS использовался Британский телескоп Шмидта, который установлен в Австралии и потому может обеспечить отображение лишь некоторой части космического пространства, видимой из южного полушария. В общей сложности исследователи изучили 41% всей площади небосвода, определив расположение 110 тысяч галактик, находящихся в радиусе 2 млрд световых лет от Земли.

Обработка собранной информации будет продолжаться еще довольно долго, но уже сейчас ученые готовы сообщить, что областью наибольшего зарегистрированного сосредоточения вещества станет известное сверхскопление Шепли, удаленное на 600 млн световых лет от Земли. Среди обнаруженных войдов выделяется гигантская «пустая» область, диаметр которой составляет около 3,5 млрд световых лет.

Существование войда таких невероятных размеров достаточно трудно объяснить в рамках современных космологических теорий. Компьютерные модели предсказывают, что галактики и их скопления должны постепенно сблизиться друг с другом, увеличивая разделяющие их области пространства, однако этот процесс протекает не настолько быстро, чтобы обеспечить образование подобного войда за время, прошедшее с момента Большого взрыва.

По мнению ученых, уточнить существующие модели и найти ответы на многие другие вопросы поможет аналогичное исследование, проведенное с помощью телескопов северного полушария. Работы по этому проекту уже стартовали.

Подготовлено по материалам NewScientist.