

Дискуссионная трибуна

«Синяки» Вселенной

ГЕОРГИЙ УСПЕНСКИЙ,
ДОКТОР ТЕХНИЧЕСКИХ НАУК, ПРОФЕССОР, ДЕЙСТВИТЕЛЬНЫЙ ЧЛЕН РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ КОСМОНАВТИКИ

Учёные сомневаются в интеллектуальных способностях человеческой цивилизации

Газета «Комсомольская правда» от 28 мая 2017 года опубликовала статью Владимира Лаговского «Рядом с нашей Вселенной находится как минимум ещё одна». Статья содержит три материала: «Тайна холодного пятна», «Толкаются до синяков!» и «Мозгов не хватает», которые объединены аннотационной фразой: «Астрономы указали место, где наш мир соприкоснулся с иным – соседним».

В этих материалах несколько зарубежных астрофизиков (профессор Том Шэнкс из Деремского университета, доктор Иштван Жапуди из Гавайского университета, Стефан Фини из Лондонского университетского колледжа и Мартин Рис, экс-президент Лондонского королевского общества) излагают свои суждения о сути и возможности познания холодного пятна, обнаруженного в глубинах космоса в 2004 году на картах микроволнового – реликтового излучения, данные для которых собрали зарубежные космические обсерватории.

Суждения разнообразны и преисполнены зачастую занимательной фантастики. Так, Шэнкс считает, что холодное пятно «появилось в результате столкновения нашей Вселенной с пузырьком другой», и выдвигает ряд гипотез о природе пятна вплоть до предположения, что там – внутри пятна – действуют иные физические законы. При этом, рассматривая карту, Шэнкс нашёл, что мозаика на ней изобилует тёмными пятнами и что это не сверхпустота, а лишь кажется таковой. В действительности, по его мнению, – это оптическая иллюзия, проекция следа своего рода «синяка», который появился 13 миллиардов лет назад на теле нашей Вселенной почти сразу после её рождения. «Синяк» оставила другая вселенная, соприкоснувшись с нашей. Стефан Фини пошёл дальше Шэнкса, он высказал предположение, что все холодные пятна (или «синяки») возникли от ударов других вселенных по нашей. Наконец, Жапуди, составив трёхмерную модель холодного пятна, пришёл к выводу, что «там вообще ничего нет – ни звёзд, ни планет, ни галактик. Нет даже пыли. Там пустота».

Итогом статьи Лаговского является комментарий Мартина Риса: «Мозгов не

хватает», в котором он «усомнился в интеллектуальных способностях человеческой цивилизации» и заявил, что «законов мироздания нам не понять», хотя, по его мнению, «объяснения есть всему».

В целом рассматриваемая статья несёт прогрессивный заряд – наша Метагалактика имеет ограниченный объём, и мы инструментально «добрались» до её границы своими приборами. При этом возможности существующих космических обсерваторий по чувствительности приборов позволяют пока увидеть только то, что происходит непосредственно за границей нашей Метагалактики (не Вселенной, которая есть совокупность всех метагалактик), – пустота, как справедливо утверждает Жапуди.

Просто «Синяки», обнаруженные на картине реликтового излучения. Пустота, как это свойственно всем объектам и системам электромагнитной материи в части соотношений размеров (на несколько порядков) центрального тела и его окружения (размер ядра атома и расстояние до первой сферы его электронов, размер Солнца и расстояние до планет, размер галактик и расстояний между ними и т. д.), имеет протяжённость, соизмеримую (или превышающую в несколько раз) с размером нашей Метагалакти-

ки (~10²⁵ м). Таких метагалактик существует великое множество (о чём писал в своих статьях «Хроники Гравитации» и «Хроники поточной Гравитации» в нашей газете «Калининградская правда» автор этой статьи, а сейчас говорит Мартин Рис), и они, по утверждению автора настоящей статьи, находятся на разных стадиях своего развития. Для их обнаружения необходимы приборы, способные почувствовать приходящие от них собственное или отражённое излучение на расстоянии, существенно большем >10³⁰ м.

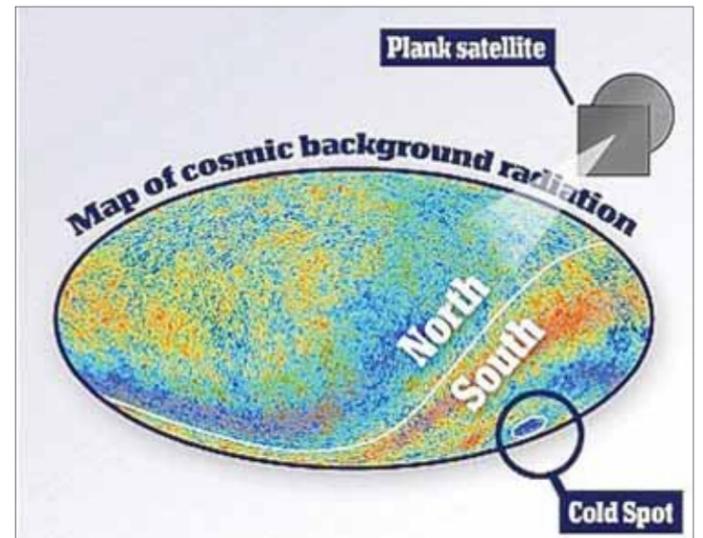
Однако если эти метагалактики, как и наша, существуют ~15 миллиардов лет, то свет от них мы не сможем увидеть за время жизни нашей Галактики Млечный Путь и тем более за время существования человечества на Земле, так как свет от них до нас будет распространяться на десяток порядков дольше, чем 15 миллиардов лет. Поэтому увидеть мы можем только пустоту, то есть пространство между метагалактиками, и никогда не воспримем их электромагнитное излучение, распространяющееся со сравнительно малой для Вселенной скоростью – 3·10⁸ мс⁻¹.

Здесь прав Мартин Рис, что пока интеллектуальные возможности человечества, имеющего дело с электромагнитными приборами, не способны понять законы мироздания, и потому на этом этапе развития технологий, действительно, челове-

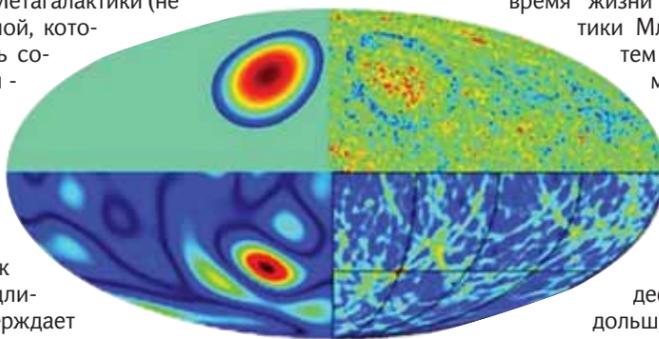
чество достигло своего предела. И в границах электромагнитного излучения человеческий разум, действительно, информационно ограничен. Необходимы приборы, основанные на использовании более скоростного излучения, например гравитационного, скорость которого более 10¹⁰⁰ мс⁻¹ (см. работы автора).

В связи с этим следует вспомнить фундаментальную истину жизни: «Никогда не говори никогда». Наступит время освоения гравитационного излучения, и тогда найдётся объяснение «холодных пятен» и сбудется убежденность Мартина Риса о том, что «объяснения есть всему».

Как говорилось в названных выше статьях автора (газета «Калининградская правда» №85 от 04.08.2016; № 94 от 25.08.2016; №112 от 06.10.2016), гравитационные телескопы и локаторы в совокупности с гравитационными кораблями ознаменуют принципиально новую эру цивилизации – гравитационную. Объекты Вселенной предстанут перед наблюдателями в своём сегодняшнем естестве. Наблюдатели метагалактик будут иметь две картины: одну в электромагнитном излучении (для этого корабли с электромагнитной аппаратурой будут «входить» в эти метагалактики) для получения информации о том, как выглядели её галактики и небесные тела миллиарды лет назад, и другую – в гравитационном излучении – сегодняшнее состояние этих небесных тел, то есть наблюдатели будут иметь ретроспективу и состояние на день наблюдения.



Холодное пятно видно на карте реликтового излучения.



«Синяки», обнаруженные на картине реликтового излучения.

Вести из Сети

Наша Галактика оказалась необычно «одинокой»

Как сообщает РИА Новости от 07.06.2017 года, Млечный Путь оказался необычно «одинокой» галактикой, у которой очень мало соседей, по сравнению с другими крупными спиральными галактиками, рассказали астрономы на ежегодной встрече Американского астрономического общества в Остине.

«Главной проблемой современной космологии является то, что разные методики замера дают нам разные скорости расширения Вселенной. Этого не должно быть, и все способы измерения этого параметра должны давать одинаковый результат. То, что Млечный Путь находится внутри «космической пустыни», помогает нам объяснить это противоречие», – говорит Бен Хошайт (Ben Hoshait) из университета штата Висконсин в Мэдисоне (США).

Как сегодня считают космологи, материя распространена по Вселенной не

равномерно, а в виде гигантской «паутины» – связанных друг с другом нитевидных скоплений видимой и темной материи, разделённых гигантскими космическими «пустынями». Эти пустоты и скопления материи – результат существования своеобразного «эха» Большого взрыва, так называемых барионных акустических осцилляций, распределённых материю неравномерно по расширяющейся Вселенной.

Как рассказывает Хошайт, изучение этих осцилляций, а также других «отголосков» Большого взрыва и скорости движения современных Галактик привели к появлению неразрешимой проблемы: оказалось, что темпы расширения Вселенной сегодня не совпадают с теми значениями, которые предсказывают космологические теории на базе скорости её роста на заре времён.

Примерно четыре года назад астрономы «нащу-

пали» возможный выход из этой проблемы, обнаружив первые намеки на то, что наша Галактика может находиться внутри гигантской космической «пустыни» – зоны пустоты, где почти нет видимой и темной материи. Такие участки Вселенной, как сегодня считают некоторые космологи, могут расширяться заметно быстрее крупных скоплений галактик и нитей «космической паутины», что объясняло бы расхождения в современных и «древних» скоростях расширения мироздания.

Хошайт и его коллеги обнаружили, измерив скорости движения соседних с нами скоплений галактик, что Млечный Путь и его спутники и ближайшие соседи из так называемой Локальной группы галактик находятся внутри гигантской космической пустыни, протянувшейся примерно на миллиард световых лет во все стороны от нашей Галактики.

Подобные размеры, как отмечают астрономы, делают эту космическую пустыню самым крупным объектом такого рода, который ученые находили в обозримом космосе, чьи размеры примерно в семь раз больше, чем у других пустот между нитями «космической паутины». Её существование, как считает Хошайт, хорошо объясняет те расхождения в скорости расширения Вселенной, которые были найдены в последние годы в данных по всплескам сверхновых и «отголоскам» Большого взрыва.

Что интересно, к похожим выводам недавно пришла другая группа астрономов из Еврейского университета Иерусалима, обнаружившая, что Млечный Путь движется с аномально высокой скоростью, превышающей темпы расширения Вселенной, из-за того, что он покидает гигантскую космическую пустыню и движется в сторону так называемого «Великого Ат-



Галактика Млечный Путь.

трактора» – потенциально крупнейшего во Вселенной скопления галактик.

Изложена в сообщении РАИ Новости информация даёт основания считать нашу галактику – Млечный Путь – уникальной во Вселенной. Ранее в нашей газете уже были публикации, из которых следует, что и Солнечная система являет собой уникальный случай – для её формирования нужны особые условия. Уникальна и наша планета Земля, где есть столь же уникальное явление

– Жизнь. Ещё в прошлом веке по данным, приведённым академиком РАН В.И. Гольданским и членом-корреспондентом РАН В.А. Аветисовым, вероятность случайного возникновения белковой структуры есть величина порядка 10 в степени минус 100, то есть практически равна нулю! И не случайно всё больше учёных приходят к мысли, что: «Вселенная создана такой, чтобы человеку было удобно в ней жить и изучать окружающий мир». Этот вывод известен как «антропный принцип».