

И Г О Р Ъ

ПРОКОПЕНКО

САМЫЕ
ШОКИРУЮЩИЕ
ГИПОТЕЗЫ



СОЙДЕТ ЛИ НАША ПЛАНЕТА
СО СВОЕЙ ОРБИТЫ?

ЖДЕТ ЛИ НАС ВЕЛИКОЕ
ОЛЕДЕНЕНИЕ ЗЕМЛИ?

КАКИМИ СТАНУТ
ОЧЕРТАНИЯ МАТЕРИКОВ
В БУДУЩЕМ?

**ТАЙНЫ!
АПОКАЛИПСИСА**

Самые шокирующие гипотезы с Игорем Прокопенко

Игорь Прокопенко

Тайны Апокалипсиса

«ЭКСМО»

2017

УДК 001.94/97

ББК 20.3

Прокопенко И. С.

Тайны Апокалипсиса / И. С. Прокопенко — «Эксмо»,
2017 — (Самые шокирующие гипотезы с Игорем Прокопенко)

ISBN 978-5-699-99885-2

Известный телеведущий Игорь Прокопенко в своей новой книге обращается к анализу тех угроз, которые ожидают человечество на планете Земля уже в обозримом будущем. Предсказания конца света, или Апокалипсиса, представлены во всех мировых религиях, и пришло время серьезно отнестись к этим пророчествам. Новая книга Игоря Прокопенко поможет вам обрести свежий взгляд на проблемы климата, мутаций представителей земной фауны, истоков землетрясений и цунами, а также заставит поразмышлять о том, как сохранить жизнь человеческого рода в галактических и природных катаклизмах.

УДК 001.94/97

ББК 20.3

ISBN 978-5-699-99885-2

© Прокопенко И. С., 2017

© Эксмо, 2017

Содержание

Предисловие	6
Глава 1	7
1. Пожиратели галактик	7
2. В кольце космических врагов	21
Конец ознакомительного фрагмента.	24

Игорь Станиславович Прокопенко

Тайны Апокалипсиса

© Прокопенко И., 2017

© Оформление. ООО «Издательство „Э“», 2017

© FLPA / Rebecca Hosking / DIOMEDIA

© Mike Hayward Archive / Alamy / DIOMEDIA

© Kristoffer Tripplaar / Alamy / DIOMEDIA

© Li he bj / ICHPL Imaginechina / AP Photo / East News

© Mark Farmer / AP Photo / East News

© Hassan Ammar/ AP Photo / East News

© NOAA / AP Photos / East News

© Ruben Sprich / Pool Photo / AP Photo / East News

© David Crane / Los Angeles Daily News / AP Photo / East News

© AP / East News

© Алексей Варфоломеев, Евгений Козырев, Сергей Пятаков, Зорикто Дагбаев, Борис Приходько, Николай Зайцев, Абдула Магомедов, Михаил Климентьев, Илья Питалев, Вячеслав Реутов, Вольдемар Мааск, Владимир Сергеев, Григорий Сысоев, ГУ МЧС по Ростовской области, Пресс-служба ОАО «Уралкалий» / РИА Новости

Инфографика © РИА Новости

Предисловие

Почему падают самолеты, тонут корабли, на дорогах бьются автомобили? Нам говорят – всему виной человеческий фактор. То есть ошибся сам человек, с кем не бывает. Однако все ли так однозначно в нашем с вами современном мире? Давайте посмотрим, например, если бы вам сказали лет тридцать назад, что одной кнопкой за одну секунду вы можете отправить письмо на край света, вы бы сказали: сказки. А сегодня отправить эсэмэску в Австралию – это никакие не сказки, а так – простое бытовое удобство.

И вот здесь кроется большое и коварное заблуждение. Потому что придумано все это совсем не для того, чтобы мы отправляли дурацкие фотки на другой конец света. Глобальная Сеть! Она сегодня перекраивает политическую карту. В одночасье создает персоны мировой величины и так же просто отправляет их на свалку истории. Но какова расплата за эти невиданные цветы прогресса? Она будет жестокой.

Одну тревожнее другой ученые выдвигают гипотезы о том, что искусственный разум с большей долей вероятности уничтожит человечество, посчитав нас с вами ненужным балластом планеты, а мегатонны отравы, которую мы производим в погоне за дешевыми товарами, довершат черное дело рукотворного апокалипсиса! Что думает о скором конце света наука? Каковы альтернативные точки зрения по поводу гибели Земли?

Шокирующий прогноз недавно сделал известный британский ученый Стивен Хокинг. Суммировав всю информацию об окружающей нас действительности, он математически высчитал, что наша с вами человеческая цивилизация обречена.

Она неизбежно погибнет, и уже в этом тысячелетии.

Однако виной земного апокалипсиса будет не шальной астероид, которым нас пугают астрономы, и не солнечный ветер, и не новый ледниковый период, а сам человек. И в этом нет никакого преувеличения. Способность современного человечества к самоуничтожению сегодня приблизилась к той роковой черте, за которой – какие бы действия человек ни совершил – он неизбежно окажется на кладбище истории.

Чего нам, грешным жителям Земли, действительно стоит бояться, а какие страшилки пропускать мимо ушей? Чтобы ответить на этот вопрос, мы разложили по полочкам все угрозы человечеству, отделили научные от антинаучных, страшные от смешных, реальные от потенциальных, и у нас получилась эта книга. Это результат труда творческого коллектива телепрограммы «Самые шокирующие гипотезы». Надеюсь, вам будет интересно!

Глава 1

Космические катастрофы

1. Пожиратели галактик

Великий Аттрактор затягивает нашу галактику – об этой гигантской гравитационной силе не так давно стало известно. Но самое главное: наш Млечный Путь оказывается в своего рода космической воронке – на него в то же время действует антигравитация, ее вызывает темная энергия. И в этом нет ничего мистического – за открытие такого свойства Вселенной уже получена Нобелевская премия.

Темная энергия занимает не только большую часть космического пространства, но и растягивает его. Все, что есть во Вселенной, отдаляется друг от друга, силы антигравитации побеждают хорошо знакомые нам силы притяжения, благодаря которым мы благополучно перемещаемся на своих двоих по нашей планете, а не улетаем с нее. Но это пока – что будет дальше с нами, с Землей, Солнечной системой, учитывая, что ученые уже просчитали возможные варианты, самый вероятный из них – Разрыв Вселенной? Шокирующее предположение астрофизиков уже находит немало подтверждений.

Именно сейчас одна из галактик умирает в космосе. От нее остаются полосы из газа и звезд, разрывает ее одна из самых гигантских структур Вселенной – Великий Аттрактор.

То же самое угрожает нашему Млечному Путю: мы несемся по Вселенной в сторону этого Великого Аттрактора. Он затягивает в свою воронку и нас, и наши соседние галактики, скоро эта космическая машина поглотит всю Солнечную систему, включая Землю.

Михаил Савров, доцент кафедры общей физики МФТИ, говорит, что масса этого гиганта больше чем в миллион раз превышает массу галактик типа нашей. То есть если в нашей Галактике миллиард звезд, там соответственно миллион миллиардов или даже больше. И еще предполагают, что это масса только видимых звезд – нам даже трудно вообразить такие гигантские размеры. Видимо, этот Великий Аттрактор – самое большое скопление звезд такого рода, сверхскопление, близкое к нам.

Назвали астрономы это сверхскопление галактик соответствующе: от английского слова attraction – «тяготение», – еще о нем говорят как о центре притяжения Вселенной.

Александр Иванчик, профессор кафедры «Космические исследования» СПбГПУ, считает, что это самое мощное гравитационное образование, в котором больше всего образуется галактик – это можно назвать гравитационным узлом.

Галактику по имени ESO 137–001, которая сейчас находится в предсмертной стадии, Великий Аттрактор подтянул к себе со скоростью около 7 миллионов километров в час. Невероятная мощь даже по космическим меркам!

Узнали о существовании гигантской гравитационной воронки недавно. Наблюдения показывали, что наша галактика куда-то направляется, но что это за источник притяжения – можно было только предполагать. Ту часть Вселенной, где находится Великий Аттрактор, очень сложно исследовать даже самыми совершенными на сегодня телескопами.

Да, именно так, основная интрига с этим Великим Аттрактором в том, что его открыли недавно. Почему? Потому что он находится как раз в галактической плоскости. То есть если мы смотрим на небо, там везде звезды, звезды, звезды и в одном месте такая туманная полоска – Млечный Путь. Это плоскость нашей Галактики – и если мы смотрим в эту плоскость, то звезды блокируют угол зрения не только глаз, но и мощнейших телескопов, и в том направлении ничего не видно.

Но астрономам повезло и все же удалось заглянуть за звездно-пылевую завесу, закрывающую от нас Великий Аттрактор, и теперь внимание ученых к нему повышенное. Эта гравитационная воронка интересна, но – главное! – опасна тем, что находится к нам ближе всего.

Сергей Рубин, профессор научно-исследовательского ядерного университета МИФИ, подчеркивает, что это действительно самое большое скопление галактик, поэтому там и гравитационные силы огромные. При этом есть мнение, что наша галактика разрывается на части этим Аттрактором.

Вот такое разрывание и зафиксировал телескоп «Хаббл». Галактика попала в самую гущу гравитационных сил – ее захватил притяжением центр Великого Аттрактора под названием Абелл 3627. Судя по снимкам камеры телескопа, несчастная уже растерзана на кусочки.

Мощные гравитационные поля просто вытягивают из нее газ. К чему приведет? К тому, что, пройдя сквозь эту зону притяжения, сквозь сильное гравитационное поле, галактика выйдет оттуда уже без газа, то есть со своими звездами, которые есть сейчас, но новых звезд уже образовываться не будет.

Без новых звезд галактика постепенно умрет. Что будет с нашим Млечным Путем, когда он приблизится к Великому Аттрактору?!

Возможно, катастрофы удастся избежать – недавно были представлены новые расчеты движения нашей галактики относительно Великого Аттрактора. Мы притормозили! Скорость не 600 километров в секунду, как полагали ранее, а на треть меньше. Что же происходит? Как выяснилось, галактику Млечный Путь и соседние оттягивает другая мощная сила, ученые назвали ее темной энергией – она вызывает ускоренное расширение Вселенной, то есть галактики не притягиваются, а удаляются.



Графическое представление двух соседних галактик Млечного Пути и галактики Андромеды

Вячеслав Докучаев, научный сотрудник института ядерных исследований РАН, сообщает, что сейчас все физики, и астрономы в том числе, взволнованы изучением этого нового явления, потому что это вещь абсолютно загадочная. В чем загадочность? Ведь что-то должно

вызывать это ускоренное расширение – получается, это делает темная энергия, которую правильно было бы называть темным полем.

Известные до нынешнего времени законы притяжения и гравитации меняются в космосе на антигравитацию. Это открытие, за которое недавно получена Нобелевская премия!

Раньше ученые полагали, что есть только гравитация, благодаря которой врачаются планеты, летают кометы, образуются звезды и галактики. А теперь выясняется, что в самых крупных масштабах миром управляет антигравитация!

Открытие американских астрономов, получивших Нобелевскую премию, действительно показывает жизнь Вселенной совершенно с другой стороны. Это касается и ее зарождения, эволюции, будущего! Но самое важное: становится понятно – именно сейчас космос переживает глобальную перестройку! И она напрямую касается нас: и нашей Галактики, и Солнечной системы, и Земли.

Обычная гравитация, привычная для нас на Земле, она все ко всему притягивает. Отсюда вытекает и закон всемирного тяготения, сформулированный Ньютоном, – две массы друг к другу притягиваются. Теперь же установлено, что темная энергия создает силы, которые приводят к разлету галактик на больших расстояниях, и этот разлет идет ко всему прочему с ускорением. И мы сейчас живем как раз на стадии этого ускоренного расширения Вселенной, в котором эта темная энергия уже доминирует, ее 70 процентов, и она как раз и приводит к ускоренному расширению Вселенной.

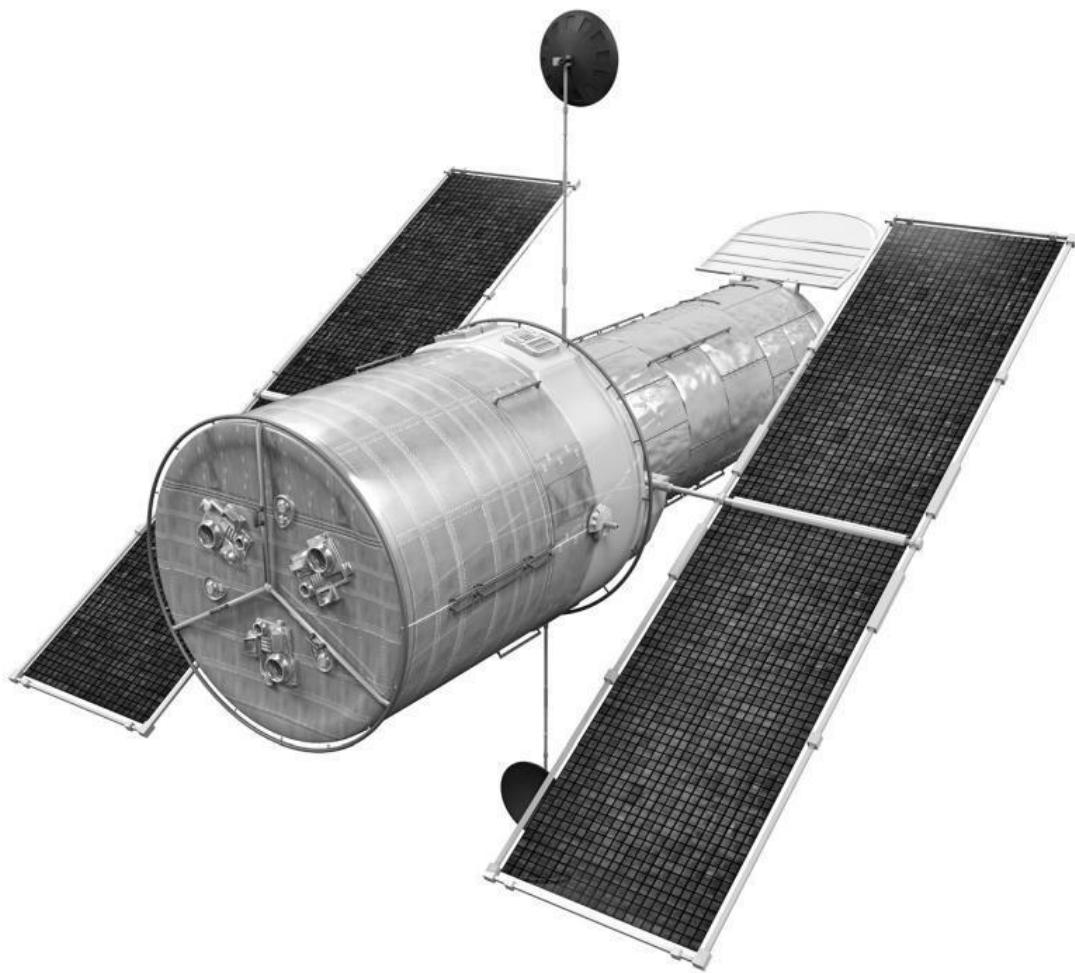
70 процентов всего, что есть в нашей Вселенной, – это темная энергия! Это то, что не видно глазу, не видно самим мощным телескопам, но это то, что управляет Вселенной!

Артур Чернин, главный научный сотрудник Государственного астрономического института имени П. К. Штернберга, говорит, что речь идет о грандиозном открытии – самом крупном открытии последнего времени в астрономии и астрофизике и даже вообще во всей науке, в науке обо всем на свете. Но пока мы не знаем, из чего состоит темная энергия.

То, что силы притяжения ведут себя не совсем так, как должны бы в соответствии с принятыми физическими законами, было замечено при отправке к Юпитеру в конце 1980-х исследовательского аппарата «Галилео». Ученые действовали как обычно – для придания нужной скорости использовали «гравитационный маневр». Зонд дважды приближался к Земле так, чтобы сила гравитации планеты подтолкнула его и придала дополнительное ускорение. Но произошло странное – после маневров скорость «Галилео» оказалась выше рассчитанной. Со следующими тремя аппаратами случилось то же самое, и ученые были в замешательстве, никак не могли объяснить, по каким причинам нарушается привычная схема запуска. Ошибки в расчетах? Сбой в работе техники? Или что за неведомое «нечто» придает зондам дополнительный разгон? В то время об антигравитации среди астрономов еще не говорили, термина «темная энергия» не существовало, как и самой теории. Но и сейчас это явление – загадка для исследователей Вселенной, о нем очень мало известно.

Для этого фундаментального явления природы даже имени соответствующего не придумано – неизвестно, из чего она состоит, что это такое.

Может ли проявляться темная энергия уже настолько близко к нам и вносить свои правки в работу космических аппаратов, отправляемых с Земли?



Модель телескопа «Хаббл»

На Северном Кавказе находится шестиметровый телескоп, он долгое время был самым крупным в мире, сейчас у него уже есть конкуренты, но из российских он по-прежнему наиболее мощный. Как только стало известно о существовании во Вселенной темной энергии, здесь, на этом телескопе, группа астрономов приступила к изучению явлений, связанных с антигравитацией. Но только не в далеком космосе – оттуда информация поступает благодаря знаменитому телескопу «Хаббл», а в ближнем окружении – внутри нашей Галактики. И результаты этого исследования поразительны! Российский телескоп дал сведения, без преувеличения, шокирующие – темная энергия вокруг нас!

Ученые увидели эффекты антитяготения, эффекты, как они выражаются, всемирного эйнштейновского антитяготения неподалеку от нас. И из этого возникает некая новая концепция – концепция локальной темной энергии. Эту темную локальную энергию открыли здесь у нас, в России, на Северном Кавказе.

Значит ли это, что гравитация, которая держит нас – людей и все остальное у поверхности Земли, – сменится на антигравитацию? Сработает ли здесь эта таинственная темная энергия, про которую уже точно известно, что она нарушила все известные и действующие до этого времени законы космического притяжения?

Неоспоримо, что антигравитация с точки зрения темной энергии присутствует и на Земле в том числе. Но величина ее в рамках таких систем, как человек – Земля и Земля – Солнце, настолько ничтожна, что ее даже экспериментально подтвердить не могут. Экспериментальное

отличие гравитации от антигравитации проявляется только на огромных масштабах, на масштабах больше сотен световых лет.

По последним данным, плотность темной энергии не увеличивается. Возможно, ее величина так и останется постоянной. Но каким может быть развитие событий, если недавно обнаруженная темная сторона Вселенной поведет себя непредсказуемо?! Исключать этого нельзя, ведь, как говорят сами астрономы, мы не знаем, что это такое, из чего состоит…

Мы все в курсе еще из школьных уроков физики, что человек очень зависим от гравитации, притяжения, сил всемирного тяготения. Благодаря этому мы можем ходить и бегать, а наши дома и все остальное не взмывают ввысь. Да и чай из кружек мы пьем тоже благодаря гравитации. Не будь ее – выдавливали бы жидкость из труб, как космонавты…

Но что будет с Землей и нами, если гравитация исчезнет и силы притяжения не станет? Вариант только один: в секунду, а то и быстрей погибнет все. Планета останется без атмосферы, без воздуха, океанов… Все держится здесь и живет только при наличии гравитации.

Но пока мы на месте и, по уверению астрономов, не улетим в космос из-за царящей во Вселенной темной энергии и антигравитации. Другое дело, что расширение Вселенной, да еще с ускорением, окажется в итоге в любом случае губительным для нас.

Катастрофические сценарии возможны – ученые это допускают. Теоретическая страшилка – все кончится тем, что нас разорвет в клочья, из-за того антигравитация станет главным видом энергии на нашей планете.

Для срочных исследований Европейским космическим агентством к запуску готовится телескоп «Евклид». Наблюдения охватят пространство с радиусом в 10 миллиардов световых лет. Появится возможность замерять изменения в расстояниях между галактиками, которые находятся очень далеко от нас. Это важно, поскольку можно будет просчитать перспективы. Пока же самое частое, о чем говорят астрономы, это будущий Большой разрыв Вселенной.

Существуют модели так называемой фантомной темной энергии, когда скорость расширения Вселенной настолько велика, что существует конечный промежуток времени, за который масштабный фактор Вселенной, то есть физические расстояния, устремится к бесконечности. Это в англоязычной литературе называется бигрип, в русскоязычном варианте переводится как большой разрыв. То есть когда все во Вселенной настолько быстро друг от друга начнет расходиться, что все будет разорвано на элементарные составляющие и вынесено за пределы так называемого «видимого горизонта».

Но что такое «видимый горизонт», или еще иногда говорят о «горизонте событий»? Это своего рода линия, за пределами которой мы не знаем, что происходит, и, кстати, не узнаем. Космические объекты настолько удаляются, что их никакими аппаратами и телескопами не ощутить, не услышать, не увидеть. Потеряется любой контакт всего со всем во Вселенной!

По пояснениям астрономов, расширение Вселенной можно представить как безграничную резиновую скатерть, которую с разных сторон кто-то растягивает – при этом любые две галактики, которые находились на каком-то определенном расстоянии друг от друга, будут постоянно удаляться. Это и есть расширение Вселенной.

Но во всем этом катастрофическом раскладе есть одно существенное «но». То, что находится внутри нашего Млечного Пути, не отодвинется друг от друга. Солнце и все планеты останутся на месте, также не отлетят соседние к нам галактики. К примеру, Туманность Андромеды от нас не унесет – она слишком крепко связана с нами гравитационно. Тут темная энергия бессильна, но есть ли в этом плюс?! Как выясняется, нет! Для Земли и Солнечной системы соседка-галактика – очень серьезная угроза. Она падает на нас!

На картинах астрономического моделирования видно, как сейчас приближаются другу к другу две галактики. Млечный Путь – «Милки вей» – это мы. По моделированию видно, что Андромеда крупней раза в два. Это значит, что и мощь гравитации ее гораздо выше.

Уже есть численные расчеты динамики слияния этих двух галактик, при этом в их центрах возможны различные катализмы – поглощения звезд, взрывы звезд, динамические неустойчивости, которые будут выбрасывать звезды.

Но что значат для нас взрывы звезд, даже слишком далеких?! Это может привести к массовому вымиранию всего живого на Земле, и этому есть доказательства из истории. Группа палеонтологов выявила периодичность в последние 250 миллионов лет как раз таких глобальных катастроф на нашей планете. Насчитали их 12, и средний интервал между ними – 26 миллионов лет. Связаны эти вымирания именно с различными событиями в космосе. Два, к примеру, произошли из-за падения астероидов на Землю, а один точно случился из-за взрыва звезды.

Физики отмечают, что интенсивность образовавшихся гамма-лучей не так велика, чтобы сжечь все живое, но озоновый слой они сжигают, а на его восстановление необходимо несколько месяцев или даже несколько лет. Без озонового слоя, который защищает жизнь на Земле от ультрафиолета, если и не все, то 80–90 % живых организмов вымрут.

А ведь речь идет о губительных результатах от взрыва одной звезды. А сколько их может взорваться при поглощении нашей Галактики соседней Туманностью Андромеды? Десятки? Сотни?...

Во Вселенной немало примеров, когда одна галактика сливалась с другой. В основном большими поглощались малыши. Наш Млечный Путь тоже своего рода ганнибал – в его составе несколько карликовых галактик. Сначала он своими приливными силами растянул их, перекачал потихоньку газ из них, и все – поглощение случилось.

Для нас происходит это без особого катастрофизма, но карликам достается. Вот пример – Магеллановы Облака. Их мы можем увидеть даже невооруженным глазом. Мореплаватель Фернан Магеллан, в честь которого названы эти две крошечные галактики – спутники Млечного Пути, использовал их для навигации.

Они еще не часть нашей Галактики. Но скоро будут – слияние уже происходит!

Наблюдатели за жизнью во Вселенной указывают, что Магеллановы Облака пролетают сквозь нашу галактику, и их это сильно корежит, из-за этого они даже имеют бесформенный облик.

Когда галактика Андромеда начнет приближаться к нашему Млечному Пути, мы, жители Земли, заметим это. Астрономы говорят, что в первую очередь будет перестраиваться структура звездного неба. К примеру, привычной Большой Медведицы мы уже не увидим.

Когда это случится – сложно сказать. До 2012 года вообще не было никаких способов узнать, произойдет столкновение либо нет. Только после 10-летнего слежения за Андромедой телескопа «Хаббл» стало понятно – она движется точно на нас и с очень приличной скоростью, примерно 110 километров в секунду.

Но ученые не исключают, что соседняя галактика немного отклонится с курса и лобового столкновения не произойдет. Последствия для нас при таком раскладе менее катастрофичны, тем не менее влияние будет значимым – мощь гравитации разрушит частично и одну, и другую галактики.

Приливные силы в таких ситуациях – а это тоже силы гравитационные – начинают разрывать галактики на части, отрывая от них куски, пусть даже небольшие. В дальнейшем эти куски либо улетают куда-то в космос, либо притягиваются к одной из галактик.

В выигрыше от столкновения двух галактик точно останутся черные дыры. Эти гравитационные воронки неизмеримой силы затягивают в себя все, что попадает в их поле. Любые подвижки, изменения в космическом пространстве, а тем более такие глобальные, как слияние двух галактик, – настоящий праздник для этих монстров. Им будет чем пообедать и поужинать!

На элементарном примере это можно пояснить так: при столкновении двух галактик движение звезд становится более хаотичным. И некоторые звезды и галактические облака попа-

дают в область действия этой самой черной дыры, и она начинает их поглощать. При этом излучается интенсивный свет, и эту черную дыру мы с Земли уже видим.

Астрономы особо не мудрят, называя космические объекты. Если не видно – значит, темная энергия. Если во что-то все проваливается и эта воронка тоже невидима – то черная дыра. Такой монстр сидит в центре Млечного Пути. Без перерыва поглощая все, что притягивается. Это главная черная дыра нашей Галактики.



Модель телескопа «Хаббл»

Все передвигается вокруг нее. Это как Солнце сидит в центре Солнечной системы и все более мелкие объекты вращаются вокруг, также и черная дыра. Это, по-видимому, самый массивный объект в нашей Галактике, примерно одна тысячная массы всего ее вещества. То есть в нашей Галактике около миллиарда звезд, из них несколько миллионов – это масса черной дыры в центре.

И эта черная дыра – главный источник опасности, находящийся внутри Галактики, в ее границах.

И даже сейчас – там высоко над нами – происходит чудовищное и колоссальное по своим масштабам событие. Черная дыра пожирает газовое облако.

Любой желающий может посмотреть на фотографию нашей Галактики и увидеть, что в центре имеется ярко светящаяся область. Это черная дыра поглощает быстрее или медленнее вещество. Обычная материя, которая находится в облаках и частично в некоторых звездах, сейчас падает на нашу черную дыру. И в центре мы видим вот это вот свечение, которое, кстати, мешает нашим приборам приблизиться к самой черной дыре и что-либо узнать там, на слишком близких расстояниях, непосредственно рядом с черной дырой.

За этой машиной внимательно наблюдают несколько обсерваторий по всему миру. У российских астрономов сегодня главный источник информации «Радиоастрон». Этот радиотелескоп находится на орбите, но работает он в тесной связке с наземной техникой.

Николай Кардашев, руководитель Астрокосмического центра ФИАН, академик РАН, замечает, что очень большая заинтересованность зарубежных ученых привела к тому, что

практически все радиообсерватории мира со своими большими телескопами участвуют в этих наблюдениях. Участвуют телескопы западной Европы, радиотелескопы в Японии, Индии, Австралии, Канаде, в самих Соединенных Штатах, 100-метровый радиотелескоп в Шарлсвилли и 300-метровый радиотелескоп в Аресибо, все они участвуют. И вот потом вся информация, зарегистрированная на магнитных дисках, посыпается в центры обработки. А самый большой центр обработки – в Москве.

Предполагается, что наконец-то ученым удастся получить более точные сведения о черных дырах. Ведь основная часть информации об этих невидимых громадинах пока на уровне гипотез. Астрокосмической техники, направленной на черные дыры, со временем будет еще больше. Все это в помощь «Радиоастрону».

Владимир Бобышкин, главный конструктор НПО имени С. А. Лавочкина, утверждает, этот объект уникален, аналогов ему на сегодняшний день в мире нет. Он включает в себя радиотелескоп «Радиоастрон», рентгеновскую обсерваторию с качественно новыми научными приборами и ультрафиолетовый телескоп.

Не исключено, что с помощью новейшей космической аппаратуры получится заглянуть пустыне во внутрь черной дыры, но рассмотреть внимательней ее самую опасную зону.

Ученые надеются, что они смогут вплотную приблизиться к так называемому горизонту событий. Горизонт событий – это та сфера или та поверхность вокруг черной дыры, где падающий объект просто должен исчезнуть. Там очень сильная гравитация, могут быть всякие необычные свойства этого объема вокруг черной дыры.

Почему это важно знать именно сейчас? Все дело в Андромеде, которая несется на нас, – в ней, как и во многих галактиках, есть своя центральная сверх массивная черная дыра.

Падение и слияние, проход этих двух галактик может привести к тому, что черная дыра наша и, возможно, черная дыра в Туманности Андромеды могут быть сдвинуты какими-то динамическими явлениями.

Именно поведение двух черных дыр определит судьбу двух галактик! Только представьте, что может происходить при соприкосновении гигантов, обладающих немыслимой гравитацией и втягивающих все в себя! Наиболее мощная, а это скорей та, что в Туманности Андромеды, поглотит вторую. Образуется космическое чудовище, равных которому во всей Вселенной еще поискать. И все это около нас! Сложно спрогнозировать в деталях, как события будут развиваться, последствия можно только предположить, зная, как уже происходило в истории Вселенной слияние черных дыр.

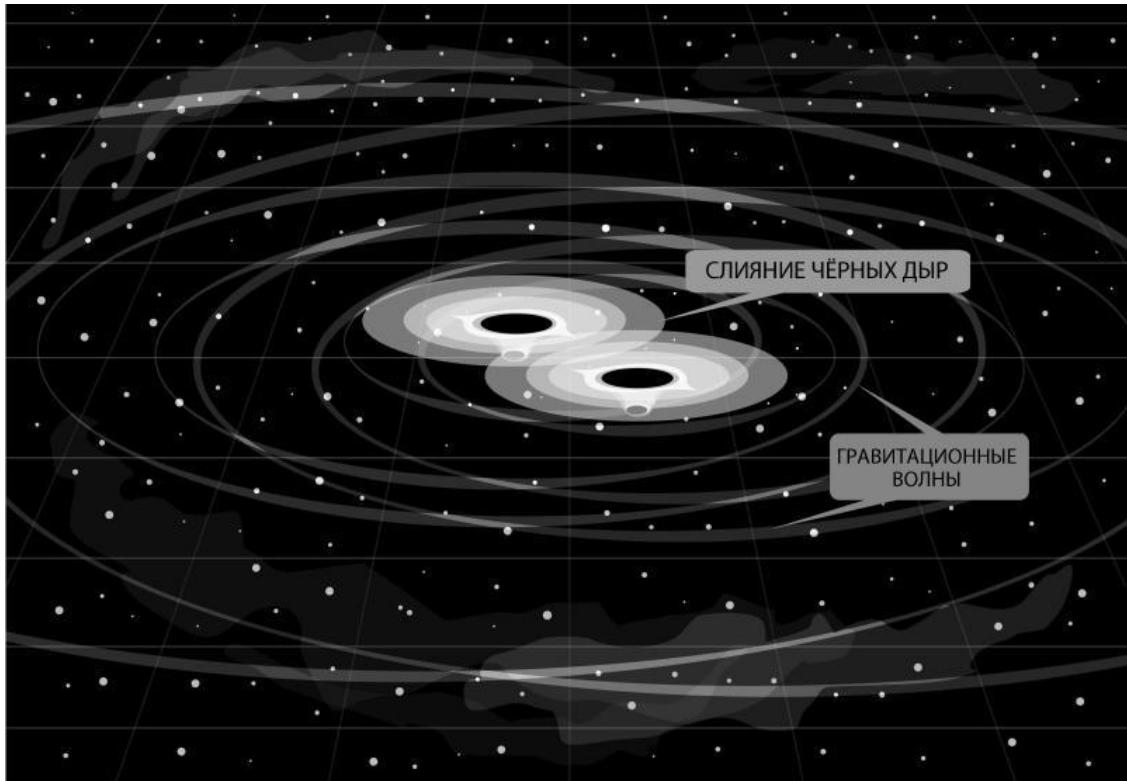
14 сентября 2015 года впервые были зарегистрированы гравитационные волны. Никогда до этого не удавалось на практике подтвердить их существование! И наконец-то астрофизическая аппаратура смогла почувствовать гравитационные волны. Исходили они от двух сталкивающихся черных дыр.

Это дрожание самого пространства, само пространство начинает вибрировать при слиянии двух черных дыр. И эти вибрации распространяются в виде волн специальной формы, именно то, что ожидали в теории, это и обнаружили. Это называют невероятным торжеством науки XXI века.

Катастрофа происходила в глубинах Вселенной. Две черные машины – каждая из них примерно в 30 раз больше нашего Солнца – подошли друг к другу слишком близко. Что было причиной, почему они притянулись – установить сложно. Но ученыe хорошо моделируют сам процесс слияния.

По словам профессоров, столкновение происходит следующим образом – они приближаются друг к другу и начинают вращаться вокруг друг друга все быстрее и быстрее, расстояние между ними уменьшается, и в какой-то момент они сливаются. И вот в это время, в последние

моменты быстрого вращения и слияния, излучаются наиболее интенсивные гравитационные волны, которые возникла надежда измерить.



Слияние двух черных дыр и образование гравитационных волн на схеме

Мощность излучения волн была примерно в 50 раз больше, чем от всей Вселенной. Но это на начальном этапе. Поскольку столкнувшиеся черные дыры находились очень далеко, до нас гравитационные волны дошли уже с гораздо меньшей мощностью излучения. Мы – люди – их не почувствовали. Но! Что поразительно, сама планета пережила не самые лучшие моменты – гравитационные волны, достигнув Земли, начали сжимать и расширять ее. Это точно установлено сверхчувствительными детекторами астрокосмических обсерваторий!

Если бы эти гравитационные волны были чуть мощней, нам бы крупно не повезло.

Ведь гравитационная волна – это локальное возмущение гравитационного поля. Причем, когда она проходит через человека, допустим, то он будет чувствовать, как его сжимает и, с другой стороны, в перпендикулярном направлении несколько растягивает. На Земле эту гравитационную волну почувствуют и здания, и горы, и океаны. То есть все немножко сожмется, немножко растянется – со всеми вытекающими отсюда последствиями. Но гравитационные волны такой амплитуды могут получиться только при слиянии черных дыр, как это и произошло.

Образование одной черной громадины из двух – большая редкость. Те, от которых зафиксированы гравитационные волны, на расстоянии от нас около полутора миллиарда световых лет! А теперь представьте, что будет, если сольются черные дыры вблизи нас – а так и случится при столкновении Млечного Пути с соседней галактикой!

При этом в нашей Галактике не одна черная дыра. Их может быть сотни и больше. Но сверхмассивных – единицы. Это те, что обнаружены на сегодняшний момент. Но есть несколько гигантских звезд, которые в ближайшее время вполне могут превратиться в черную дыру.

23 февраля 1987 года в астрономии случилась сенсация – Земли достиг свет от звезды, взорвавшейся в Большом Магеллановом Облаке. Ближе к нам звезда еще не взрывалась! Во всяком случае, со времен изобретения телескопа. К маю того же года эту звезду можно было увидеть невооруженным глазом. Настолько ярко она светила! Взрыв звезды – это по сути ее смерть. А очень яркий свет – признак предсмертной агонии.

Не дай бог это произойдет со звездой не очень далеко от нас, тогда жизнь исчезнет на Земле. Если на расстоянии миллиарда световых лет вспыхнуло и прибор сейчас зашкаливает, а если взорвется звезда на расстоянии 10 парсек от Земли – она просто сдует всю атмосферу у Земли, такой интенсивности будет гамма-излучение.

Это явление сейчас очень детально и скрупулезно исследуется почти всеми астрономическими обсерваториями, и на месте этой звезды видят расширяющиеся облака – ударные волны свящающегося газа. А самое загадочное и интригующее – а что же там, в центре, осталось? А что могло остаться: либо нейтронная звезда, либо черная дыра. Она имела где-то массу порядка 30 масс Солнца, и по всем научным представлениям она должна образовать черную дыру.

Есть в нашей Галактике звезда под названием Эта Киля. Ее масса раз в сто больше, чем у Солнца, а светимость в 5 миллионов раз (!) выше солнечной. И она находится в стадии, близкой к взрыву! Когда это случится? Возможно, через десять, двадцать тысяч лет, а возможно, и завтра.

По всем признакам взрыв будет гораздо мощнее, чем у звезды в 1987 году. Такое явление астрономы называют даже не вспышкой сверхновой, а гиперновой!

После взрыва большая часть вещества разлетится в пространстве, а на месте звезды останется, скорее всего, черная дыра. Последствия для нас абсолютно катастрофичные, ведь даже взрывы гораздо меньших звезд – серьезно опасны.

Представьте себе, взрывается 30 масс Солнца, 10 масс Солнца сжимается и образует черную дыру, а 20 масс Солнца, как шмотья газа раскаленного, разлетаются в стороны. И если у них на пути будет какая-то другая звезда или планета, они просто снесут ее и сожгут.

Что удивительно, могут существовать маленькие черные дыры. Размер их от одного атома до горы. Но их массу маленькой можно назвать только в том случае, если судить по космическим меркам. Для нас они – гиганты. Весят примерно как астероиды – миллиарды тонн! А возникли они, в отличие от более известных – сверхмассивных, не в результате смерти звезды!

Владимир Сурдин, старший научный сотрудник Государственного астрономического института имени П. К. Штернберга, констатирует: когда Вселенная начала свое существование в виде Большого взрыва, то есть резкого расширения, небольшие ее части могли задержаться в своем расширении, оставаясь такими же плотными, как до Большого взрыва. И практически это и есть черные дыры.

Впервые о малышках – черных дырах написал знаменитый английский физик Стивен Хокинг. По его гипотезе, в конце своей жизни они взрываются и перестают существовать.

Взрыв может быть очень сильным. Этот процесс еще никто не наблюдал. Но есть если не уверенность, то некое чувство у физиков, что это может быть. Подлет такой черной дыры к Солнечной системе был бы неприятным, это грозило бы действительно катастрофой.

Астрофизики Халлского университета в Великобритании описали возможные сценарии развития событий в случае, если Земля начнет падать в черную дыру. И такой вариант – совсем не фантастика. Грядущее столкновение нашей Галактики с соседней может привести к этому.

Если в результате такого процесса столкновения двух галактик траектория нашей звезды – Солнца – или какой-либо другой звезды изменится и будет направлена в сторону черной дыры, то черная дыра своими гравитационными силами может ее захватить. При этом наша звезда во время падения на черную дыру будет действительно разорвана приливными силами, и все мы окажемся внутри черной дыры с чрезвычайно плохими последствиями.

Мы – жители Земли, скорей всего, не заметим, как наша планета начнет движение в сторону черной дыры. Сила притяжения медленно и плавно станет нас перемещать. Но! Это только на начальном этапе! Дальше – гравитация космического монстра чуть ли не рывком притянет к себе Землю.

Тут прогнозы ученых крайне неутешительны, поскольку, по современным представлениям, если космическое тело – например звезда – попало внутрь черной дыры, за так называемый горизонт Шварцшильда, то уже оттуда выбраться никак не сможет и обязательно упадет в центр. Но до этого те же самые приливные силы, которые будут становиться все больше, разорвут это тело на части, и будет, конечно, очень плохо.

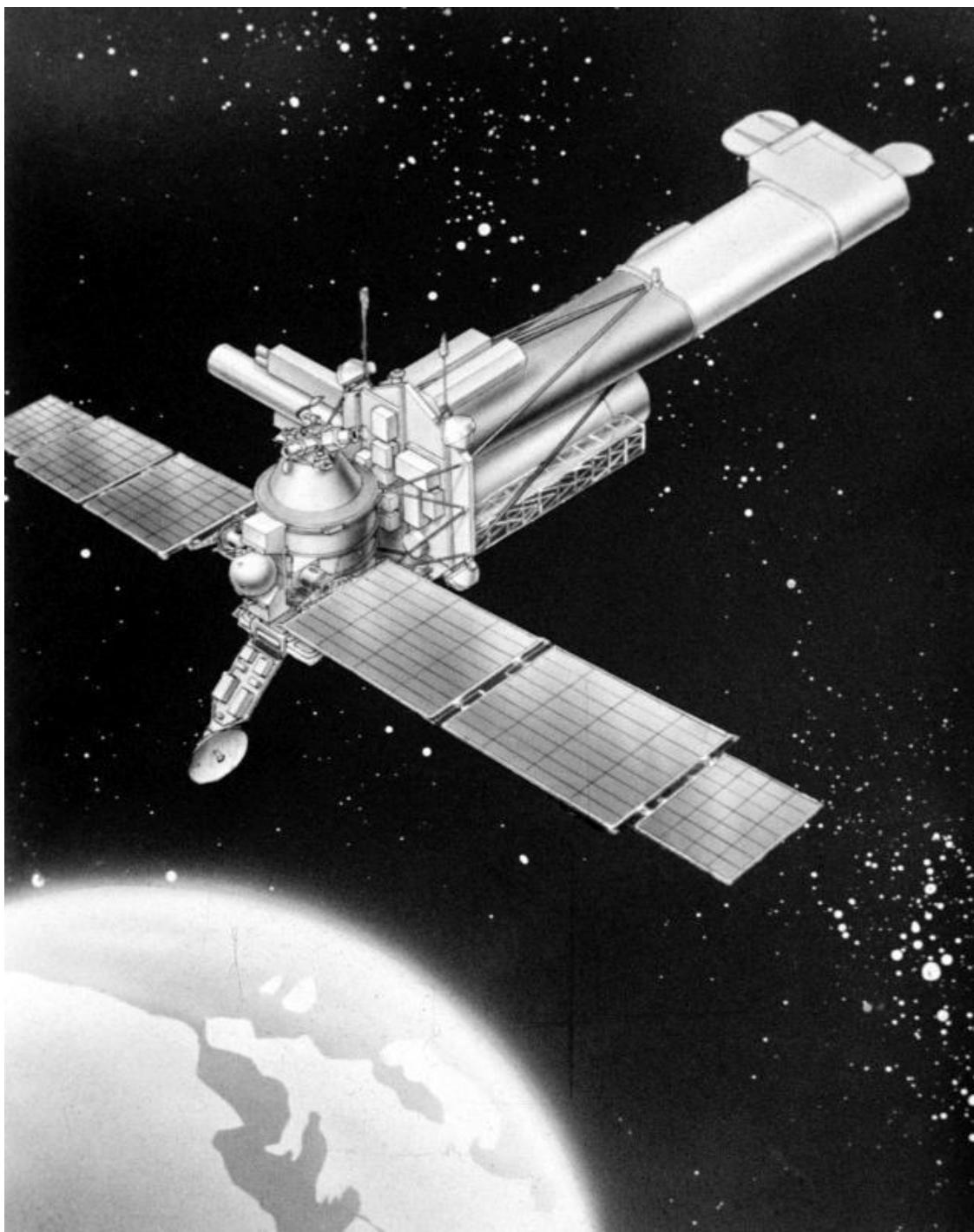
Спасения не будет. Если только по очень счастливой случайности эта черная дыра окажется кротовой норой. Так назвали космический объект, который очень похож на черные дыры, но при этом существенно отличается от них.

Если звезда падает в черную дыру, то она постепенно исчезает. А вот если она падает в кротовую нору, то она не исчезнет. Она чуть-чуть покраснеет, а потом опять станет нормальной, но по яркости слабее станет и будет все время видна в телескопы.

Никто еще не обнаружил в космическом пространстве эти кротовые норы! Пока только строятся гипотезы по поводу них. И самая сенсационная: эти норы – коридор в другую вселенную. Звучит фантастично. Но крупнейшие ученые мира убеждены в этом, и многие исследовательские программы нацелены именно на поиск кротовых нор!

Проблема в том, что кротовую нору видно, если та вселенная, с которой она соединена, светится, а если вселенная темная, то распознать такую дыру гораздо труднее. Можно распознать только по наблюдению тех объектов, которые падают в кротовую нору. Они не исчезают и должны быть видны.

«Миллиметрон», или по-другому «Спектр-М», – космическая обсерватория, запуск которой планируется после 2019 года. На расстоянии полутора миллионов километров от Земли она будет находиться! Отличный обзор – он необходим для запланированных исследований, среди которых и поиск кротовых нор.



Иллюстрация, изображающая рентгеновскую обсерваторию «Спектр-Рентген-Гамма»

Ведущие конструкторы НПО имени С. А. Лавочкина развернули работы по заданию Роскосмоса по проекту «Спектр-М». Дальнейшее развитие этого проекта оказалось на порядок сложнее, чем его начало. И сначала стали реализовывать астрофизический проект «Спектр-Рентген-Гамма». Там были установлены два телескопа, которые работают в рентгеновском диапазоне: один немецкий телескоп E-Rosita и российский телескоп.

В 40 раз выше чувствительность нового телескопа в проекте «Спектр-РГ», чем у предыдущего аппарата, работавшего еще в 90-е годы. Это значит, что настолько тщательней, детальней и точней специалисты изучат Вселенную. Полная научная программа займет семь лет: 4 года будет производиться широкий обзор всего неба, 3 года – точечный обзор отдельных галактик.

Если будут обнаружены кротовые норы, то сквозь них могут проходить излучения, могут проходить сигналы и соответственно могут быть всякие необычные явления, связанные с проникновением вещества из других вселенных в нашу Вселенную. Вот это было бы очень интересно для ученых.

А сколько этих других вселенных? Можно предполагать их бесконечное число. Есть даже теория о Мультивселенной. Ни подтвердить, ни опровергнуть никакими научными экспериментами это невозможно, поэтому здесь простор для выдвижения самых шокирующих гипотез. Например, есть версия, что соседние вселенные оставляют на нашей синяки. Они там у себя сталкиваются, отскакивают друг от друга, а нам достается. И об этом говорят не фантасты, а астрофизики из самых авторитетных университетов мира. Надо ли нам стремиться попасть в такие буйные и непредсказуемые вселенные?

Если некий объект попадет через кротовую нору в новую вселенную, то никто и не знает, в какие условия он там попадет.

Безопасный тоннель в другие вселенные, если они существуют, оказался бы как раз ко времени. Прогнозируемое будущее нашего космического дома такое, что из него захочется сбежать! Звезды одна за другой будут вспыхивать и взрываться, превращаясь в бледные космические объекты, а многие и в совершенно невидимые, но опасные – как черные дыры.

Новые звезды будут рождаться. Но со временем все меньше и меньше. Астрофизики говорят, что вселенской энергии для этого не будет хватать. Уже сейчас они фиксируют увеличивающееся количество умирающих звезд. Наша Галактика сильно потускнеет, и черная дыра в центре еще больше вырастет.

В нашей Галактике это происходит раз в 30 лет, но большинство этих вспышек мы не видим, потому что они происходят в Млечном Пути, а он весь забит пылью, эта пыль – сажа из углерода, которая осталась от взрывов предыдущих звезд.

А что будет с самим Солнцем?! Если рано или поздно исчезнут все звезды во Вселенной, значит, и мы останемся без своей?

Ученые знают, что маленькие звезды типа Солнца, когда у них истощается топливо внутри, сжимаются до размеров примерно земного шара, то есть в 100 раз по сравнению с нынешним размером Солнца, и на этом останавливаются, застывают, охлаждаются, и образуются черные карлики, разглядеть которые невозможно – они так невидимками во Вселенной и путешествуют.

Мало кто знает, что и у Солнца когда-то была звезда-напарница. Даже сейчас считается, что около него крутится невидимое тело. Разумеется, это только на уровне гипотез. Но что более удивительно: роль звезды-напарницы отводят Юпитеру! Мы его считаем планетой, а он был, как оказывается, вторым Солнцем! Ученые утверждают, что его масса 1/300 массы Солнца, а в глубоком прошлом, например несколько миллиардов лет, он был тяжелее Солнца, а потом почти вся масса с Юпитера перетекла на Солнце, и Юпитер погас как звезда, и осталось одно Солнце. Когда это случилось, остатки газа и более тяжелого звездного вещества сформировали такие планеты, как Меркурий, Венера, Земля. Не разделит ли Солнце ту же участь?

Без Солнца, разумеется, никакой жизни на Земле не может быть. Возможно, оно будет выгорать слишком медленно, одновременно с процессом расширения Вселенной. Тогда мы успеем и погреться, и пожить. Но только до того момента, пока не произойдет Большой разрыв. Финальная точка существования нашей Вселенной. Противостояние гравитации и антигравитации закончится победой темной энергии, которая управляет растяжением космического пространства.

Антигравитация рано или поздно, удаляя друг от друга скопления галактик, приведет к остановке формирования этого скопления. И начнет их тоже расширять и потихоньку убирать

с периферии Вселенной, что приведет к подавлению роста скопления галактик и разрушению самих скоплений.

Рассмотреть разлетающиеся галактики в телескоп не удастся. Из черноты космоса слабенько будут мерцать оставшиеся звезды Млечного Пути и ближайших к нему галактик. На вид Вселенная вроде бы останется неизменной. А на самом деле она продолжит крайне резво раздуваться.

Из-за постоянно ускоряющегося расширения Вселенной наша Галактика останется в одиночестве. Точнее, не сама Галактика, а ее наследница – то, что образуется в результате столкновения с Туманностью Андромеды. И космическая пустота кругом.

Те, кто будет жить в это время на Земле, как фантастику станут читать нынешние научные материалы об исследованиях дальнего космоса и других галактик. Им покажется странным, что изобретались телескопы и космические обсерватории, которые должны были заглянуть куда подальше от Млечного Пути. Они будут искренне полагать, что их видимая Вселенная – единственное, что существует. Но из тех же книжек и научных монографий узнают, но, скорей, не поверят, что им осталось совсем немного.

С течением времени эти растягивающие силы будут становиться все больше и больше, и сначала начнут разрываться галактики на отдельные звезды, а звезды будут летать. Потом планетарная система развалится, распадется Солнце, планеты...

Все произойдет очень быстро. Для космоса, где обычно все измеряется в миллионах да миллиардах, – это будут чрезвычайно стремительные скорости! В течение трех месяцев разлетятся все тела Солнечной системы. Если наша Земля сохранится до того времени, то за полчаса до Большого разрыва и она разорвется. За одну наносекунду (!) до конца существования мира распадутся атомы. Температура такой Вселенной достигнет минимального предела.

В имеющемся сценарии Большого разрыва говорится о том, что будет разорвано все, что существует, вплоть до атомов, до ядер, до夸ков, до глюонов. Все будет разорвано и вынесено за пределы видимых горизонтов.

А что дальше? О том, что будет после Большого разрыва, никто не знает. Известные законы физики перестанут действовать, и просчитать варианты нельзя. Но для особо оптимистичных: не исключается цикличность – это значит, что случится новый Большой взрыв и начнется зарождение Вселенной, а дальше ее эволюция. Может быть, возникнет такая же Земля, как была у нас. Возможно, появятся люди, похожие на нас...

2. В кольце космических врагов

Эксперты расшифровали послание, закодированное в странных рисунках – кругах на полях, которые недавно появились в британском Гемпшире.

И оно оказалось ошеломляющим и тревожным.

В этой местности часто находят гигантские изображения из полегших колосьев пшеницы. Исследователи полагают, что рисунки связаны с НЛО. Не раз удавалось заснять, как светящиеся шары и диски зависали над полями, а затем там появлялись такие послания.

В этот раз пиктограмму удалось расшифровать с помощью азбуки Морзе. Это покажется невероятным, но разгадка дала осмысленную фразу на английском!

Она звучит как No more wars, или «Нет войне»!

Но более того, полегшие колосья дали четкую карту расположения планет Солнечной системы относительно Земли на начало лета одного из ближайших к нам годов!

Что же это означает?

Эксперты выдвинули шокирующую гипотезу. Высший разум предупредил нас о некоем космическом событии, которое опасно для нашей планеты.

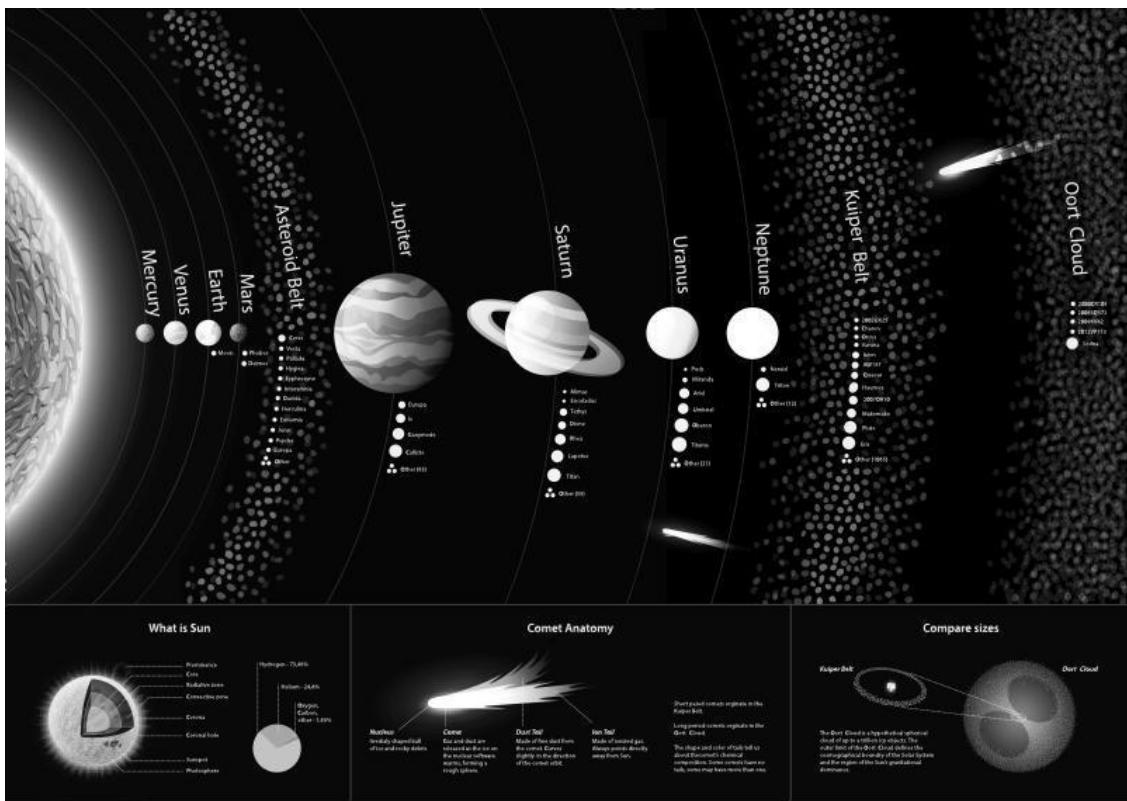
Но что же может произойти?

Основную причину угрозы из космоса эксперты связывают с недавно открытой девятой планетой Солнечной системы. Она движется по вытянутой орбите. То отдаляясь, то приближаясь к Солнцу и как следствие – к Земле.

И не исключено, что это несет с собой некие беды...

Сегодня астрономы знают об этой планете не так много.

Это сенсационное открытие последних месяцев принадлежит астрономам из Калифорнийского технологического института. Один из них – наш бывший соотечественник Константин Батыгин.



Модель Солнечной системы с изображением Пояса Койпера

Как рассказал молодой ученый в эксклюзивном интервью, к нему за помощью обратился коллега, астроном Майкл Браун. Он попросил астрофизика провести математические расчеты, которые бы объяснили, почему некоторые объекты в Солнечной системе ведут себя странно.

Речь шла о самой удаленной от Солнца области – Поясе Койпера. Именно там скопился космический мусор, оставшийся после формирования планет. Это и мелкие астероиды, и огромные глыбы льда, и звездная пыль.

Именно из этого Пояса Койпера прилетают кометы, которые могут уничтожить жизнь на Земле. За Поясом Койпера астрономы всей планеты уже давно и очень пристально следят. Но важное открытие было сделано только сейчас.

Константин Батыгин отмечает, что если исследовать Пояс Койпера – это поле ледяных обломков за пределами орбиты Нептуна, – то видно, что большинство из них ходит по очень эксцентричным и вытянутым орбитам, условно случайно ориентированным в пространстве. Но если сконцентрироваться на самых дальних орbitах – тех, что дальше всего отходят от Солнца в пространство космоса, можно заметить, что все они сориентированы примерно в одном направлении и лежат примерно в одной плоскости. Именно это орбитальное равнение показалось ему аномальным!

Астрофизик выдвинул смелое предположение: все объекты в Поясе Койпера ориентируются на гравитационные силы неизвестного крупного космического тела. Это дало астрономам первую за несколько веков подсказку – поблизости должна быть планета, причем огромного размера. А это означало только одно – космический атлас нашей Солнечной системы не завершен.

Согласно этой модели, Девятая планета имеет массу, равную 10–20 массам Земли, то есть она в принципе сравнима с Ураном и Нептуном. Зная только массу, невозможно точно судить о ее составе, однако, одновременно сравнивая ее с другими планетами, можно предполагать, что Девятая планета формировалась из тех же материалов, что и другие планеты сравнимой массы.

После анализа всех данных о массе и размерах Девятой планеты Константин Батыгин выдвинул гипотезу: вероятнее всего, неизвестное небесное тело – газовый гигант, точно такой же, как Уран и Нептун, при этом находится от Солнца еще дальше, чем Плутон. Но почему до сих пор Девятая планета не была обнаружена? Константин Батыгин объясняет это так: дело в особенностях ее орбиты – она сильно вытянута, и потому космическое тело то приближается, то отдаляется от Солнца.

За последние 250 лет были открыты лишь две новые планеты – Уран и Нептун. Поэтому открытие Константина Батыгина и Майкла Брауна невозможно переоценить.

Теперь началась поисковая гонка за Планетой девять, что и послужило мотивацией для публикации заметки о ней, чтобы привлечь внимание к вопросу и показать, где искать. В мире есть телескопы, которые могут ее разглядеть, в частности телескоп «Субару» японской Национальной астрономической обсерватории был бы идеальным инструментом для фиксирования такого объекта.

Но не является ли эта планета потенциальной угрозой Земле? В 1980-е годы появилась гипотеза, согласно которой к периодическим вымираниям флоры и фауны на Земле может быть причастен невидимый коричневый карлик, расположенный на окраинах Солнечной системы и периодически посылающий к нам потоки комет. Гипотетическая звезда получила звучное и зловещее название Звезда смерти, или Немезида, в честь древнегреческой богини возмездия. В 1990-е годы для объяснения движения некоторых странных комет высказывались предположения о существовании планеты размером с Юпитер. В обоих случаях речь идет о погасших звездах, которые стали газовыми гигантами. Именно такова планета Батыгина – Брауна.

Специалисты NASA сообщали о том, что она появится в конце 2016-го или в 2017 году, их телескопы даже определили место, где ее следовало ожидать. Это знаковое предзнаменование, вполне возможно, что эта же планета, регулярно появляясь раз в 15–20 тысяч лет, выступает в роли именно предвестника апокалипсиса. Пусть пока ее не увидели, но не возникнет ли она в любое время, может быть, завтра?

Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «ЛитРес».

Прочтите эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на ЛитРес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.