

**ЭКОНОМИКАНЫҢ ЖӘНЕ ҚҰҚЫҚТЫҢ БӘСЕКЕГЕ КАБІЛЕТТІЛІГІ:
СЫН-КАТЕРЛЕР МЕН ҮРДІСТЕР
КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬ ЭКОНОМИКИ И ПРАВА:
ВЫЗОВЫ И ТЕНДЕНЦИИ**

Список использованных источников

1. Д.Х. Медоуз «Пределы роста: доклад по проекту Римского клуба «Сложное положение человечества»» / М., 1991
2. Г.Х. Брундтланд «Наш общее будущее. Доклад Международной комиссии по окружающей среде и развитию» / М.
3. С.Н. Бобылев, А.Ш. Ходжаев «Экономика природопользования» / М., 2003
4. R.M. Solow «A Contribution to the Theory of Economic Growth», 1956
5. P. Bartelmus «Towards a Framework for Indicators of Sustainable Development. United Nations. Working Paper Series 7», 1994
6. R. Costanza, H. Daly «Natural capital and Sustainable Development», 1992
7. Г. Дэйли, К. Таунсенда «Оценивая нашу Землю. Экономика, экология, этика. Под редакцией» / М., 1994
8. Джейн. Джекобс «Смерть и жизнь больших американских городов» / М., 2011
9. К. Рэйчел «Безмолвная весна», 1962
10. Э.Ф. Шумахер «Малое прекрасно. Экономика, в которой люди имеют значение» / М., 2012
11. Д. Кортен «Глобализация или устойчивое развитие», 1998
12. Д. Медоуз, Й. Рандерс, Д. Медоуз «Пределы роста. 30 лет спустя» / М., 2007
13. Навстречу «зеленой» экономике: пути к устойчивому развитию и искоренению бедности – Обобщающий доклад для представителей властных структур.
14. Программа Организации Объединенных Наций по окружающей среде (ЮНЕП)
15. Программа развития Организации Объединенных Наций (ПРООН) совместно с Министерством Юстиции Республики Казахстан, Парламентом Республики Казахстан.
16. Л.Л. Иголина «Инвестиции» / М., 2012
17. Ф. Уильям, Дж. Гордон Александер, В. Джеффри «Инвестиций» / М, 2007
18. З. Боди, А. Кейн, А. Маркус «Принципы инвестиций» / М., 2002
19. Г. Хакен «Тайны природы. Синергетика: учение о взаимодействии» / М., 2003
20. Д.С. Чернавский «Синергетика и информация (динамическая теория информации)» / М., 2004
21. В.Б. Занг «Синергетическая экономика. Время и перемены в нелинейной экономической теории» / М., 1999
22. Н.А. Логинов «Экономическая синергетика» / М., 2012
23. А. Курьянов, С. Шманев, О. Сухарев «Синергетика инвестиций» / М., 2008

УДК 371.39

**ИНТЕРЕСНЫЕ ФАКТЫ О ПРЕДПОЛОЖЕНИЕ
СУЩЕСТВОВАНИЕ ДЕВЯТОЙ ПЛАНЕТЫ**

Абдиганарова А.Ж., 4 курс, физика, Костанайского регионального университета им. А.Байтурсынова

Демина Н.Ф., кандидат педагогических наук, профессор кафедры физики Костанайского регионального университета им. А.Байтурсынова

Люди всегда мечтали покорить другие галактики и исследовать космос, простирающийся далеко за пределы планеты Земля. Но дело в том, что даже наша собственная

**ЭКОНОМИКАНЫҢ ЖӘНЕ ҚҰҚЫҚТЫҢ БӘСЕКЕГЕ КАБІЛЕТТІЛІГІ:
СЫН-КАТЕРЛЕР МЕН ҮРДІСТЕР
КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬ ЭКОНОМИКИ И ПРАВА:
ВЫЗОВЫ И ТЕНДЕНЦИИ**

галактика Млечный Путь хранит много тайн! И одна из них кроется прямо в нашей Солнечной системе! Эта тайна скрывается где-то на окраинах планетной системы и заставляет астрономов ломать над ней голову снова и снова.

Однажды ученые заметили, как что-то странное и необъяснимое наводит беспорядки в космосе. Таинственное небесное тело воздействовало на орбиты шести небольших объектов в поясе Койпера, находясь далеко от нашей планеты. Оно было названо Девятой планетой, и получила обидное прозвище «толстушка», да и не удивительно планета весит в 10 раз больше Земли. Но вскоре как астрономы стали исследовать гипотетическую планету, дело приняло неожиданный поворот. Но прежде чем я вам расскажу, нужно будет вспомнить все, что мы знаем о Девятой планете.

Итак, как нам известно, что 9 планета очень массивная, она в 10 раз больше Земли и примерно в 5000 раз больше Плутона. Поэтому на планете может быть огромная сила притяжения. Это также значит, что планета номер девять может быть ледяным гигантом. Видите ли планеты земной группы, или скалистые планеты как Марс, или земляне могут вырасти в размере, просто потому что они грубо говоря куски камня, если бы они стали большими, как Сатурн или Юпитер, то превратились бы в таких же газовых гигантов. Но ледяные гиганты совсем другие, они не такие большие, как газовые, однако у них такая атмосфера и поскольку девятая планета не такая огромная как газовый гигант, но больше чем скалистые планеты, можно сделать вывод, что она ледяной гигант.

Если все таки 9 планета действительно существует, людям пожалуй придется переписать книги по астрономии. Мы привыкли думать, что Нептун самая удаленная от Солнца планета, но теперь может оказаться, что девятая планета бьет все рекорды, находясь в 20 раз дальше от центра Солнечной системы, чем Нептун. Другими словами она удалена от Солнца на 90 млрд. километров и автоматической межпланетной станции НАСА «новые горизонты» потребуется более 50 лет, чтоб добраться до нее. Кстати, до Плутона станция долетела только через девять лет. Также если бы мы жили на 9 планете, год бы длился бы для нас от 10 до 20 тысяч земных лет. Именно столько времени нужно планете, чтобы обогнуть Солнце из-за огромного расстояния между ними.

Конечно, пока ученые не увидят девятую планету своими глазами они не могут с уверенностью утверждать, что она существует, но у них есть довольно веские доказательства и шанс что планеты все же нет очень мал, примерно 1:15000. Иначе, почему 13 космических тел за пределами орбиты Нептуна, так странно себя ведут, кучкуясь и наклоняясь. Только если огромная далекая планета заставляет их вращаться в одном направлении, поскольку поблизости нет других планетарных тел. Очевидно из-за огромного расстояния между Землей и гипотетической планетой обнаружить девятую планету будет сложно, но ученые не теряют надежд, они отслеживают планету используя инфракрасное оборудование. Если девятая планета существует, она должна пропускать инфракрасное излучение, но, пока удалось обнаружить ученым это странное воздействие гравитации на объекты, которые находятся на краю Солнечной системы.

Но что если Девятая планета и не планета вовсе? В 2019 году была выдвинута идея о том, что тело, которое вызвало такой балаган является черной дырой. Итак, астрономы разделили все черные дыры на 3 группы: сверхмассивные черные дыры, черные дыры средней массы и черные дыры звездной массы. Но помимо огромных и не больших черных дыр, возможно, есть еще один вид – это первичные черные дыры. Проблема в том, что у ученых нет доказательств их существования. Они всего лишь могут предполагать, что где-то там есть первичные черные дыры. Такие дыры очень старые и необычайно маленькие, конечно по меркам черных дыр. Астрономы полагают, что они возникли через несколько

ЭКОНОМИКАНЫҢ ЖӘНЕ ҚҰҚЫҚТЫҢ БӘСЕКЕГЕ КАБІЛЕТТІЛІГІ: СЫН-КАТЕРЛЕР МЕН ҮРДІСТЕР КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬ ЭКОНОМИКИ И ПРАВА: ВЫЗОВЫ И ТЕНДЕНЦИИ

миллисекунд, после большого взрыва и стали свидетелями истории вселенной. Тогда еще не было ни звезд и галактик.

Сегодня маленькие первичные черные дыры, скорее всего уже исчезли, но более крупные могут быть рассеяны по всей вселенной. Когда появились первичные черные дыры, космос был абсолютно другим, в некоторых зонах он был теплее, в других прохладнее, а где-то более плотным. Ученые предполагают, что самые плотные зоны могли провалиться в первичные черные дыры. Самое интересное, что эти дыры такие маленькие как раз, потому что появились сразу после большого взрыва, чем больше времени понадобилось, чтобы появиться, тем больше они были. Разница в размерах могла варьироваться от массы в тысячи раз превышающей массу Солнца до веса железной конфеты.

Но вернемся к девятой планете или ее следует называть девятой первичной черной дырой? Ученые не видели планету собственными глазами. Единственное, что доказывает ее существование – это то, как она влияет на поведение других небесных тел. Но давайте не будем забывать, что черные дыры так же печально известны своей силой притяжения.

Почему же тогда не предположить, что на краю Солнечной системы скрывается не таинственная неопознанная планета, а не большая черная дыра. Но, даже если это предположение верно, нам не о чем беспокоиться, Земля в безопасности. Первичные черные дыры слишком маленькие и слабые, чтобы причинить какой-либо серьезный вред нашей планетной системе. Но в то же время, они могут подобраться к нам слишком близко.

Но что вообще заставило астрономов задуматься о первичных черных дырах? Во первых, плотность звезд изменялась и они начинали светить ярче, как будто какой-то крупный, но почти полностью прозрачный объект проходил перед ними. Более того звезды не только на короткое время светили ярче, а также казались изогнутыми, как будто вы смотрите на них через увеличительное стекло. К тому же, когда ученые создали компьютерную модель первичные дыры в 5-10 раз тяжелее Земли и с орбитой максимально удаленное от Солнца, им удалось получить очень занятные результаты. Движение модели сильно напоминало движение происходившие в области пояса Койпера. Это не могло быть простым совпадением и наконец, первичная черная дыра, могла стать объяснением, почему гипотетическую Девятую планету невозможно увидеть и почему от нее не исходит инфракрасное излучение. Но одна из главных причин, почему бы астрономы пришли в восторг, если бы Девятая планета оказалась первичной черной дырой, это тайна черной материи.

Как вы наверное знаете, ученые до сих пор не могут дать четкого ответа, что такое темная материя, которая составляет около 30 % Вселенной. И знаете что, первичные черные дыры могут оказаться той самой темной материи, которую пытаются обнаружить астрономы. Ну или хотя бы, одним из видов темной материи, которой называется массивный компактный объект гола. Думаю благодаря такому рвению ученых, мы совсем скоро узнаем настоящую природу Девятой планеты или первичной черной дыры либо же это всего лишь черная дыра промежуточной массы.

Список использованных источников

1. <https://ru.wikipedia.org/wiki>
2. <https://hi-news.ru/science/devyataya-planeta-sushhestvuet-li-ona-na-samom-dele-poxozhechto-net.html>
3. https://zen.yandex.ru/media/entertaining_astronomy/zagadochnaia-deviataia-planeta-5db4b25732335400ae49dbef
4. <https://fb.ru/article/367513/kak-nazyivaetsya-devyataya-planeta-solnechnoy-sistemyi>