

The future is in the skies.

Интересно, что же скрывается в темных уголках космоса? Человечество всегда преследовала цель, открыть для себя все тайны вселенной, изучить неизмеримое количество звезд, открыть новые планеты, и даже новые галактики. Со временем, с громадным научно-техническим скачком, великие умы нашей планеты все чаще стали раскрывать тайны глубин космоса. С каждым годом маленькими шажочками, они открывали для себя все больше и больше новых частей нашей вселенной. Черные дыры, неугасающие кометы, звезды, превышающие размеры Солнца и многое, многое другое.... Но именно совсем недавно, учеными было доказано предположение, которое было сделано еще в 1916 году известным физиком – Альбертом Эйнштейном - Гравитационные волны! Наглядное же свидетельство было получено учеными 12 сентября 2015 года, «Теперь мы можем слышать Вселенную», - именно эти слова были произнесены представителем и ученым ЛИГО, в день собрания по поводу совершенного открытия, «Открытие послужило началу новой эры: Область гравитационной астрономии стала реальностью». А как же именно были обнаружены гравитационные волны? - довольно просто. В США в научных центрах LIGO были установлены специальные датчики. Чтобы избежать ложного обнаружения, датчики были установлены в двух центрах LIGO, чтобы открытие осуществилось, было необходимо подтверждение сразу из двух центров, что и произошло.

Наше значение во Вселенной растет в геометрической прогрессии и открытие гравитационных волн, также как радиоволн может быть основополагающим, и осознание того, что в понимание человечества Вселенная, расширяется. Я думаю, что большинство из нас интересуется вопросом: «В чем заключается важность открытия гравитационных волн? Еще столетие назад благодаря ОТО было предсказано существование гравитационных волн, но на тот момент оно не было доказано. До момента открытия, гравитационные волны оставались недостающей частью пазла в единой картине ОТО (общая теория относительности). Думаю, вы спросите, а что же дальше? – А дальше, новые кусочки пазла в изучение Вселенной, но изучение не только настоящего, но и прошлого Вселенной.

Теперь, когда мы знаем, как были открыты гравитационные волны, объясним, что же они из себя представляют, что они в себе скрывают, несут ли они опасность или могут быть полезными для нашей цивилизации в будущем, на эти и многие другие вопросы, я постараюсь ответить в данной статье.

Для точного разъяснения данного понятия, начнем с того, что же такое гравитация. Гравитация – это геометрия, а, следовательно, можно судить о

том, что гравитационные волны - это геометрические волны, которые изменяют характеристики геометрического пространства, в момент прохождения через это пространство. Гравитационные волны это также волны, которые деформируют пространство. Гравитационные волны, еще малоизученная область, но ученые продвигаются, в раскрытии полезности и важности данного открытия для человечества. Открытие гравитационных волн, конечно, не сыграет какую-либо важную роль для отдельного индивида, но оно принесет плоды человеческой цивилизации для дальнейшего изучения безграничного космоса...

Полагаю, что не меня одного волнует вопрос: «Для чего же нужны гравитационные волны?».

В общем-то, если считать с точки зрения природы, вопрос совершенно глупый. Действительно, ведь если гравитационные волны не будут существовать, все станет как-то нелогично, доходя даже до абсурда, а природа негативно относится к подобному. Но если же рассматривать суть данного вопроса с позиции человечества, то оно определенно имеет смысл. Вот мы и подошли к ответу на поставленный вопрос, волны эти нужны для того, чтобы открыть нам глаза, на совершенно новую Вселенную, до сели нам неведомую. До сих пор человечество — от маленького ребенка, смотрящего июльской ночью на небо и восхищающегося множеством звезд на нем, до научных деятелей — видели космос при помощи электромагнитных волн. Теперь же мы можем посмотреть на все это в «гравитационном свете». А точнее, в звуке, так как частота гравитационных волн схожа с частотой звука воспринимаемого человеком. А объясняется это тем, что звук, который был зафиксирован детектором LIGO можно, превратить в звукозапись и прослушать как обычную мелодию. С открытием гравитационных волн, можно сказать о том, что «У нас появились “уши”, с помощью которых мы можем слушать Вселенную. Тем самым, ученые смогут фиксировать важные и захватывающие события во Вселенной, кроме того, появится возможность исследовать теорию относительности на высочайшем уровне точности.

Совершенно понятно, что у ОТО (общей теории относительности) есть применение в современном мире, но когда великий физик Альберт Эйнштейн предложил данную теорию столетие назад, то на тот момент ее применение было весьма неясным. В то время такой гений как А. Эйнштейн просто объединял Вселенную, в такую, какой он её видел, так и зародилась ОТО. А теперь спустя 100 лет присоединен ещё один пазл теории относительности. Какую же область применения найдут в нашем мире гравитационные волны? К чему приведет человечество данное открытие в будущем? Гравитационные волны непременно укрепят фундамент современной науки. Также развитие культуры и науки пойдет еще большими темпами. Если человечество выйдет за пределы сегодняшней науки, то сверхбыстрые аппараты на гравитационной радиации, гравитационно-волновые приборы интроскопии и другое, из теории превратятся в реальность.

Человечество продвинулось еще, на несколько шагов вперед в изучении огромной Вселенной. И я с точностью заявляю, что это еще не конец пути в изучении тайн, которые от нас скрывает Вселенная...

Список литературы:

1. <http://www.pravmir.ru/gravitatsionnyie-volnyi-razgovor-s-bogom-1/>
2. <http://v-kosmose.com/myi-obnaruzhili-gravitatsionnyie-volnyi-i-cto-dalshe/>
3. <http://www.planet-nwes.ru/gravitatsionnye-volny-sushhestvuyut-uchenye-zayavili-ob-otkrytii/>
4. <http://pressa.today/events/gravitatsionnye-volny-obnaruzheny-podrobnosti-cto-eto-oznachaet/>
5. <http://www.vokrugsveta.ru/vs/article/3003/>