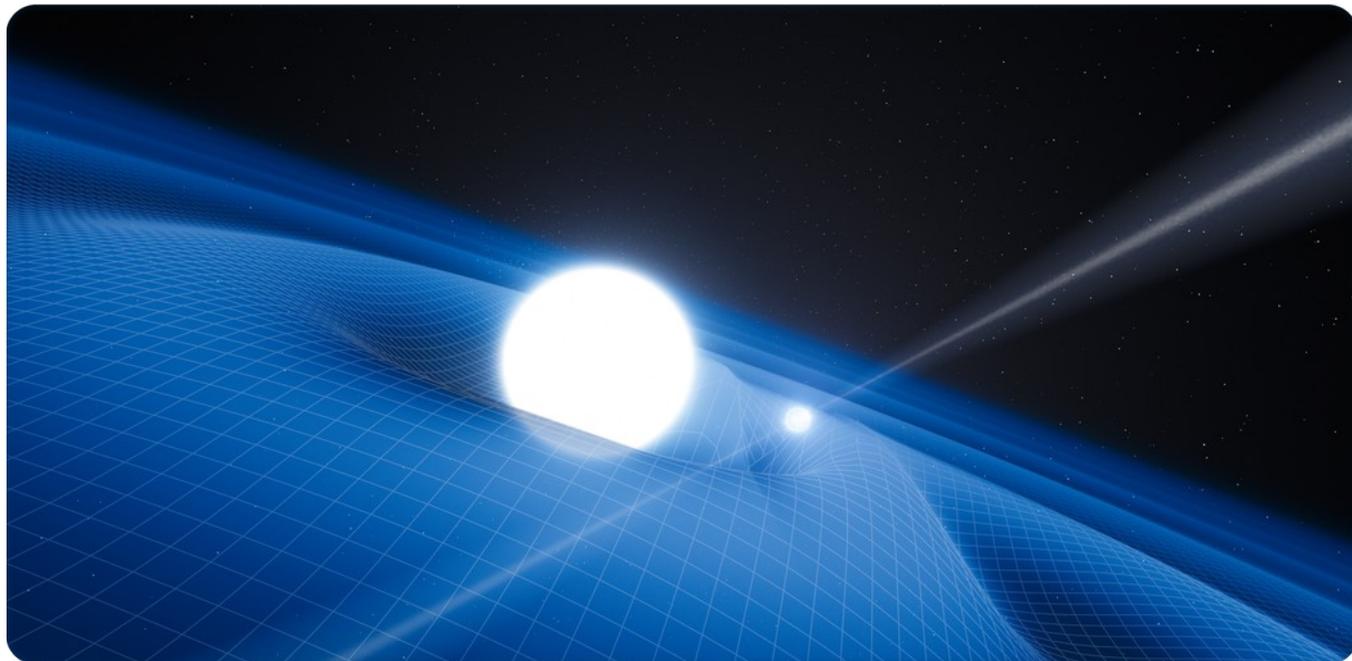




Искавленное пространство Вселенной



Удивляетесь ли вы, почему люди с другой стороны земного шара не падают? В XVII веке человек по имени Исаак Ньютон объяснил это силой притяжения. Ньютон доказал, что гравитацией обладают все тела имеющие массу. Благодаря силе притяжения Земля и другие планеты Солнечной системы вращаются вокруг Солнца. Но, впоследствии Альберт Эйнштейн познакомил нас с другой идеей значимости гравитации. Эйнштейн выдвинул гравитационную теорию известную нам как Теория относительности. Эта гравитационная модель применима к вращающимся объектам Вселенной, и известна как космическое время вращающегося тела. Например, известно об искажении пространства вблизи звезды. Вы это можете видеть на картинке, у которой пространство напоминает батут. Объект искажает пространство, будто тело лежащее на батуте. Но это искажение пространства очень сильно мешает для проведения измерений и наблюдений. А наука требует подтверждение теорий. Совсем недавно в другой системе открыли двойную звезду, у которой компоненты вращаются очень близко друг от друга. Наблюдения в телескоп их может стать подтверждением теории Эйнштейна. В эту пару экзотических звезд входит белый карлик (<http://www.unawe.org/kids/unawe1254/ru/>) и большая массивная нейтронная звезда! Эти звезды вращаются друг вокруг друга, порождая волны в материи космического пространства. Они известны как гравитационные волны, и они переносят энергию от звездных систем. На рисунке фантаста это хорошо видно. Эта необычная двойная система позволяет нам проследить, как теряется энергия по сравнению с предположениями Эйнштейна. И этот прогноз в действительности оказался удачным. Таким образом, Эйнштейн оказался прав!

COOL FACT

Интересный факт

На Земле существование гравитации вполне понятно. Это потому что Земля круглая с небольшими шероховатостями. И эти неровности сказываются на отклонении силы притяжения.

