Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой:
https://stuservis.ru/referat/364993

Тип работы: Реферат

Предмет: Астрономия

Содержание
Введение 2
1.Эволюция и строение галактик 4
2. Одиноки ли мы во Вселенной? 6
3.Гипотезы о множественности систем 6
4.Появление жизни на Земле. 8
5.Жизнь на других планетах 10
6. Проблема внеземных цивилизаций 12
7. Возникновение разума 13
8. Связи с другими мирами 14
9.Космические послания 16
Заключение 17
Список использованной литературы 18

Введение
В ясную ночь, если посмотреть на ночное небо, можно увидеть около тысячи звезд нашей Галактики. Каждая из этих звезд, аналогичных нашему Солнцу, сияет миллионы или миллиарды лет, и свет, который мы видим, путешествует в межзвездном пространстве от четырех лет до двух тысяч лет, прежде чем достигнуть наших глаз.
Я выбрал тему "Одиноки ли мы во Вселенной?" возможно, потому что многие люди обсуждают эту тему, но не полностью ее понимают. На этот вопрос можно долго размышлять самостоятельно или с помощью чьих-то доказательств.
Человек начал изучать окружающий мир, включая Вселенную, с того, что он мог непосредственно наблюдать. Обладая зрением, чувствительным к свету - как это описывают физики - к оптическому диапазону электромагнитных волн, он видел на небе Солнце, звезды, планеты. На основе этих наблюдений он составил первые представления о мироздании.
На протяжении многих веков, включая период, когда исследователи Вселенной вооружились телескопами и фотографической техникой, значительно расширившими возможности человеческого зрения, астрономия продолжала оставаться оптической наукой, а свет - единственным вестником космических миров, несущим информацию о процессах, происходящих в глубинах Вселенной.
До начала нашего века никто не сомневался в том, что Вселенная стационарна, что в основных чертах она не меняется с течением времени, что подавляющее большинство небесных светил развивается постепенно, переходя от одного стационарного состояния к другому. Подобную точку зрения разделял и такой выдающийся физик нашей эпохи, как А. Эйнштейн.
В 1920-х годах было обнаружено расширение Вселенной, и каждое новое астрофизическое открытие раскрывает перед нами все более странный мир - мир необычных и диковинных процессов. Современная астрономия и физика характеризуются неисчерпаемостью Вселенной, неизбежностью неожиданных открытий и все более странных явлений. Современный исследователь Вселенной должен обладать глубокими знаниями, постоянной готовностью к неожиданностям, умением разбираться в необычном и способностью к оригинальным заключениям.
Современные ученые сталкиваются с все более сложными задачами, углубляясь в дебри все более странного мира. Наука приближается к рубежам, для преодоления которых может потребоваться особое интеллектуальное усилие. Однако мы уже достаточно подготовлены, чтобы преодолеть порог того "все более странного мира", который открывает перед нами современная наука о Вселенной.
Вся Земля является кораблем в безбрежном космическом океане, и все мы подвергаемся излучениям, направленным к Земле со всех сторон Вселенной. В прошлом Вселенная была совершенно иной и не содержала ни звезд, ни планет, ни галактик. Вещество, из которого затем образовались планеты,

находилось в состоянии огромной плотности. Сегодня гигантские звездные острова - галактики - разлетаются в разных направлениях со скоростями, которые невозможно представить. Мы живем в расширяющейся Вселенной.

1.Эволюция и строение галактик

Поэт задал вопрос: "Если звезды зажигают, значит, это кому-то нужно?" Мы знаем, что звезды необходимы для освещения, а Солнце обеспечивает нас энергией для жизни. Однако, зачем нужны галактики? Из астрономических наблюдений становится ясно, что ядра галактик непрерывно истекают водородом, который является основным строительным материалом вселенной. Водород - самый простой элемент, из которого в звездах образуются более сложные элементы. Более крупные звезды синтезируют более сложные элементы, такие как углерод - главный элемент живой материи. Земля производит все необходимые вещества для жизни человека, но на вопрос, для чего существует человек, наука не может ответить. Однако, она может заставить нас задуматься над этим вопросом.

Если звезды нужны кому-то, то может и человек нужен кому-то? Научные данные помогают нам понять наше предназначение и смысл жизни. Изучение эволюции Вселенной помогает нам мыслить космически и понимать наше место в этом мире. Естествознание научит нас мыслить космически, не отрываясь от реальности нашей жизни.

Вопрос об образовании и строении галактик является следующим важным вопросом происхождения Вселенной. Космология изучает Вселенную как единое целое, а космогония изучает происхождение и развитие космических тел и их систем, включая планетную, звездную и галактическую космогонию[1]

Галактика - это огромное скопление звезд и их систем, имеющих свой центр (ядро) и различные формы, включая сферические, спиральные, эллиптические, сплюснутые или неправильные. Есть миллиарды галактик, и каждая из них содержит миллиарды звезд.

Наша галактика называется Млечный Путь, и в ней насчитывается около 150 миллиардов звезд. Она состоит из ядра и нескольких спиральных ветвей, и ее размеры составляют около 100 тысяч световых лет. Большая часть звезд нашей галактики находится в гигантском "диске" толщиной около 1500 световых лет. Расстояние от центра галактики, где находится Солнце, составляет около 30 тысяч световых лет.

"Туманность Андромеды", ближайшая к нашей галактике (до которой световой луч бежит 2 млн. лет), была названа так из-за того, что в 1917 году был открыт первый внегалактический объект именно в созвездии Андромеды. Его принадлежность к другой галактике была доказана в 1923 году Э. Хабблом с помощью спектрального анализа звезд в этом объекте. Впоследствии звезды были обнаружены и в других туманностях. В 1963 году были открыты квазары - самые мощные источники радиоизлучения во Вселенной, светимость которых в сотни раз превосходит светимость галактик, а размеры в десятки раз меньше. Предполагается, что квазары представляют собой ядра новых галактик, а процесс образования галактик продолжается и по сей день.

Список использованной литературы

1. Астрономия. Учебное пособие / М.М. Дагаев и др. - М.: Просвещение, 2018. - 384 с.
2. Ацюковский, В. А. Эфиродинамические основы космологии и космогонии / В.А. Ацюковский. - М.: Научный мир, 2016. - 284 с.
3. Бережко, Е. Г. Введение в физику космоса / Е.Г. Бережко. - М.: ФИЗМАТЛИТ, 2014. - 264 с.
4. Бережной, А.А. Солнечная система / А.А. Бережной. - М.: ФМЛ, 2017. - 694 с.
5. Бочкарев, Н. Г. Основы физики межзвездной среды / Н.Г. Бочкарев. - М.: Либроком, 2013. - 352 с.
6. Бочкарев, Н. Г. Основы физики межзвездной среды. Учебное пособие / Н.Г. Бочкарев. - М.: Ленанд, 2015. - 354 с.
7. Быков, О. П. Прямые методы определения орбит небесных тел / О.П. Быков, К.В. Холшевников. - М.: Издательство СПбГУ, 2013. - 152 с.

8. Галавкин, В. В. Синергетическая физика, или Мир наоборот / В.В. Галавкин. - М.: ЛКИ, 2018. - 122 с.
9. Звездное небо. Карта. - Москва: Огни, 2015. - 164 с.
10. Карта звездного неба. - М.: DMB, 2015. - 895 с.
11. Карта звездного неба. - М.: ДонГис, 2015. - 792 с.

Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой:
https://stuservis.ru/referat/364993