Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение

«Лицей №12»

Г. Стерлитамак

Республика Башкортостан

Проектная работа

Сайт: «Мультивселенная»

Выполнил ученик 10Б класса

Кузьмин Кирилл

Руководитель проекта

Мухтарова Г.Р

Стерлитамак

2021 г.

**Содержание**

1.Введение

2.Основное содержание

3.Вывод

4.Список использованной литературы

**Введение**

Актуальность: с незапамятных времен человеческий взор всегда был обращен к небесам, в Космос. Именно там поколения людей старались найти ответы на многие вопросы, предсказывали будущее или искали разумные цивилизации. С течением тысячелетий интерес человека к космосу не угас, а еще больше усилился, благодаря развитию науки и техники. Многие считают, что в будущем космос является для человечества единственным спасением, когда на планете не останется никаких условий для существования.

Несмотря на научный прогресс и последние достижения человечества, наши знания о Вселенной крайне малы. Причина, отчасти, заключается в том, что мы с трудом можем представить себе такие концепции (или понятия), как, например, бесконечность или [Большой взрыв](https://hi-news.ru/tag/bolshoj-vzryv), а также то, что было до него. В поисках ответов на важнейшие вопросы ученые рассматривают даже самые противоречивые и спорные теории. Одной из таких является теория Мультивселенной.

Цель: изучить всевозможные теории, представления, взгляды и отношения к Мультевселенной

Задачи:

1)изучить материал по теме

2)определить влияние темы на культуру

3)сделать вывод по известным гипотезам и теориям

**Основное содержание**

**Мультивселенная**

Мультивселенная(реже Метавселенная) —  гипотическое множество всех возможных реально существующих параллельных вселенных (включая ту, в которой мы находимся). Представления о структуре Мультивселенной, природе каждой вселенной, входящей в её состав, и отношениях между этими вселенными зависят от выбранной гипотезы. Вселенные, входящие в Мультивселенную, называются альтернативнымивселенными*,*альтернативнымиреальностями*,*параллельнымивселенными или параллельными мирами.

Различные гипотезы о существовании мультивселенной высказывались космологами, физиками, философами, религиозными деятелями и писателями-фантастами. Возможность существования мультивселенной создает различные научные, философские и теологические вопросы. Термин «мультивселенная» был введён в 1895 году философом и психологом Уильямом Джеймсом.

**В науке**

Существование Мультивселенной является предметом дискуссий среди физиков. Данная идея активно используется в теории струн, в [многомировой интерпретации](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%BD%D0%BE%D0%B3%D0%BE%D0%BC%D0%B8%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D1%8F_%D0%B8%D0%BD%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%BF%D1%80%D0%B5%D1%82%D0%B0%D1%86%D0%B8%D1%8F) квантовой механики], в [теории вечной инфляционной мультивселенной](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A5%D0%B0%D0%BE%D1%82%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F_%D1%82%D0%B5%D0%BE%D1%80%D0%B8%D1%8F_%D0%B8%D0%BD%D1%84%D0%BB%D1%8F%D1%86%D0%B8%D0%B8).

Ряд учёных высказывает мнение, что гипотеза Мультивселенной скорее [философская](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A4%D0%B8%D0%BB%D0%BE%D1%81%D0%BE%D1%84%D0%B8%D1%8F), поскольку она не [фальсифицируема](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A4%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D1%81%D0%B8%D1%84%D0%B8%D1%86%D0%B8%D1%80%D1%83%D0%B5%D0%BC%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%8C) (её нельзя опровергнуть с помощью научного эксперимента, а это является неотъемлемой частью [научного метода](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9D%D0%B0%D1%83%D1%87%D0%BD%D1%8B%D0%B9_%D0%BC%D0%B5%D1%82%D0%BE%D0%B4)), а следовательно, является ненаучной].

Космолог [Макс Тегмарк](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A2%D0%B5%D0%B3%D0%BC%D0%B0%D1%80%D0%BA,_%D0%9C%D0%B0%D0%BA%D1%81) высказал предположение, названное гипотезой математическойвселенной, что любому математически непротиворечивому набору [физических законов](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%97%D0%B0%D0%BA%D0%BE%D0%BD_(%D1%84%D0%B8%D0%B7%D0%B8%D0%BA%D0%B0)) соответствует независимая, но реально существующая вселенная. Это предположение, хотя и не поддаётся экспериментальной проверке, привлекательно тем, что снимает вопрос, почему наблюдаемые физические законы и значения фундаментальных физических постоянных именно таковы (см. [тонкая настройка Вселенной](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A2%D0%BE%D0%BD%D0%BA%D0%B0%D1%8F_%D0%BD%D0%B0%D1%81%D1%82%D1%80%D0%BE%D0%B9%D0%BA%D0%B0_%D0%92%D1%81%D0%B5%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D0%BE%D0%B9)).

Тегмарк предложил следующую классификацию миров:

* Уровень 1: миры за пределами нашего космологического горизонта (внеметагалактические объекты).
* Уровень 2: миры с другими физическими константами (например, миры на других [бранах](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D1%80%D0%B0%D0%BD%D0%B0) в [M-теории](https://ru.wikipedia.org/wiki/M-%D1%82%D0%B5%D0%BE%D1%80%D0%B8%D1%8F)).
* Уровень 3: миры, возникающие в рамках многомировой интерпретации квантовой механики.

### **Связь с тёмной энергией**

С начала 2000 годов концепция мультивселенной всерьёз рассматривается в связи с изучением природы [тёмной энергии](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A2%D1%91%D0%BC%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D1%8D%D0%BD%D0%B5%D1%80%D0%B3%D0%B8%D1%8F)[]](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D1%83%D0%BB%D1%8C%D1%82%D0%B8%D0%B2%D1%81%D0%B5%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D0%B0%D1%8F#cite_note-sciencepub-35). Модель мультивселенной, основанная на физической реальности комплексных чисел, была впервые предложена советским физиком А.А. Антоновым.

Для экспериментальной проверки существующих теорий тёмной энергии в 2015 году в США был запущен проект Dark Energy Spectroscopic Instrument. В число проверяемых гипотез входит и гипотеза мультивселенной.

**В философии и логике**

[Модальныйреализм](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%BE%D0%B4%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D1%8B%D0%B9_%D1%80%D0%B5%D0%B0%D0%BB%D0%B8%D0%B7%D0%BC) **-** От каждого нашего выбора появляется новая альтернативная вселенная, в которой те события проживаете вы. Возможные миры — одно из средств интерпретации вероятности, гипотетических суждений и т. п. В связи с этим ряд философов, в частности Дэвид Льюис, утверждает, что любой возможный мир реализуется, поскольку возможность и действительность — два дополнительных свойства одного и того же мира. Соответственно, что является возможностью, а что действительностью, зависит от мира, в котором находится наблюдатель (эта концепция называется «модальным реализмом»)

**В религии**

Указание на существование других миров встречается в буддизме и иудаизме.

**В Культуре**

Параллельный мир, либо параллельная [вселенная](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%92%D1%81%D0%B5%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D0%B0%D1%8F) в фантастике — [вымышленный мир](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%92%D1%8B%D0%BC%D1%8B%D1%88%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D1%8B%D0%B9_%D0%BC%D0%B8%D1%80), который существует одновременно с нашим, но независимо от него. Параллельный мир может иметь различные размеры: от небольшой географической области до целой [вселенной](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%92%D1%81%D0%B5%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D0%B0%D1%8F). В параллельном мире события происходят по-своему, — он может отличаться от нашего мира как в отдельных деталях, так и кардинально, практически во всём. [Физика](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A4%D0%B8%D0%B7%D0%B8%D0%BA%D0%B0) параллельного мира не обязательно аналогична физике нашего мира, — в частности, иногда допускается существование в параллельных мирах таких явлений, как [магия](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B0%D0%B3%D0%B8%D1%8F), [сверхъестественные силы](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%B2%D0%B5%D1%80%D1%85%D1%8A%D0%B5%D1%81%D1%82%D0%B5%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D0%BE%D0%B5), [чудеса](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A7%D1%83%D0%B4%D0%BE). [Станислав Лем](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D1%82%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D1%81%D0%BB%D0%B0%D0%B2_%D0%9B%D0%B5%D0%BC) относит параллельные миры к «фантастике первого уровня» наряду с [андроидами](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D0%BD%D0%B4%D1%80%D0%BE%D0%B8%D0%B4), [телепатами](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A2%D0%B5%D0%BB%D0%B5%D0%BF%D0%B0%D1%82) и [путешествиями во времени](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D1%83%D1%82%D0%B5%D1%88%D0%B5%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%B8%D0%B5_%D0%B2%D0%BE_%D0%B2%D1%80%D0%B5%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D0%B8).

**Идея о параллельных мирах**

Идея множественности миров издавна существовала в философии. В Древней Элладе она была связана с атомизмом Демокрита, Метродора Хиосского, Эпикура. Демокрит полагал, что в пустоте есть разные миры, очень похожие на наш, почти тождественные и даже тождественные нашему, и кардинально отличные от нашего.

Но наиболее популярна и «разработана» идея множественности миров, конечно же, в мифологии, в том числе и современной — в т. н. фэнтези.

Описанные в мифах [Рай](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A0%D0%B0%D0%B9), [Ад](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D0%B4), [Олимп](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9E%D0%BB%D0%B8%D0%BC%D0%BF), [Вальхалла](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%92%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D1%85%D0%B0%D0%BB%D0%BB%D0%B0) — классические примеры «альтернативных вселенных», отличающихся от привычного нам реального мира. Помещение действия в альтернативный мир (по сравнению с описанием будущего или прошлого нашего мира) позволяет обойтись без усилий, связанных с достижением правдоподобия (наукообразного обоснования картины будущего или соответствующей историческим источникам картины прошлого), при этом предоставляя практически безграничные возможности в построении необходимой автору «сцены» для описываемого действия.

В жанре [фэнтези](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A4%D1%8D%D0%BD%D1%82%D0%B5%D0%B7%D0%B8) часто используется представление о вселенной (мультивселенной) как о наборе независимых «плоскостей существования» (одной из которых является привычный нам мир), в которых законы природы различаются. Таким образом даётся логическое объяснение возможности магических явлений (являющихся частью данного жанра) в некоторых из таких «плоскостей».

Параллельные миры могут описываться и абсолютно независимыми от нашего реального мира и друг от друга, и взаимодействующими. Во втором случае взаимодействие может заключаться либо в возможности при определённых обстоятельствах проникновения из одного мира в другой (условно говоря, наличии «дверей» между мирами), либо в существовании в этих мирах определённых мест, где они пересекаются (сливаются).

Иногда идея параллельных реальностей описывается в виде, внедрённом в нашу реальность. Так, в рассказе [Хорхе Луиса Борхеса](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D0%BE%D1%80%D1%85%D0%B5%D1%81,_%D0%A5%D0%BE%D1%80%D1%85%D0%B5_%D0%9B%D1%83%D0%B8%D1%81) «[Сад расходящихся тропок](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%B0%D0%B4_%D1%80%D0%B0%D1%81%D1%85%D0%BE%D0%B4%D1%8F%D1%89%D0%B8%D1%85%D1%81%D1%8F_%D1%82%D1%80%D0%BE%D0%BF%D0%BE%D0%BA)» исследователь обнаруживает манускрипт китайского автора, где одна и та же история излагается несколько раз, причём описания противоречат друг другу. Затем внук автора манускрипта объясняет, что родственник воспринимал время как набор «расходящихся тропок», где различные события происходят параллельно и одновременно.

Параллельный мир может не иметь исторического отношения к любому другому миру. (Например, в романе Стивена Бакстера «Плот», в основе которого — реальность, где гравитационная постоянная численно больше, чем в нашей вселенной.) Граница между [научной фантастикой](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9D%D0%B0%D1%83%D1%87%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D1%84%D0%B0%D0%BD%D1%82%D0%B0%D1%81%D1%82%D0%B8%D0%BA%D0%B0) и фэнтези становится более размытой, чем обычно, когда идёт речь об историях, эксплицитно покидающих нашу вселенную, когда наша вселенная изображается как часть [мультивселенной](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D1%83%D0%BB%D1%8C%D1%82%D0%B8%D0%B2%D1%81%D0%B5%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D0%B0%D1%8F). Жанр в этом случае определяется в большей мере темой, особенностями художественного оформления и расставленных акцентов, а также деталями истории, которые автор желает пояснить и тем, как они объясняются. Так, например, «[Нарния](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9D%D0%B0%D1%80%D0%BD%D0%B8%D1%8F)» — фэнтези в чистом виде.

**История**

Концепция существования иных миров, отличных от нашего, возникла в литературе в [XVIII веке](https://ru.wikipedia.org/wiki/XVIII_%D0%B2%D0%B5%D0%BA). Пример — «[Кандид](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%B0%D0%BD%D0%B4%D0%B8%D0%B4)» [Вольтера](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%92%D0%BE%D0%BB%D1%8C%D1%82%D0%B5%D1%80), где один из персонажей, Панглос, заявляет, что «всё к лучшему в этом лучшем из миров». Однако вплоть до [XX века](https://ru.wikipedia.org/wiki/XX_%D0%B2%D0%B5%D0%BA) идея многомирия ни в фантастике, ни в науке своего развития не получала.

В [1895 году](https://ru.wikipedia.org/wiki/1895_%D0%B3%D0%BE%D0%B4), когда была опубликована «[Машина времени](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B0%D1%88%D0%B8%D0%BD%D0%B0_%D0%B2%D1%80%D0%B5%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D0%B8_(%D1%80%D0%BE%D0%BC%D0%B0%D0%BD))», [Герберт Уэллс](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A3%D1%8D%D0%BB%D0%BB%D1%81,_%D0%93%D0%B5%D1%80%D0%B1%D0%B5%D1%80%D1%82) рассказом «Дверь в стене» открыл для фантастики существование параллельных миров. Для литературы идея «Двери в стене» была столь же революционна, как идея [Эверетта](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%AD%D0%B2%D0%B5%D1%80%D0%B5%D1%82%D1%82,_%D0%A5%D1%8C%D1%8E) (высказанная 62 года спустя) для физики.

В [1962 году](https://ru.wikipedia.org/wiki/1962_%D0%B3%D0%BE%D0%B4) был опубликован роман английского писателя [Джона Браннера](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D1%80%D0%B0%D0%BD%D0%BD%D0%B5%D1%80,_%D0%94%D0%B6%D0%BE%D0%BD) «Времена без числа» — о мире, в котором [Испанская армада](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%98%D1%81%D0%BF%D0%B0%D0%BD%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F_%D0%B0%D1%80%D0%BC%D0%B0%D0%B4%D0%B0) не погибла во время морского перехода, а благополучно добралась до берегов [Англии](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D0%BD%D0%B3%D0%BB%D0%B8%D1%8F) и высадила десант, и в результате чего Испания победила в той войне с Англией.

Идея параллельных и разветвляющихся миров оказалась не менее богатой в литературном плане, нежели идеи путешествия во времени и контакта цивилизаций. Однако, несмотря на огромное количество фантастических произведений о параллельных и ветвящихся мирах, на самом деле не так уж много (если не сказать — мало) таких, где предлагался бы качественно новый опыт, давалось бы новое, оригинальное объяснение тому или иному мысленному эксперименту. Идеи многомирия развивали в своих произведениях [Клиффорд Саймак](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%B0%D0%B9%D0%BC%D0%B0%D0%BA,_%D0%9A%D0%BB%D0%B8%D1%84%D1%84%D0%BE%D1%80%D0%B4_%D0%94%D0%BE%D0%BD%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%B4), [Роберт Шекли](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A8%D0%B5%D0%BA%D0%BB%D0%B8,_%D0%A0%D0%BE%D0%B1%D0%B5%D1%80%D1%82), [Альфред Бестер](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D0%B5%D1%81%D1%82%D0%B5%D1%80,_%D0%90%D0%BB%D1%8C%D1%84%D1%80%D0%B5%D0%B4_(%D0%BF%D0%B8%D1%81%D0%B0%D1%82%D0%B5%D0%BB%D1%8C)), [Брайан Олдисс](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9E%D0%BB%D0%B4%D0%B8%D1%81%D1%81,_%D0%91%D1%80%D0%B0%D0%B9%D0%B0%D0%BD), Рендалл Гаррет, в [СССР](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%A1%D0%A1%D0%A0) — [братья Стругацкие](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D1%80%D0%B0%D1%82%D1%8C%D1%8F_%D0%A1%D1%82%D1%80%D1%83%D0%B3%D0%B0%D1%86%D0%BA%D0%B8%D0%B5), [Ариадна Громова](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%93%D1%80%D0%BE%D0%BC%D0%BE%D0%B2%D0%B0,_%D0%90%D1%80%D0%B8%D0%B0%D0%B4%D0%BD%D0%B0) и [Рафаил Нудельман](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9D%D1%83%D0%B4%D0%B5%D0%BB%D1%8C%D0%BC%D0%B0%D0%BD,_%D0%A0%D0%B0%D1%84%D0%B0%D0%B8%D0%BB_%D0%98%D0%BB%D1%8C%D0%B8%D1%87).

В романе [Клиффорда Саймака](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%B0%D0%B9%D0%BC%D0%B0%D0%BA,_%D0%9A%D0%BB%D0%B8%D1%84%D1%84%D0%BE%D1%80%D0%B4_%D0%94%D0%BE%D0%BD%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%B4) «[Кольцо вокруг Солнца](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%BE%D0%BB%D1%8C%D1%86%D0%BE_%D0%B2%D0%BE%D0%BA%D1%80%D1%83%D0%B3_%D0%A1%D0%BE%D0%BB%D0%BD%D1%86%D0%B0)» ([1982](https://ru.wikipedia.org/wiki/1982)) описаны многочисленные планеты Земля, существующие каждая в своём мире, но на одной и той же орбите, и отличаются эти миры и эти планеты друг от друга лишь незначительным (на микросекунду) сдвигом во времени. Многочисленные Земли, которые посещает герой романа, образуют единую систему миров.

[Клиффорд Саймак](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%B0%D0%B9%D0%BC%D0%B0%D0%BA,_%D0%9A%D0%BB%D0%B8%D1%84%D1%84%D0%BE%D1%80%D0%B4_%D0%94%D0%BE%D0%BD%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%B4) неоднократно возвращался к проблеме параллельных миров — кроме «Кольца вокруг Солнца» нельзя не упомянуть опубликованные ранее роман «[Вся плоть — трава](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%92%D1%81%D1%8F_%D0%BF%D0%BB%D0%BE%D1%82%D1%8C_%E2%80%94_%D1%82%D1%80%D0%B0%D0%B2%D0%B0)» ([1965](https://ru.wikipedia.org/wiki/1965)) и рассказ «Пыльная зебра» ([1954](https://ru.wikipedia.org/wiki/1954)), ставший «прародителем» множества аналогичных произведений других фантастов, ничего по сути к идее, высказанной Саймаком, не добавивших.

Любопытный взгляд на ветвление миров высказал [Альфред Бестер](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D0%B5%D1%81%D1%82%D0%B5%D1%80,_%D0%90%D0%BB%D1%8C%D1%84%D1%80%D0%B5%D0%B4_(%D0%BF%D0%B8%D1%81%D0%B0%D1%82%D0%B5%D0%BB%D1%8C)) в рассказе «Человек, который убил Магомета» ([1958](https://ru.wikipedia.org/wiki/1958)). «Меняя прошлое, — утверждал герой рассказа, — меняешь его только для себя». Иными словами, после изменения прошлого возникает ответвление истории, в котором лишь для персонажа, совершившего изменение, это изменение и существует. В дальнейшем, несколько десятилетий спустя, идея «личного прошлого» пришла и в физику — как обычно, не из фантастики, а в результате развития эвереттических идей и гипотез. (Интересный факт: в сериале «[Вавилон-5](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%92%D0%B0%D0%B2%D0%B8%D0%BB%D0%BE%D0%BD-5)» неоднократно фигурирует одноимённый персонаж — [Альфред Бестер](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%BF%D0%B8%D1%81%D0%BE%D0%BA_%D0%BF%D0%B5%D1%80%D1%81%D0%BE%D0%BD%D0%B0%D0%B6%D0%B5%D0%B9_%D1%82%D0%B5%D0%BB%D0%B5%D1%81%D0%B5%D1%80%D0%B8%D0%B0%D0%BB%D0%B0_%C2%AB%D0%92%D0%B0%D0%B2%D0%B8%D0%BB%D0%BE%D0%BD-5%C2%BB#%D0%90%D0%BB%D1%8C%D1%84%D1%80%D0%B5%D0%B4_%D0%91%D0%B5%D1%81%D1%82%D0%B5%D1%80).)

В [1968 году](https://ru.wikipedia.org/wiki/1968_%D0%B3%D0%BE%D0%B4) английский фантаст [Брайан Олдисс](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9E%D0%BB%D0%B4%D0%B8%D1%81%D1%81,_%D0%91%D1%80%D0%B0%D0%B9%D0%B0%D0%BD) опубликовал роман «Доклад о вероятности А». Это произведение действительно построено в форме научного доклада, написанного различными наблюдателями, следящими каждый из своего мира за событиями, происходящими в мире параллельном. Каждый из миров назван «вероятностью», поскольку каждый возник как осуществление с некоторой вероятностью некоего события, возможного в каждом из этих миров.

В [1962 году](https://ru.wikipedia.org/wiki/1962_%D0%B3%D0%BE%D0%B4) был опубликован роман советских авторов [Ариадны Громовой](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%93%D1%80%D0%BE%D0%BC%D0%BE%D0%B2%D0%B0,_%D0%90%D1%80%D0%B8%D0%B0%D0%B4%D0%BD%D0%B0) и [Рафаила Нудельмана](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9D%D1%83%D0%B4%D0%B5%D0%BB%D1%8C%D0%BC%D0%B0%D0%BD,_%D0%A0%D0%B0%D1%84%D0%B0%D0%B8%D0%BB) «В институте времени идёт расследование» — классический фантастический детектив, действие которого начинается с убийства научного сотрудника. Сыщик расследует преступление, которое невозможно понять, не осознав, что время ветвится, что каждое новое изменение в прошлом порождает новую ветвь мироздания — старое и новое существуют независимо друг от друга. Именно так и описывал ветвление волновых функций Хью Эверетт III пятью годами ранее. Однако для фантастики произведение Громовой и Нудельмана было новаторским, — именно в нём впервые идея ветвления была перенесена с микро- на макроуровень.

В повести [братьев Стругацких](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D1%80%D0%B0%D1%82%D1%8C%D1%8F_%D0%A1%D1%82%D1%80%D1%83%D0%B3%D0%B0%D1%86%D0%BA%D0%B8%D0%B5) «[Понедельник начинается в субботу](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%BE%D0%BD%D0%B5%D0%B4%D0%B5%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%B8%D0%BA_%D0%BD%D0%B0%D1%87%D0%B8%D0%BD%D0%B0%D0%B5%D1%82%D1%81%D1%8F_%D0%B2_%D1%81%D1%83%D0%B1%D0%B1%D0%BE%D1%82%D1%83)» ([1962](https://ru.wikipedia.org/wiki/1962)) описаны путешествия персонажей в разные варианты описываемого фантастами будущего, — в отличие от уже существовавших в фантастике путешествий в различные варианты прошлого.

В принципе, рассказ Борхеса «Сад расходящихся тропок», а также опубликованные позднее произведения Дика, Биксби, Олдисса, Бестера, Громовой и Нудельмана, можно назвать первыми произведениями нового направления в литературе — эвереттической фантастики, фантастики многомирия.

Шестидесятые годы XX века стали временем интенсивной разработки идеи многомирия в самых разных её вариантах. Это и параллельные миры, развивающиеся независимо друг от друга, это и миры, развивающиеся независимо, но связанные друг с другом множеством подпространственных переходов, это миры, друг из друга вытекающие, как ручьи… Трудно назвать фантаста шестидесятых-семидесятых годов, кто не написал бы романа, повести или хотя бы рассказа на тему о многочисленных вариантах нашего мироздания, о возможности прожить несколько альтернативных жизней, а человечеству — пережить множество альтернативных исторических событий.

По большей части это были миры, физически от нашего мира мало отличавшиеся — варьировались поступки героев (напр., «Лавка миров» ([1959](https://ru.wikipedia.org/wiki/1959)), и «Три смерти Бена Бакстера» ([1957](https://ru.wikipedia.org/wiki/1957)), [Роберта Шекли](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A8%D0%B5%D0%BA%D0%BB%D0%B8,_%D0%A0%D0%BE%D0%B1%D0%B5%D1%80%D1%82)), человеческие судьбы (напр., «Дракон» ([1955](https://ru.wikipedia.org/wiki/1955)) [Рэя Брэдбери](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D1%80%D1%8D%D0%B4%D0%B1%D0%B5%D1%80%D0%B8,_%D0%A0%D1%8D%D0%B9)) и судьбы целых народов (например, в романе «Трансатлантический туннель, ура!» ([1972](https://ru.wikipedia.org/wiki/1972)), [Гарри Гаррисон](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%93%D0%B0%D1%80%D1%80%D0%B8%D1%81%D0%BE%D0%BD,_%D0%93%D0%B0%D1%80%D1%80%D0%B8) описал мир, в котором [Джордж Вашингтон](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%92%D0%B0%D1%88%D0%B8%D0%BD%D0%B3%D1%82%D0%BE%D0%BD,_%D0%94%D0%B6%D0%BE%D1%80%D0%B4%D0%B6) был убит, а потому американская революция не состоялась).

**Четырёхмерное пространство**

Предполагается, что реальная Вселенная в действительности имеет не три [пространственных](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D1%80%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%80%D0%B0%D0%BD%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%BE_%D0%B2_%D1%84%D0%B8%D0%B7%D0%B8%D0%BA%D0%B5) измерения, а больше. После такого предположения делается естественное (и математически правильное) обобщение понятия «параллельности»: если в двумерном пространстве (на плоскости) могут существовать параллельные прямые, а в трёхмерном пространстве — параллельные прямые и плоскости, то естественно, что в четырёхмерном (и большего числа пространственных измерений) пространстве могут существовать параллельные (то есть не пересекающиеся друг с другом, но при этом существующие, возможно, совсем рядом) трёхмерные пространства. Далее достаточно предположить, что мы, в силу каких-то причин, не можем воспринимать непосредственно эти «дополнительные» пространственные измерения, и получится логически достаточно стройная картина множественности миров.

В некоторых случаях под миром понимается не только пространственная составляющая, но и время, которое понимается как четвёртое измерение. В этом случае возможно параллельное сосуществование четырёхмерных миров, в каждом из которых время течёт по-своему.

Перемещение между мирами в многомерной системе может объясняться либо созданием принципиально новой техники, дающей возможность перемещаться вдоль «дополнительных» координатных осей, либо просто тем, что разные миры в определённых местах пересекаются или соприкасаются (так же, как могут соприкасаться линии на плоскости или поверхности в трёхмерном пространстве).

**Гиперпространство**

Многие широко используемые в научной фантастике варианты идеи [гиперпространства](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%93%D0%B8%D0%BF%D0%B5%D1%80%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%80%D0%B0%D0%BD%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%BE_(%D1%84%D0%B0%D0%BD%D1%82%D0%B0%D1%81%D1%82%D0%B8%D0%BA%D0%B0)) есть не что иное, как разновидности идеи параллельного мира. Используемое во многих научно-фантастических вселенных понятие «гиперпространство» соотносится с параллельной вселенной, которая используется как [средство перемещения со скоростью большей скорости света](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%B2%D0%B5%D1%80%D1%85%D1%81%D0%B2%D0%B5%D1%82%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D0%B5_%D0%B4%D0%B2%D0%B8%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5#%D0%A1%D0%B2%D0%B5%D1%80%D1%85%D1%81%D0%B2%D0%B5%D1%82%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D0%B5_%D0%B4%D0%B2%D0%B8%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5_%D0%B2_%D1%84%D0%B0%D0%BD%D1%82%D0%B0%D1%81%D1%82%D0%B8%D0%BA%D0%B5), для межзвёздных путешествий. (Яркий пример: «[Вавилон-5](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%92%D0%B0%D0%B2%D0%B8%D0%BB%D0%BE%D0%BD-5)».) Обоснования для существования этой формы гиперпространства варьируются от работы к работе, но существуют два общих элемента:

1. по крайней мере, некоторые (если не все) объекты на карте мира гиперпространства соответствуют объектам нашей вселенной, обеспечивая, таким образом, точки «входа» и «выхода» для путешественников.
2. время перемещения между двумя точками в гиперпространстве меньше времени для перемещения между аналогичными объектами в нашей вселенной. Это происходит либо благодаря разнице в скорости света, либо из-за различной скорости течения времени, либо потому, что аналогичные объекты в гиперпространстве находятся ближе друг к другу, либо благодаря иным особенностям физики такого «гиперпространства».

Иногда понятие «гиперпространство» используется как обозначение многомерного мира с дополнительными пространственными измерениями. В этой модели наша трёхмерная вселенная представляется как «вмятая» в какое-либо более высокое пространственное измерение, и, перемещаясь в это измерение, корабль может преодолевать огромное расстояние в обычном пространстве. Так как эта концепция предлагает «новое измерение», оно уже не вполне соответствует идее параллельного мира.

**Параллельные миры как реализация многовариантности событий**

Иногда постулируется образование «иных миров» в ситуациях, когда определённое событие может иметь более одного возможного исхода. Крайним выражением такого подхода является картина мультивселенной, в которой существует бесконечное количество миров, отличающихся друг от друга тем, что в них определённое событие (хотя бы одно) имело различные исходы. При принятии такого предположения оказывается, что любая возможность в каком-то из миров непременно реализуется, и наш мир отличается от прочих только тем, что в нём реализовался один определённый набор возможностей. Поскольку в параллельной вселенной могла сложиться и очень похожая на данную ситуация, теория параллельных миров может использоваться для объяснения [дежавю](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%94%D0%B5%D0%B6%D0%B0%D0%B2%D1%8E). Произведения про данный тип параллельных миров тесно примыкают к жанру [альтернативная история](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D0%BB%D1%8C%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%BD%D0%B0%D1%82%D0%B8%D0%B2%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%B8%D1%8F).

В других случаях появление параллельных миров объявляется результатом действий путешественников во времени: когда некто, переместившийся на машине времени в прошлое, воздействует на некоторое событие, изменяя его исход, появляется новая вселенная, и дальнейшие события идут уже по другому пути. При этом судьба путешественника может быть различной: в одних случаях предполагается, что по возвращении назад он окажется в собственном времени (то есть не почувствует изменения истории), в других — изменивший события путешественник вернётся в будущее нового, созданного им мира, исчезнув из своей родной реальности.

Список использованной литературы:

1.<https://hi-news.ru/research-development/sushhestvuet-li-multivselennaya.html>

2. <https://habr.com/ru/post/400813/>

3. <https://trends.rbc.ru/trends/futurology/615654199a794741b14bd012>

4. <https://www.mirf.ru/science/parallelnye-miry-v-nauke-i-fantastike/>

5. <https://www.youtube.com/watch?v=bKy5RlNUQTo&t=158s>