

Парадоксы времени. Почему нельзя вернуться в прошлое

**Выполнили:
Ульянченко Н.В.,
Иванова А.А.**

Время — это непрерывная величина, априорная характеристика мира, ничем не определяемая. В качестве основы измерения используется некая, обычно периодическая, последовательность событий, которая признаётся эталоном некоторого промежутка времени. На этом основан принцип работы часов.

Для обозначения времени обычно используется символ t - от лат. *tempus*.





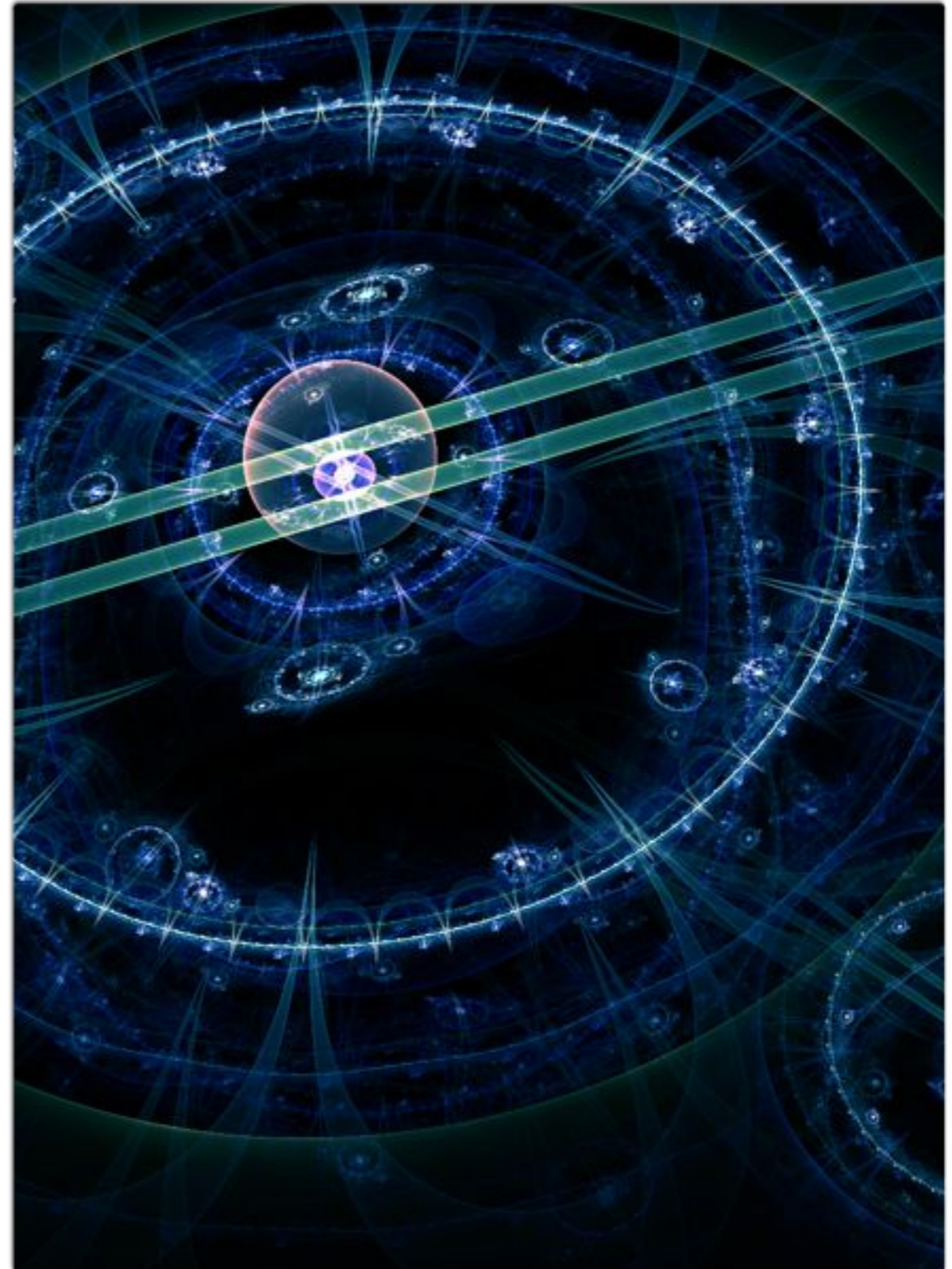
Человек научился подчинять себе все в природе - вызывать дожди, разгонять тучи, овладел пространством, исследует космос. Но очень сомнительно, что когда-нибудь человечество сможет овладеть временем.

Прошлое — просто половина временной оси. Важнейшими свойствами прошлого, которые подразумевают как физика, так и большинство философских систем, являются:

- **Неизменность.** То, что является прошлым сейчас, в будущем также будет принадлежать прошлому, хотя уже не будет составлять всё прошлое, и наши (субъективные) знания об этой части прошлого могут измениться.
- **Единственность.** В одной точке пространства-времени, принадлежащей прошлому, не могли иметь место «взаимоисключающие» события.



Ион Талер сказал:
"Проблема состоит в том, что мы не знаем, как построить теорию, которая позволяет путешествия во времени. А без теории достаточно сложно сказать, какие феномены будут являться признаками такого путешествия"



Вутрич говорит, что многие философы науки сходятся на том, что прошлое должно быть непротиворечиво, чтобы избежать множественных временных парадоксов. Это «ограничение на непротиворечивость» означает, что существует только одно прошлое, и оно фиксировано.



Тодд Брун говорит: «Даже если вернётесь в прошлое с намерением изменить историю, события повернутся так, что заставят вас предпринять то или иное действие, вместо того, чтобы последовать вашей воле (и история теперь будет включать в себя факт наличия путешественников во времени)».



Хаггетт, профессор из Университета Иллинойса, добавляет: «На сегодняшний день у нас нет понимания, что это значит-изменить прошлое. Сказать, что что-то изменилось, означает, что в один момент времени оно было вот таким, а в другой момент- вот таким, верно? А каким образом вы можете изменить прошлое? Это должно означать, что вчерашний день сначала был вот таким, а затем другим- но прежде всего, вы не прибывали с помощью путешествия во времени в этот день, а затем как-то оказались в нём, так? Но в нашей истории вы прибыли в этот день, так что первый вариант, получается, никогда не происходил, и прошлое не изменилось с вашим прибытием- опять же потому, что в нём не происходило ничего отличающегося.»

Брун говорит: «Возможно, существует множество вселенных, и изменение нашего прошлого заставляет вселенную делиться. Как бы странно и научно-фантастично это не звучало, мы должны всерьез отнестись к этой возможности с точки зрения квантовой механики, в которой одна из ведущих интерпретаций – это теория так называемых «множественных миров», в которой каждое квантовое событие заставляет вселенную делиться. Но даже в этом случае никто не может вернуться назад и изменить историю собственной вселенной.»





«Путешествие во времени, если оно вообще возможно само по себе, может отправить вас только к моменту создания первой машины времени, - объясняет профессор физики Университета Вандербильта Томас Уэйлер. – Поскольку в прошлом, нашей цивилизации нет машин времени, оно неизменно, в то время как прошлое более развитых цивилизаций может быть изменено.

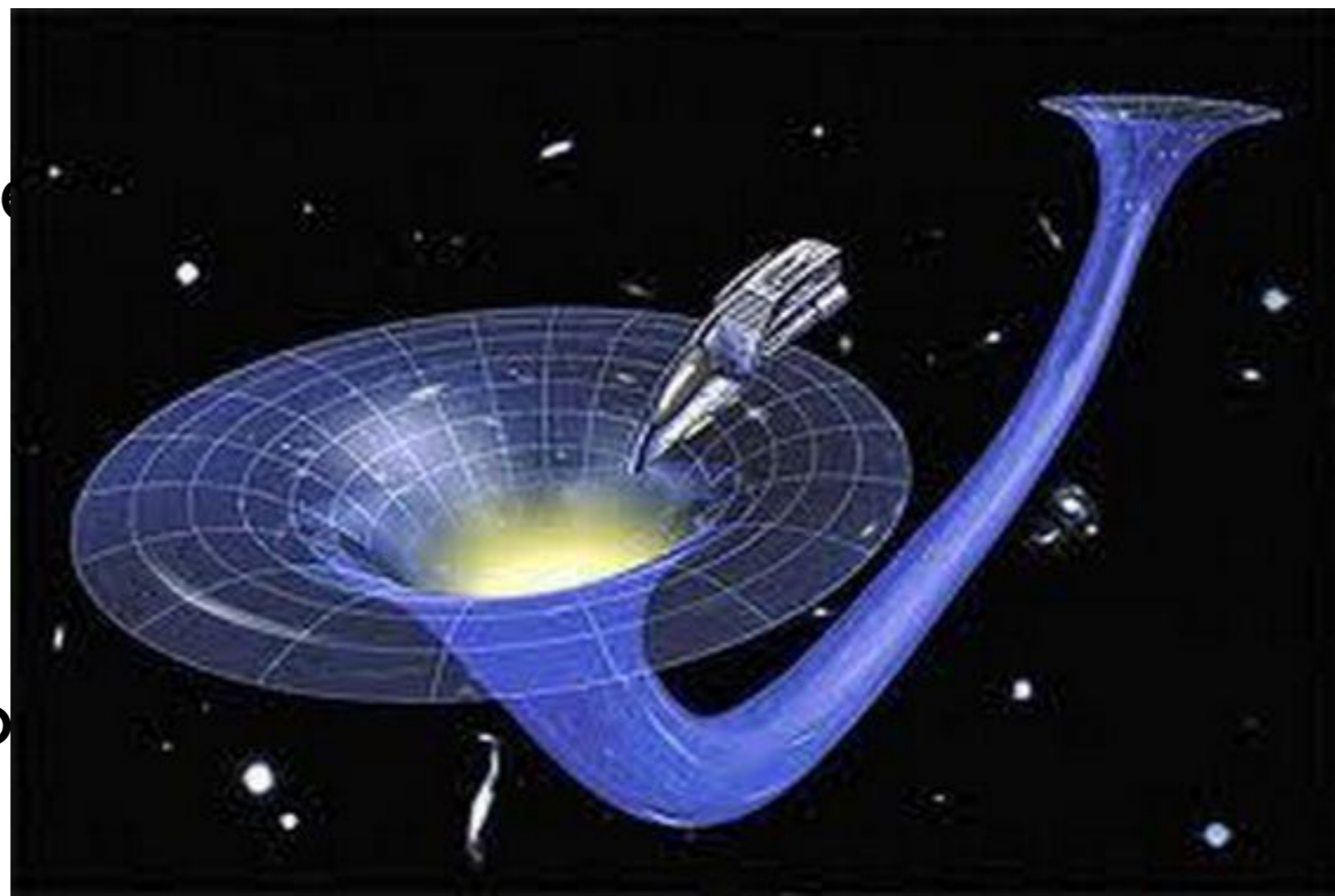
Результаты путешествия во времени будут незаметны для тех из нас, кто застрял в линейном времени, но сами методы путешествия, возможно, будут составлять какие-то следы. Игры с причиной и следствием изменяют законы вероятности.



«Смещение причины и следствия может сделать невозможные в других случаях события гораздо более вероятным,- говорит он. – Так что, если мы внезапно обнаружим, что происходящие события нарушают наши здравомысленные оценки вероятностей, это может означать, что где-то происходит путешествие во времени.



Червоточины пока не были доказаны, и если их когда-нибудь и найдут, они будут настолько малы, что в них не поместится даже человек, не говоря о космическом корабле. При всем этом Дэвис полагает, что червоточины вполне можно использовать для перемещения обратно в прошлое.



Как вы понимаете, червоточина позволила бы судну, например, пройти из одной точки в другую быстрее скорости света — почти как в варп-пузыре. Все потому, что корабль прибудет в пункт назначения раньше, чем луч света, пройдя по короткому пути сквозь пространство-время. Транспорт, таким образом, не нарушит правило универсального ограничения скорости, которое накладывает свет, поскольку сам корабль не путешествует с такой скоростью.

Такая червоточина может теоретически вести не сквозь пространство, но и сквозь время.

Машина времени: цилиндр Типлера

Чтобы использовать машину времени на основе цилиндра Типлера, вам нужно покинуть Землю на космическом корабле и отправиться в космос к цилиндру, который там вращается. Когда вы достаточно приблизитесь к поверхности цилиндра (пространство вокруг него будет по большей части «варпнуто», деформировано), вам нужно будет несколько раз обогнуть его и вернуться на Землю. Вы прибудете в прошлое.

Пончиковый вакуум

*По мнению Амоса Ори из
Израильского технологического
института в Хайфе, пространство
может быть достаточно скручено
для создания локального
гравитационного поля, которое
напоминает пончик определенных
размеров. Гравитационное поле
образует круги вокруг этого
пончика, поэтому пространство и
время крепко закручены.*



Экзотическая материя

В физике экзотическая материя — это материя, которая так или иначе отличается от нормальной и обладает некоторыми «экзотическими» свойствами. Поскольку путешествие во времени считается нефизическим, физики полагают, что так называемые тахионы (гипотетические частицы, для которых скорость света — это состояние покоя) либо не существуют, либо неспособны взаимодействовать с нормальной материей.

Космические струны

Космические струны — это гипотетические 1-мерные (пространственно) топологические дефекты в ткани пространства-времени, оставшиеся еще со времен образования вселенной. С их помощью в теории могут быть образованы поля замкнутых времениподобных кривых, позволяющих путешествовать в прошлое. Некоторые ученые предлагают использовать «космические струны» для построения машины времени.

Сквозь черную дыру

Черная дыра оказывает невероятное влияние время, замедляя его так, как ничто другое в галактике.



Дежавю-Это ощущение, что переживаемое в настоящее время состояние уже имело место в прошлом. В переводе с французского «дежавю» (déjà vu) означает «уже видел». Дежавю может сопровождаться изменением восприятия



Жамевю (фр. *jamaís vi* — никогда не виденное) — состояние, противоположное дежавю, внезапно наступающее ощущение того, что хорошо знакомое место или человек кажутся совершенно неизвестными или необычным

Многократное переселение душ.

дежавю – это не что иное, как вспоминание фрагмента из предыдущей жизни. Отголоски гипотезы можно встретить в трудах Пифагора. Еще дальше пошел Платон. Веря в бессмертность души, он утверждал, что до вселения в физическое тело духовное начало созерцает мир, явления, людей, места. Душа не только все видит и слышит, она еще анализирует, оценивает, делает выводы. Уже находясь в теле, душа «вспоминает свои прошлые МЫСЛИ».

Вещие сны.

Действительно, опровергнуть связь дежавю и вещего сна очень трудно. Но далеко не все видят предстоящие события и встречи во снах. "Когда мы пробуждаемся и помним об этом сновидении и идем сдавать этот проект, как правило будет все точно так же, как было внутри сновидения. У нас возникает такое ощущение, что нам приснился пророческий сон, или вещий сон. Но это только тогда, когда мы его помним", - рассказывает Олард Диксон.



Подсознательные фантазии.

3. Фрейд и его сторонники объясняли дежавю следующим образом: в подсознании имеются те или иные фантазии, образы, идеи; когда они совпадают с происходящими событиями, появляется чувство узнавания.

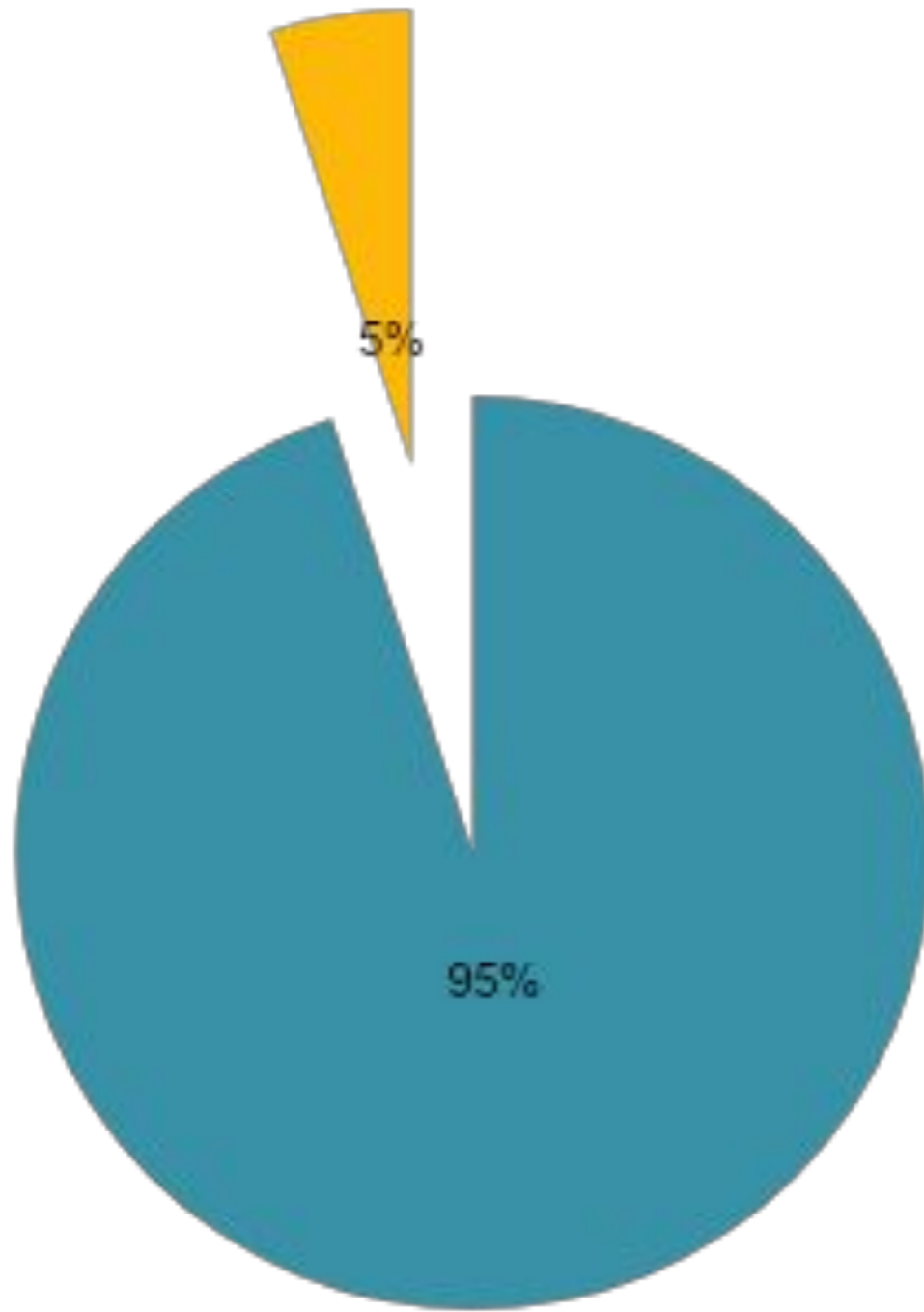
Вселенная бесконечна

В этом случае феномен "дежавю" может быть рассмотрен как некий знак того, что мы либо повторяем те события прошлого цикла, которые привели нас к тому, что нам пришлось откатиться назад, либо вспоминаем какие-то те события прошлого цикла, которые уже с нами случались. Тогда мы их воспринимаем как само собой разумеющееся", - рассказывает Алексей Полянский.

Было ли в вашей жизни дежавю?

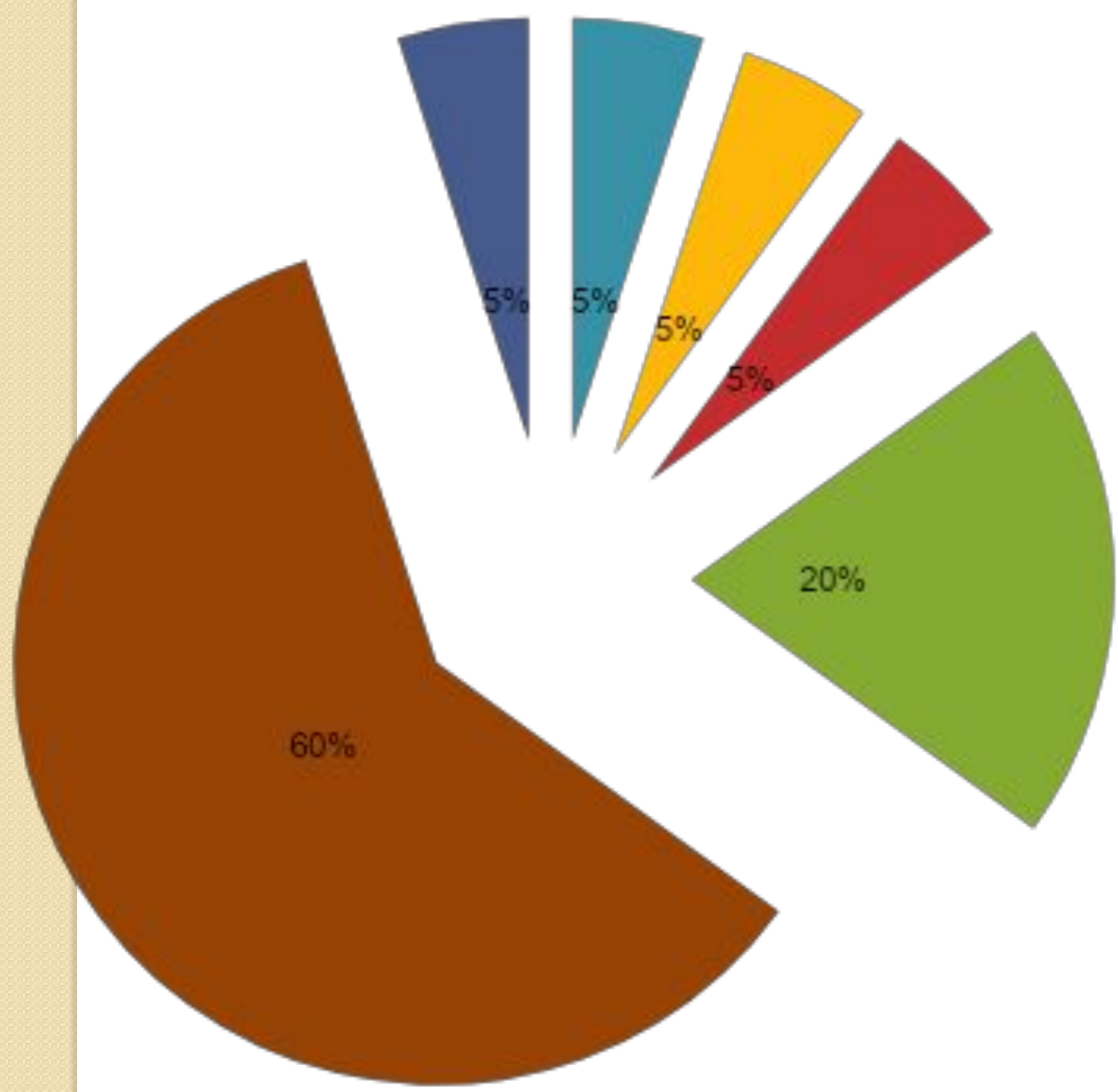
■ Да

■ Нет



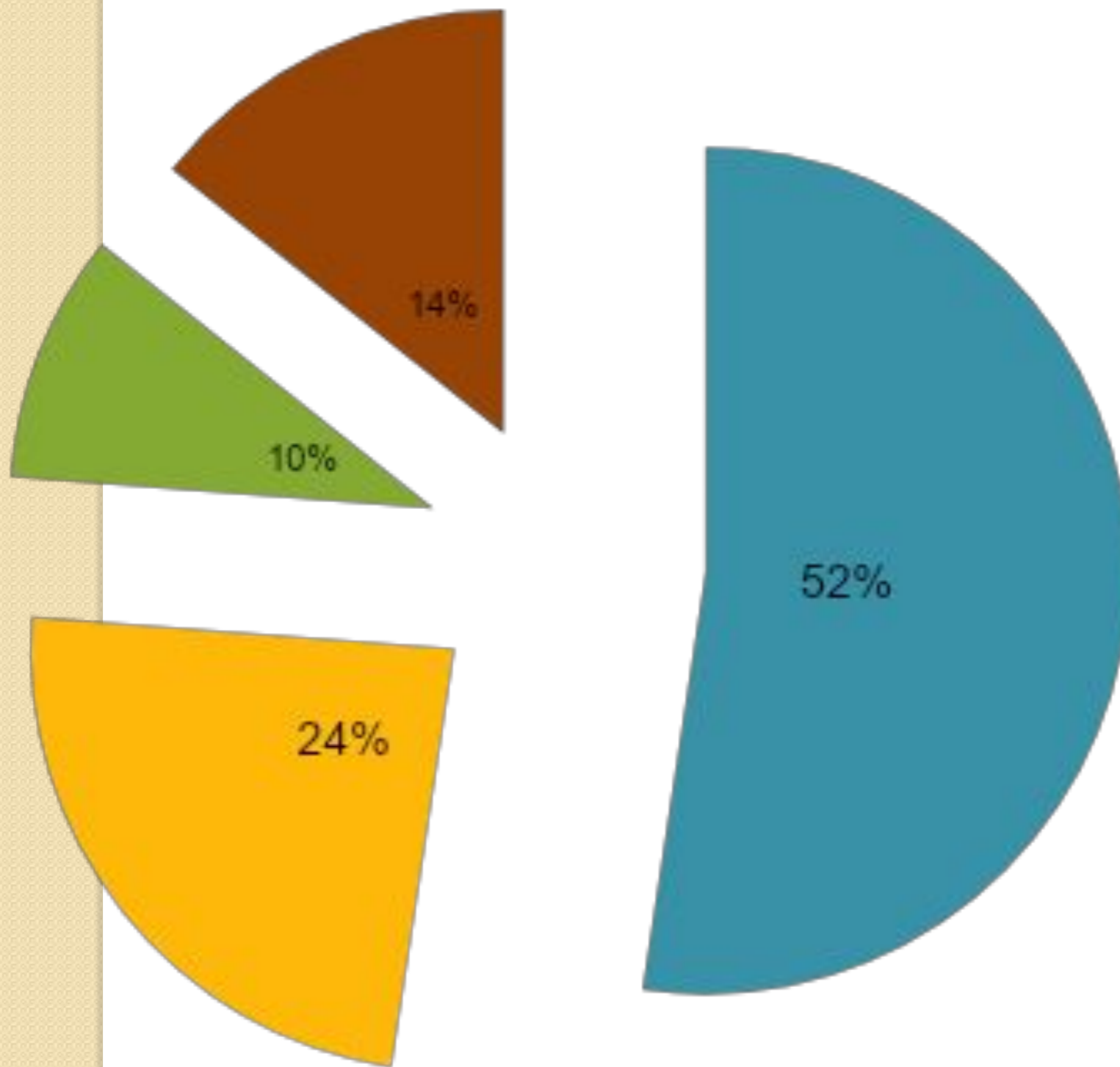
Как часто у вас бывает дежавю?

- 1 раз за всю жизнь
- 2 раза за всю жизнь
- 4 раза
- От 5 до 10 раз
- Больше 10 раз
- Ни разу не было



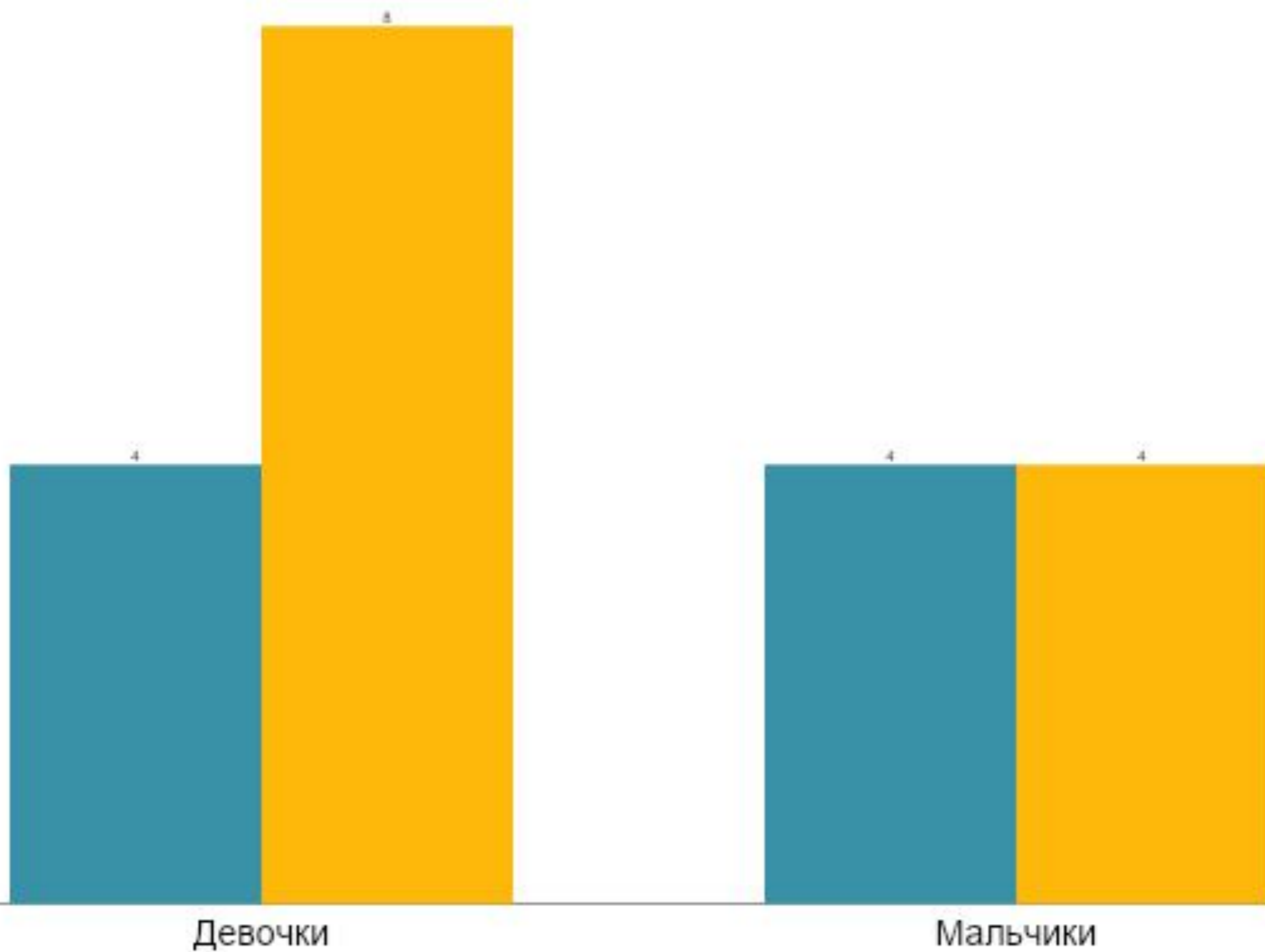
Как по вашему мнению происходит дежавю?

- Воспоминание фрагмента прошлого
- Вещий сон
- Фантазии
- Всё выше перечисленное
- Ничего не подходит

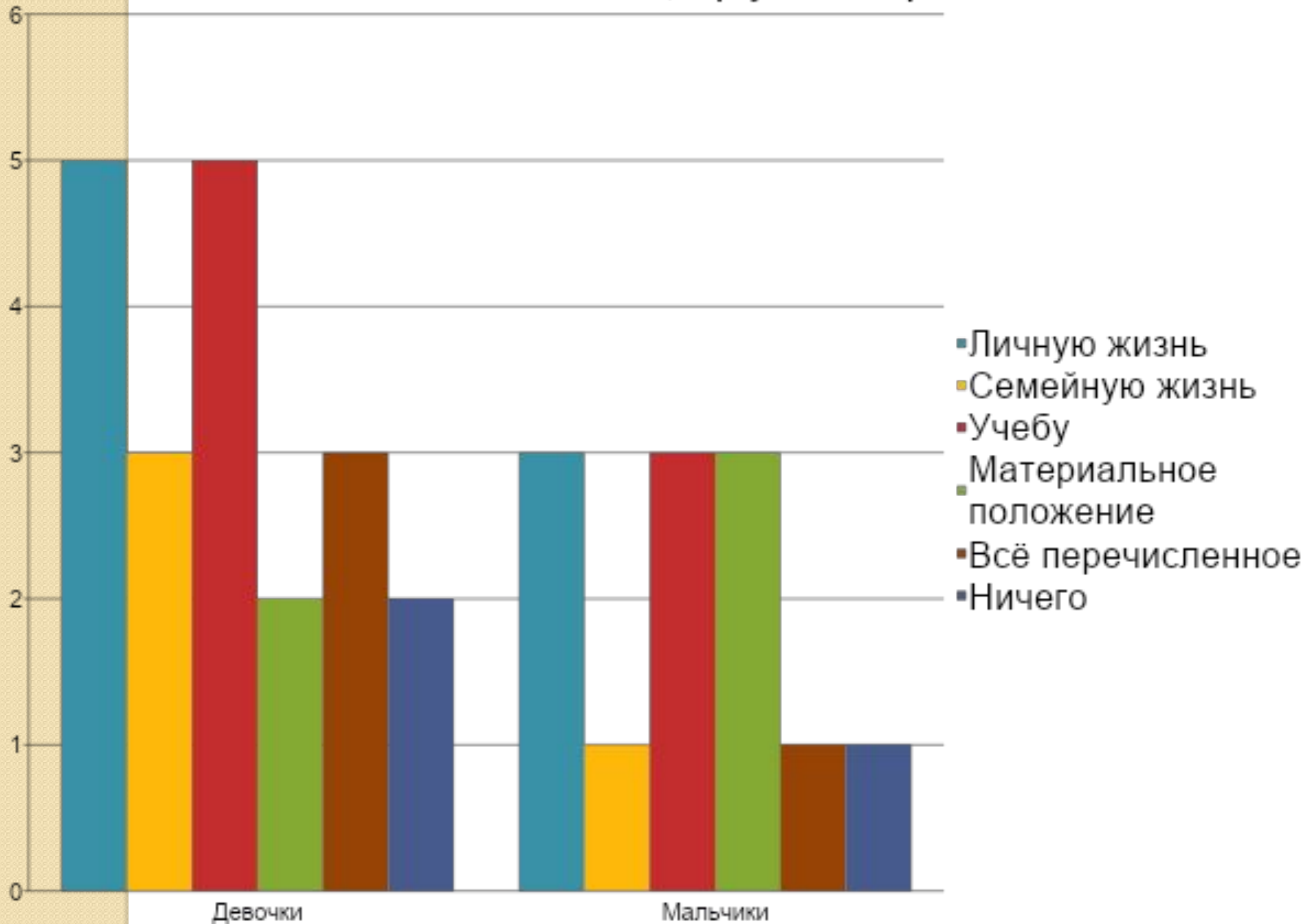


Хотели бы вы вернуться в прошлое?

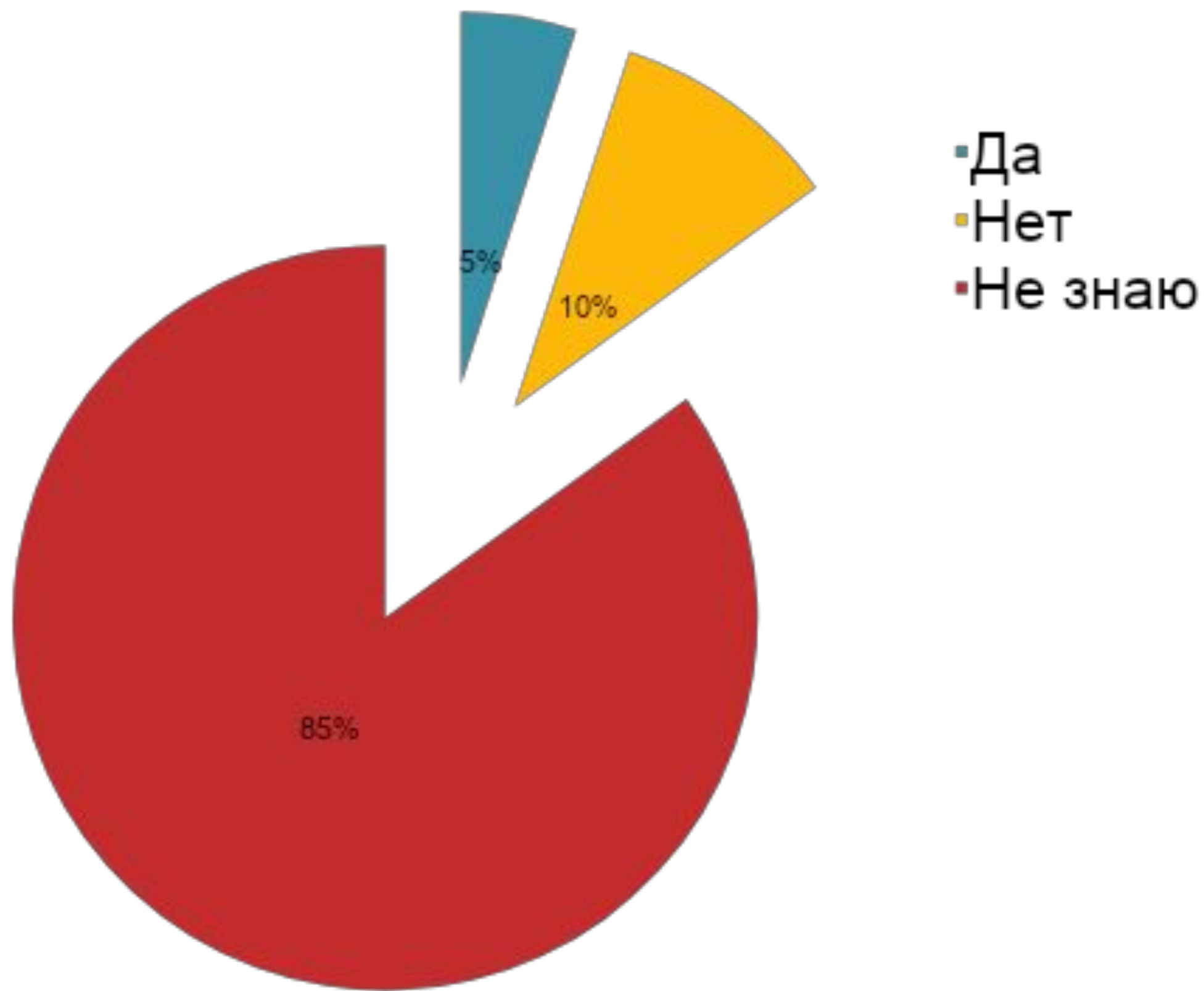
Да Нет



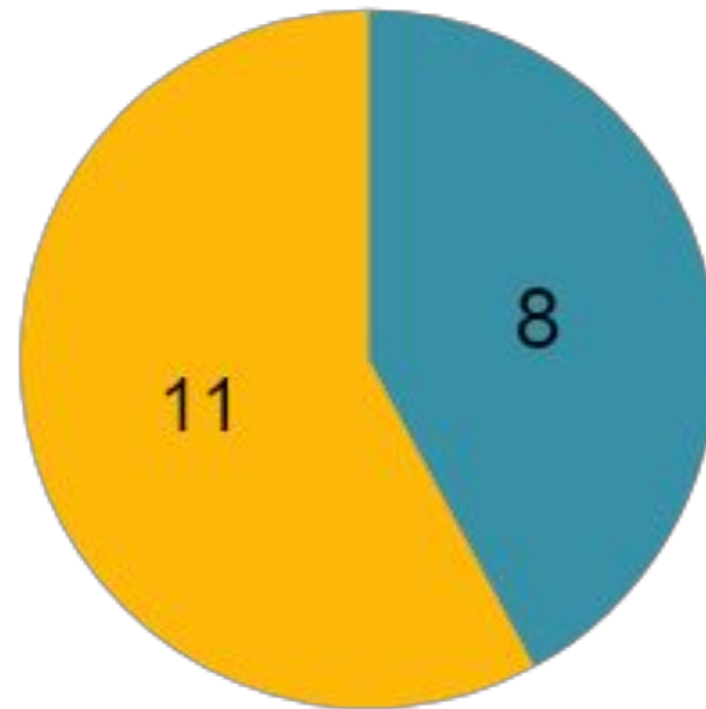
Чтобы вы хотели изменить, вернувшись в прошлое?



Существует ли формула времени?



Куда бы вы хотели попасть больше: прошлое или будущее?



Прошлое:

- Исправить ошибки
- В детство
- Интерес (1)
 - Так надо
- Пережить яркие воспоминания
- Купить доллар по 30 рублей
- Чтобы изменить будущее

- Прошлое
- Будущее

Будущее:

- Интерес (5)
 - Узнать сколько будет детей
 - Хочу узнать, что будет
 - Узнать какой будет курс рубля и доллара
 - Узнать своё будущее

*В какой век хотели бы
попасть?*

- *11 в*
- *25 в*
- *2 в*
- *22 в*
- *20 в*
- *21 в через 20 лет*
 - *15*
- *Остаться в настоящем веке*
- *Вернутся в прошлый год*
 - *25 в*
 - *18-19 вв*
 - *Ни в какой*



Фильмы о путешествии во времени:

- *Назад в будущее*
- *Эффект бабочки*
 - *12 обезьян*
- *Куда приводят
мечты*
 - *Доктор Кто*
- *Тайны Смолвиля*
 - *Дом, который
построил Джек*
- *Меж двух времен*
- *Мы из будущего*
- *Назад в СССР*
 - *Чернобыль*
- *Машина времени*
- *Машина времени в
джакузи*

