### Правительство Российской Федерации

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования

## Национальный исследовательский университет

## Высшая Школа Экономики

Факультет психологии

Кафедра общей психологии

Выпускная квалификационная работа

на тему: "Ветвящаяся или последовательная форма текста как детерминанта доверия к информации"

Выполнил

Рoтаpь Даниил Евгеньевич

Научный руководитель:

Уточкин Игорь Сергеевич

Москва 2014

Содержание

Введение

Глава 1. Особенности представления информации в форме гипертекста

.1 Исторические предпосылки создания гипертекстовой формы передачи информации

.2 Структура и основные характеристики гипертекста в отличие от линейного текста

Глава 2. Применение гипертекстовых систем

.1 Изучение гипертекстовых структур в рамках психологии

.2 Развитие практики использования гипертекстовых структур

.3 Доверие к гипертексту читателя

Глава 3. Взаимосвязь доверия и запоминания

Глава 4. Описание конструкции результатов эмпирической части исследования

Заключение

Список литературы

Приложение

гипертекст психология доверие запоминание

Введение

В данной работе мы будем рассматривать вопрос влияния ветвящихся и последовательных текстов на доверие к содержащейся в них информации. Само это название, ветвящийся текст - это один из синонимов термина гипертекст.

Гипертекст - это новое средство коммуникации. Исследований его связанных с ним и его восприятием еще не так много и стало увеличиваться только с конца 80-х годов, что связано с ростом значения гипертекста в результате его использования в Интернете. Однако, сама форма передачи информации в виде гипертекста известна человечеству с давних времен, например, Библия в каком-то роде так же представляет собой гипертекстовой документ. Все чаще можно встретить противопоставление гипертекста и обычного текста. В современном мире для большинства людей гипертекст становится все более приоритетной формой подачи информации. Подробное изучение данного феномена является актуальной задачей психологии, так как последствия его воздействия на восприятие и доверие к содержащейся информации еще недостаточно ясны и преподносятся то в отрицательном, то в положительном свете.

Также в данной работе мы периодически будем использовать термин "ветвящийся текст", это будет происходить по причине того что именно данный термин является наиболее близким в русском языке, а так же позволяет более полно понять суть самой формы данного текстового явления.

Данное исследование создано с целью изучения восприятия и доверия читатель к тексту. Вопрос о влияние самой формы текста на восприятие его смысла и конкретных информационных деталей все еще открыт, и эта работа призвана расширить понимание в области доверия к гипертексту.

Проблема исследования

Проблемой данного исследования является не изученность вопроса влияния формы текста на доверие к его содержанию. Не известно, может ли сама форма изложения информации оказаться одной возможных детерминант доверия к нему.

Актуальность, научная новизна и практическая значимость исследования

Актуальность данной работы заключается в том, что в связи с изменившимися условиями жизни человека и постоянной информационной атакой, которая обрушивается на нас каждый день, вопрос доверия к воспринимаемой информации выходит на периферию. Данную проблему, проблему доверия к тексту в зависимости от его формы, и влияния самой формы на уровень доверия практически не изучали до нынешнего момента. Все исследования касательно гипертекста были в основе своей сосредоточены на его полезности в обучении, но не затрагивали вопрос влияния этой формы информации на доверие к содержанию.

Цель и задачи исследования

Целью данного исследования является изучение вопроса о влиянии формы текста на доверие к его содержанию, тогда как непосредственной задачей исследования является подтверждение гипотезы о том, что гипертекстовая форма изложения информации будет вызывать у читателя априорно больший уровень доверия.

Объект и предмет исследования

Объектом данного исследования является влияние формы изложения текста на доверие, появляющееся к его содержанию у читателя. Предметом исследования является изучение вопроса о возможности влияния внутренних противоречий в текстах гипертекстовой и линейной формы на его запоминание и как следствие доверие к нему.

# Глава 1. Особенности представления информации в форме гипертекста

# .1 Исторические предпосылки создания гипертекстовой формы передачи информации

Гипертекст можно определить как нелинейную по своей структуре изложения документацию, образованную взаимосвязанными элементами, позволяющими читателю исследовать и усваивать в памяти содержащуюся в ней информацию, в произвольной последовательности. Способ организации информации, схожий с гипертекстом, можно обнаружить в религиозных писаниях, где используются многочисленные сноски, ссылки, комментарии и комментарии на и поверх других, как своих, так и чужих, комментарий. К примеру, Библия состоит из Книг Старого Завета и Книг Нового завета, они в свою очередь разбиты на "стихи", являющиеся целостными сверхфразовыми единицами со своей микротемой [15]. Некоторые идеи философии постмодернизма служат прообразами гипертекста или его отражение можно найти в принципе деконструкции Ж. Деррида, языке бессознательного Ж. Лакана, концепции ризомы Ж. Делез и Ф. Гваттари, концепцию "открытого" текста У. Эко и "диалога" М.М. Бахтина [12].

Термин "гипертекст" был введен в Тедом Нельсоном в 1965г. для обозначения документов, выражающих нелинейную структуру идей, в отличие от традиционных линейных. Пионером использования считается Р.В. Буш, который в 1945г. сформулировал принцип ассоциативной индексации, на основе которой были созданы первые действующие гипертекстовые системы. Под ассоциативной индексацией понимался механизм позволяющий осуществлять управляемый переход между любыми элементами связанными структурно или семантически. Это позволяло пользователям интерактивно записывать и просматривать информацию, представленную в виде обычных текстов. [5,15].

Теоретической разработкой проблемы гипертекста занимались Ж. Женетт, И. Хассан, Ю. Хартунг, Е. Брейдо. В России в данном научном направлении работают М.М. Субботин, И.П. Смирнов, О.В. Дедова, А.А. Ворожбитова и многие другие [9].

До конца 80-х научной разработкой гипертекстов занималась только информатика. В настоящее же время исследования идут по целому ряду направлений в разных дисциплинах [8]:

1. Как новый способ представления знаний в связи с нелинейностью человеческого мышления.

2. Как способ коммуникации и организации сетевого социального пространства.

3. Как новая лингвистическая категория.

4. Как способ организации художественного произведения.

. Как способ организации словарей и каталогов.

. Как средство повышения эффективности обучения.

# 1.2 Структура и основные характеристики гипертекста в отличие линейного текста

Основными характеристиками гипертекста на данный момент считаются [8]:

. Фрагментарность, или дисперсность - информация представлена в виде фрагментов.

. Нелинейность. Благодаря ассоциативным связям между фрагментами читать гипертекст можно начать с любого фрагмента в любом порядке.

. Субъективность границ гипертекста и вследствие этого его бесконечность.

. Разнородность и вариативность понимания.

. Интерактивность - пользователь сам является творцом текста, выбирая путь его прочтения.

. Браузинг. Обычное чтение может заменяться поиском информации.

. Каркас гипертекста составляют гиперссылки. Гиперссылки структурируют гипертекст и определяют поведение пользователя.

Выделяют три аспекта существования гипертекста - структурный, функциональный и визуальный. Структурный подразумевает наличие базы данных состоящих из информационных единиц и дуг, то есть отношений между информационными единицами, выраженными в ссылках на иные внешние или внутренние части текста Создание гипертекста и его чтение требует специальных инструментов, представляющий его функциональный аспект. Система, созданная для прочтения текста в ветвящейся форме должна иметь специальные инструментальные средства двух видов:

) средства для поддержки авторской деятельности.

) средства для браузинга информации. (Браузинг - это процесс просматривания гипертекстовых документов или гипертекстовой базы данных с целью поиска определенных сведений).

Управление гипертекстовой системой осуществляется прямым манипулированием, то есть визуально, репрезентировано пользователю, нажатием кнопки мыши и на дисплее видим результат действия. Использование дисплея в качестве основного устройства управления процессами авторизации и навигации является необходимым. Таким образом, гипертекст - это информационная система, способная хранить информацию в виде электронного текста, позволяющего устанавливать электронные связи между любыми "информационными единицами", хранящимися в его памяти и вызывать их на экран монитора "простым нажатием кнопки" [15]. Использование компьютера позволяет вынести текст за пределы плоскости страницы, преодолеть последовательность. Электронный гипертекст позволяет мгновенно обеспечить доступ к любому своему фрагменту [8].

М.М. Субботин отмечал, что соединение в гипертексте смысловой структуры и технических средств, дает возможность осваивать структуру смысловых связей и осуществляя при этом переходы между элементами. А.А. Ворожбитова указывала на то, что в гипертексте преобразуется множество текстов в единое целое, с возможностью существования множества его интерпретаций [6].

Гипертекстовая система позволяет записывать тексты в виде сетей идей и дает читателю возможность исследовать эту сеть. Гипертекст тем самым позволяет [15]:

увеличить производительность труда писателя;

повысить адекватность восприятия материала читателем

учитывать особенности читателя, то есть текст индивидуализируется (читающий может двигаться по топикам в интересующем его порядке, не теряя целостности изложения)

позволяет поддерживать процессы ассоциативного мышления.

Таким образом, гипертекст в отличие от обычного текста является нелинейным, он не имеет определенного начала и конца, то есть входом и выходом может быть любой элемент системы. Гипертекст - это особое техническое решение заключающиеся не только в объединение информации, за счет не последовательности и множества ассоциаций, при его чтение, но и при написании. А это в свою очередь создает возможность иначе организовывать идеи и мысли автора, не подчиняя логическому строгому порядку, обогащая переплетением ассоциаций, порождающих новые смыслы.

# Глава 2. Применение гипертекстовых систем

# 2.1 Изучение гипертекстуальных структур в рамках психологии

Полученное нами представление о гипертексте, заставляет задумываться о его значении именно в современном мире высоких скоростей, интенсивного потока информации, часто противоречивой и многогранной, которую тяжело, невозможно или не нужно пытаться подчинить иерархии обычного линейного текста. В настоящее время в течение месяца человек получает и обрабатывает столько же информации, сколько в XVIII в. в течение всей жизни [9].

То же самое можно сказать о подходах к пониманию человеческого мозга. В наше время произошел переход от представления о линейном характере психических процессов, к параллельному или сетевому.

Появилось новое направление - коннекционизм [4]. В коннекционистских моделях информация распространяется в сети нейронов, за счет множества возбудимых и тормозных воздействий, которые получает каждый из элементов. Тем самым, сеть или отдельные ее части активируются: активность сети рассматривается как сумма активности ее элементов. Можно воздействовать на число, направление связей, "вес" связей, задавая параметры уравнений, связывающие "вход" и "выход" элементов, можно создавать различные состояния сети. Л. Миллер считает, что коннекционистские модели удачно используются для описания процессов научения, так как в них легко определить начальное состояние системы и описать переход к новому состоянию [4]. Простейшим вариантом таких сетей являет гипертекст и Интернет. Можно сказать, что гипертекстовые системы моделируют механизмы человеческого мышления и памяти, на что еще указывал Буш.

Гипертекст принадлежит к системам автоматизации деятельности по обработке информации и служит для облегчения поиска нужной информации. Гипертекстовые системы обеспечивают реализацию средствами вычислительной техники ассоциативного подхода к представлению информации. Они имитируют способность человеческого интеллекта осуществлять хранение больших объемов информации и поиск ее посредством ассоциаций в процессах коммуникации и мышления [3].

Новые технические возможности гипертекста позволяют теперь создавать информационные системы, построенные по ассоциативному принципу, который соответствует процессам переработки информации коре головного мозга. Это позволяет перерабатывать больший объем информации за единицу времени, при этом образуя целостный сложный контекст [14]. Линейно писать и читать человек учится, тогда, как в глубине его мышления лежат трансформации значительно более сложных представлений. В весьма упрощенной модели писатель идет от сети идей к линейному тексту, а читатель осуществляет обратную трансформацию линейного текста в сеть идей [15].

Гипертекст как явление новой информационной эры имеет для психики противоречивое значение. С одной стороны формируется "клиповое мышление", при котором пользователь довольствуется коротким информационным сообщениям вторичной природы, перескакивая с одной темы на другую [23]. Человек лишается способности читать и писать целостные большие тексты, снижаются способности к аналитическому мышлению, ухудшается память и концентрация внимания. С другой стороны, информационная среда способствует развитию интуитивного и творческого мышления, основанного на свернутом восприятии проблемы сразу и ее схватывании. Новое мышление предполагает упрощение, которое дает динамизм познавательной деятельности, необходимый в современном мире [9]. Философ постмодернист Ж. Деррида был уверен, что в современном мире нелинейное письмо станет реальным фактом культуры, так как современное мышление становится все более нелинейным, что и проявляет себя в формах письма: "То, с чем имеет дело современное мышление, не может быть представлено на письме линейно, в форме книги", - пишет Ж. Деррида. Более сложно эта мысль была выражена М.М. Бахтиным. Он отметил, что любой текст, любая информация, в принципе никогда не существовали изолированно. Согласно М.М. Бахтину, смысл каждого текста - в индивидуальности, неповторимости, однако раскрывается он только в ситуации и в цепи текстов, то есть каждый текст находится в диалогических отношениях с другими текстами, таким образом, отдельный текст теряет замкнутый характер, становится частью целого [12].

Для гипертекста ассоциации или дуги между информационными единицами начинают играть особую роль, так как существование множества таких ассоциативных связей, содержит в себе потенциал огромного количества интерпретаций, которые формируются в результате поиска читателя и произвольного перехода между фрагментами. Для пользователя дуги имеют значение не меньшее, чем информация, содержащаяся в узлах [15]. Здесь нельзя упустить и еще и такой момент - читатель гипертекста уже пользователь. Он имеет возможность не просто воспринимать информацию, но взаимодействовать с системой. Можно сказать, что гипертекст повышает активность читателя.

Текст - не вещь, а потому второе сознание, сознание воспринимающего, никак нельзя элиминировать или нейтрализовать. Итак, смысл текста неизбежно рождается в коммуникации читателя и текста. Феномен гипертекста актуализирует размышления о читательском восприятии и заставляет переосмыслить роль читателя в процессе коммуникации. В рождении гипертекста самую главную роль играет читатель, который имеет возможность совершать выбор - открывать ему, активировать ту или иную ссылку или нет. Этот выбор обуславливается предпочтениями читателя, которые в свою очередь предопределяются множеством психологических факторов [6]. Согласно проведенным исследованиям гипертекст воспринимается как цельное, логически связное сообщение, гиперссылки становятся вспомогательным материалом, раскрывающим значение центрального текста. Восприятие гипертекста реализуется в создании ситуативной модели субъективного и нелинейного, но интегративного характера. Понимание становится связным и индивидуализированным, творческим. При чтении гипертекста читатель сам создает цельный текст [1]. Таким образом, гипертекст существует в поле интерпретаций, субъективно в диалоге с контекстом. Каждый фрагмент определяет возможности других фрагментов в ситуации выбора дуги и интерпретации и интеграции информации полученной впоследствии.

При рассмотрении понятий "текст" и гипертекст можно обнаружить следующие отличия [11]:

. линейность текста против нелинейности гипертекста;

. конечность, законченность традиционного текста против бесконечности, незаконченности, открытости гипертекста;

. точное авторство текста против отсутствия авторства (в традиционном понимании) у гипертекста;

. снятия (при помощи гипертекста) противопоставления между автором и читателем;

. односторонность обычного текста против многосторонности гипертекста;

. однородность обычного текста против неоднородности гипертекста

# 2.2 Развитие практики использование гипертекстовых структур

Для современной цивилизации информация приобрела огромное значение. Мы живем в информационную эпоху. Можно сказать, что началась она с середины 80-х годов, когда началось развитие компьютерных сетей, но наиболее быстрый экспоненциальный рост их количества произошел в 90-е годы. По количеству имеющихся серверов Интернета можно судить о степени информатизации страны: сейчас на 1-м месте по количеству зарегистрированных серверов - США, на 2-м - Япония, а Россия занимает 24 место.

В связи с этим и на государственном уровне лоббируется компьютеризация общества, которая подразумевает внедрение и развитие компьютеров, обеспечивающих оперативное получение результатов переработки информации и её накопление. А также "информатизации общества", то есть комплекса мер, направленных на обеспечение полного использования достоверного, исчерпывающего и оперативного знания во всех видах человеческой деятельности [5]. Происходящие изменения способно существенно изменить мир. Изменения могут быть настолько глубоки, что можно будет говорить о перестройке человеческого мышления, что должно будет заставить искать новые подходы обучение. И потребность очевидно в этом уже существует.

Новая информационная и когнитивная модель и изменения связанные с ней в мире неминуемо приближаются, но еще не произошли в полной мере из-за привычки к обычным носителям информации [15]. Причем привычка эта в большей степени характерна для старшего поколения, чем младшего, которые с большей охотой пользовались бы гипертекстом, нежели обычным.

Идея гипертекста состоит в том, чтобы дать возможность человеку воспринимать информацию в последовательности, отвечающей его интересам, что способно либерализовать и гуманизировать учебную среду. Более того, наличие ассоциативных связей между элементами сети, информационными фрагментами, облегчают усвоение знаний и делают гипертекстовую технологию незаменимой для создания средств обучения. Гипертекст позволяет преподавателю индивидуализировать процесс обучения, сделать его наглядным и интересным при умеренных затратах на разработку обучающих курсов [3].

Одним из новых явлений в развитии когнитивной психологии в рамках информационного подхода стали метакогниции. Изучение этих процессов особенно актуально в связи с переходом на поиск информации с помощью Интернета и использованием гипертекста.

К началу 80-х годов прошлого века многие ученые обратили внимание на роль в управлении процессами мышления, памяти, понимания так называемых "метакогниций" - когнитивных структур высокого уровня иерархии. В соответствии со многими современными когнитивными моделями, знания человека организованы в виде фреймов. Фрейм представляет собой целостную структуру информации, извлекаемую индивидом из памяти в новой ситуации. Каждый фрейм может быть дополнен новой информацией. На верхнем уровне фрейма представлена базовая информация о состоянии объекта, на низших (терминалах, терминальных слотах) содержатся конкретные значения и данные. Несколько фреймов образуют фреймовую систему [4]. Метакогнитивные процессы упрощают доступ к памяти, позволяют управлять процессом мышления. Использование гипертекста в обучении во многом построено на развитие метакогнитивных способностях. К примеру, метапамять - запоминание не самого содержания информации, а ее расположения.

Гипертекстовая технология может успешно применяться для создания процессоров идей [3]. На основе гипертекста создаются программы, которые усиливают интеллект. К пример гипертекстовых программ, которые могут быть использованы в обучении: http://www.feod.narod.ru/001.htm. Это майевтическая машина построена на основе диалектики Гегеля.

Электронные учебники, составленные в соответствии с технологиями гипертекста, очень просты и удобны в использовании. В них нет перегруженности информацией, и в то же время всегда есть возможность обращения к нужному материалу, благодаря гиперссылкам. В самостоятельной работе с гипертекстом ученик совершает веб-квест - способ выполнения проекта путем нахождения необходимой информации в Интернете. Веб-квест позволяет сделать работу над проектом еще более интересной и эффективной за счет использования избыточной информации на любую тему и в любом виде в Интернете, так как к любой информации можно подойти по различным ассоциативным связям [2].

Работа с Инернетом и гипертекстом представляет собой кооперацию человека с различными источникам информации и путями ее поиска, то есть индивидуальные усилия объединяются с коллективными. Такая кооперация как показывают исследования положительно сказывается на решение учебных задач. При этом мужчины с низким уровнем способностей лучше справляются с учебной задачей в индивидуальной работе, а женщины хуже. Женщины с низкими способностями лучше справлялись в совместной работе, а мужчины с низкими способностями хуже [16].

Гипертекстовые системы используются для организации и систематизации сложного процесса подготовки и сопровождения больших по объему и содержанию документов, содержащих в себе текст, графику, информацию из баз данных и электронных таблиц. Конечной весьма понятной целью выступает генерация единого и стройного линейного и удобочитаемого документа (в виде книги, доклада, отчета и тому подобное) по разнородным и разноплановым данным. Здесь существенными моментом требующим отдельного внимания с нашей страны, являются отслеживание влияния содержательных изменений данных в отдельных информационных фрагментах на документ в целом и его корректная реорганизация для различных приложений (например, для издания рекламного буклета, проспекта, доклада). Кроме того, не считая всего вышесказанного немаловажное значение имеет поддержка одновременной и независимой работы нескольких авторов с фрагментами единого издания, их взаимодействия в локальной сети, коей и является гипертекст, распределенного хранения информации, введения версий документов, согласования их окончательного содержания.

Существенной и во многом уникальной особенностью гипертекстовых систем является их ориентация и прямая направленность, если не сказать провокация, на конкретно активную работу пользователя в интерактивном режиме, что в корне отличается от чаще всего реактивной работы с линейным текстом. Осуществляя навигацию по информационным фрагментам и разнообразным частям текста, пользователь получает возможность по-разному представлять информацию, что облегчает ее понимание и обеспечивает создание новых знаний. Все это позволяет говорить о гипертекстовых системах (изданиях) как о знаниеориентированных [3]. Таким образом, гипертекст открывает новые возможности в улучшение процесса обучения, запоминания и поиска решений учебных задач. Способен гуманизировать процесс обучения, индивидуализировать его и развивать особые способности человеческого интеллекта, что было более сложно при использовании обычных текстов.

# 2.3 Доверие к гипертексту читателя

Итак, из проведенного обзора литературы стало известно, что гипертекст в неэлектронной форме существовал и в древности [7, 14]. Причем это самые древние и вечные образцы литературы, к каким относится Библия, интерес к которой не угасает. Однако именно в наше время гипертексты становятся наиболее актуальными способами коммуникации. И причина этого не только возникновение наиболее удобной технической реализации - электронный вид. Причину этого исследователи видят в первую очередь в необходимости в быстрой переработке большого массива информации. Помимо этого гипертекст ориентирован на читателя, так как способен индивидуализироваться. Внутри гипертекста читатель чувствует себя свободно. [1,8,13,14]. Исходя из того, что использование гипертекстов привычно уже можно заключить, что к ним есть высокое доверие. При этом гипертекст имеет возможность подстраиваться под человека, что также позволяет сделать их "диалог" эффективным [3]. Безусловно, все это, на наш взгляд, должно повышать актуальность создания и чтения именно гипертекстов. Предпочтение их обычной книге уже очевидно существует в современном мире.

Уже оформились новые вид литературы - дигитальная литература, представителем которой является М. Джойс, написавший новеллу "Полдень" в виде блоков электронного текста, где читатель имеет возможность выбрать связи между отрывками, чтобы составить их в любом желательном порядке. В такой ситуации читающий берет на себя ответственность за конечный результат произведения, а автор лишь создает структуру истории [9]. Однако такие формы литературы еще не до конца осмысленны.

По сути, гипертекст стал использоваться максимально активно только с появлением Интернета [7,9,14]. По этому, возможно, интерес к нему и сфера использования и адаптация к нему будет продолжать расти. Однако у гипертекста есть особенность - увлекать. С одной стороны будучи активным пользователь сам осуществляет выбор и "путешествует" между узлами с другой стороны он в нем теряется, углубляется. Современный человек все больше уходит в виртуальную реальность [15]. Действительно если традиционная книга может быть прочитана, то гипертекст бесконечен, каким может быть и его чтение [9,15].

Нужно еще добавить, что для гипертекстов в Интернете визуальное мышление играет решающую роль. Это связанно с тем, что в Интернете проще и удобней использование визуальной информации, помимо обычной вербальной. В этой связи при восприятии таких текстов происходит вербально-визуальная перцепция. В гипертекстах обосновано использование большого количества вариантов красочного и шрифтового оформления, которые заставляют присоединять к информации. К примеру, гиперссылки всегда выделяются особым цветом и шрифтом, что как раз и сигнализирует о важности и срочности для читателя перехода к запрограммированной автором вариантом информации [10]. Красочность, визуальность, гибкость гипертекста создает либеральную, дружелюбную и увлекательную среду для читателей, что также может повысить доверие к гипертекстам по сравнению с обычными текстами.

Вопрос доверия к гипертекстовым структурам занимает основное место в данной работе. Можно предположить, что разнообразные структурные и визуальные моменты гипертекста влияют на уровень доверия, к содержащейся информации повышая её незаметно для читателя. Структурное устройство гипертекста возможно воспринимается человеком более естественно так как априорно разделяет информацию по однотемным блокам упрощая работу для самого сознания и нивелируя необходимость в данном разделении со стороны восприятия. Именно наша привычка читать монолитные последовательные тексты и может приводить к тому, что к текстам ветвящейся формы у читателя возникает больший уровень доверия к информации, содержащейся в них. Сознание воспринимает их как готовые блоки информации и не сравнивает между собой уменьшая возможность возникновения когнитивных диссонансов у читателя, что в свою очередь увеличивает априорное доверие к тексту.

# Глава 3. Взаимосвязь доверия и запоминания

Проведенная работа по анализу литературных источников на наш взгляд убедительно демонстрирует преимущества гипертекста связанные с возможностью нелинейного представления информации в нем, и большого количества ассоциаций между информационными узлами. Такое устройство системы представляет собой модель функционирования человеческого мозга, психических - процессов памяти и мышления. Конечно же, данное упрощение не очень явно отражает истинное физиологическое устройство запоминающих структур в мозгу, однако данный примитивизм необходим для лучшего понимания самой теории запоминания в рамках её связи с темой доверия к информации. Благодаря этому гипертекст более естественен и прост в использовании для человека. Он облегчает поиск информации, хранение и доступ к ней. На основе системы гипертекста создаются программы для генерации идей и "усилители интеллекта". В связи с этим его использование в обучение способно помочь развитию интеллекта учеников и улучшить процесс усвоения информации.

Гипертекст по ряду своих свойств человеку ближе, чем линейный. Особенно в информационную эпоху, когда человек постоянно сталкивается с необходимостью в использовании Интернета. Количество информации становится колоссальным, и требуются новые системы для ее хранения и использования. Такой системой является гипертекст.

Более того мы выяснили, что гипертекст позволяет гуманизировать и индивидуализировать процесс работы с информацией, в том числе в учебе. Его использование более интересное и наглядно, что проявляется в возможности броузинга, который выполняется как веб-квест. При любой фрагмент системы может стать входом и выходом. Для усвоения информации можно находить различные пути более подходящие для конкретного человека.

Однако стоит так же упомянуть и о взаимосвязи запоминания текста и доверия к нему.

Джордж Миллер в процессе своей исследовательской деятельности в Bell Laboratories произвел ряд экспериментальных исследований, задачею этих изысканий было проанализировать свойства и структуру памяти испытуемых. В итоге проведенных исследований он обнаружил, что кратковременная память у испытуемых может хранить приблизительно девять двоичных чисел, восемь десятичных чисел, семь букв алфавита и пять односложных слов - то есть человек может одновременно хранить в памяти в среднем 7 ± 2 элементов

Наша кратковременная память схожа по устройству с кошельком, в котором можно единовременно хранить около семи "монет". Причём память не делает попытки проанализировать смысл содержания этой информации, для нее важны лишь внешние, физические характеристики, то есть не важно, какие "монеты" находятся в "кошельке" - рубль или копейка, основной критерий это их количество, самое главное, чтобы их было семь. Если количество элементов больше семи или же, в крайнем случае, больше девяти, то сознание разбивает элементы на группы таким образом, чтобы количество запоминаемых элементов было от 5 до 9. [19]

Кратковременная память у человека существует за счет временных, непостоянных, паттернов нейронных соединений и связей, исходящих в основе своей из областей фронтальной (особенно дорсолатеральной, префронтальной) и теменной коры головного мозга. Сюда попадает информация из сенсорной памяти человека. Кратковременная память дает возможность и позволяет вспомнить что-либо через промежуток времени от нескольких секунд до нескольких минут, без повторения этой вновь поступившей информации. Повторение сохраняет содержимое кратковременной памяти поддерживая информацию актуализированной в сознании индивида.

Один из основных механизмов работы кратковременной памяти человека - реверберация нервных импульсов в коре больших полушарий головного мозга человека. Субъективно для индивидуального опыта каждого человека этот процесс переживается как "отзвук" или "эхо" только что происшедшего события: на какое-то весьма не продолжительное мгновение мы как бы продолжаем видеть, слышать и так далее, все то, что уже непосредственно не воспринимаем ("стоит перед глазами", "звучит в ушах" и тому подобные примеры.). Тесно связанная с перцепцией, являясь как бы ее инерцией, кратковременная память, служит основой более сложных функциональных образований. В то же время в самой структуре кратковременной памяти субъекта могут производиться достаточно сложные преобразования входной информации, осуществляемые в свернутом виде.

Основной механизм удержания (сохранения) информации как конкретной, так и абстрактной в кратковременной памяти это повторение. Посредством кодирования знаков субъектом с укрупнением единиц информации, находящихся в Кратковременной памяти (слово вместо отдельных букв, десятеричное число вместо двоичного и тому подобное), количество информации хранящейся в ней в определенный промежуток времени, может быть увеличено. Элементы, удерживаемые в Кратковременной памяти, либо вытесняются вновь поступившими элементами, либо (если отсутствует повторение) разрушаются с течением времени, замещаясь продуктами собственного мышления сознания человека.

Был предложен ряд моделей кратковременной памяти (Д. Бродбент; Н. Во и Д. Норман; Р. Аткинсон и Р. Шиффрин; Дж. Сперлинг). Специфика, например, модели Сперлинга (1967) состоит в том, что он основывается на микроструктурном подходе к проблеме кратковременного запоминания. Элементами его, модели являются зрительная (иконическая) память, блок сканирования, буферная память опознания, блок повторения и слуховая память. Зрительная память - этот этап обработки получаемой извне информации, который предшествует этапу кратковременного запоминания и отличается большим объемом запоминания, чем скажем это характерно для кратковременной памяти. Длительность хранения единицы информации в зрительной памяти колеблется в пределах 0,3-1 с. Скорость сканирования и считывания информации в зрительной памяти колеблется на уровне в приблизительно 100 символов в секунду. Скорость обработки информации в буферной памяти опознания составляет 10-15 мс на символ. Информация, сканируемая из зрительной памяти, повторяется во внутренней речи со скоростью 3-6 слогов в секунду и поступает в слуховую память, длительность хранения в которой 0,25-2 с.

Некоторые зарубежные исследователи отождествляют кратковременную память и сознание (Ф. Крейк, Р. Локхарт). Весьма близок к этому подход, в соответствии с которым кратковременная память рассматривается учеными, как определенный набор элементов единой памяти, обладающих повышенной активностью (Р. Аткинсон, Р. Шиффрин).

Термин "Кратковременная память" часто употребляется также для обозначения экспериментальной ситуации, когда тестирование производится не позже чем через 30 с после окончания предъявления запоминаемого материала. Некоторые психологи в качестве аналога (формы) Кратковременной памяти предлагают рассматривать так называемую оперативную память (Г. В. Репкина), основанием для выделения которой служит не длительность хранения, а функция памяти в психической деятельности. (Т. П. Зинченко.)

Современные оценки ёмкости кратковременной памяти несколько ниже, обычно 4-5аобъектов, причем известно, что ёмкость кратковременной памяти увеличивается за счёт процесса, называемого "Сhunking" (группировка объектов). Например, если предъявить строку

ФСБКМСМЧСЕГЭ

Человек будет способен запомнить только несколько букв. Однако, если та же информация будет представлена иным образом:

ФСБ КМС МЧС ЕГЭ.

Человек сможет запомнить гораздо больше букв потому, что он способен группировать (объединять в цепочки) информацию о смысловых группах букв (в английском оригинале: FBIРHDTWАIBM и FBI РHD TWА IBM). Также Герберт Саймон показал, что идеальный размер для чанков букв и цифр, неважно осмысленных или нет, составляет три единицы. Возможно, в некоторых странах это отражается в тенденции представлять телефонный номер как несколько групп по 3 цифры и конечной группы из 4-х цифр, разделенных на 2 группы по две.

Существуют гипотезы о том, что кратковременная память опирается преимущественно на акустический (вербальный) код для хранения информации и в меньшей степени на зрительный код. В своём исследовании (1964) Конрад показал, что испытуемым труднее вспоминать наборы слов, которые акустически подобны. [5]

Современные исследования коммуникации муравьёв доказали, что муравьи способны запоминать и передавать информацию объёмом до 7бит. Более того, продемонстрировано влияние возможной группировки объектов на длину сообщения и эффективность передачи. В этом смысле закон "Волшебное число 7±2" выполнен и для муравьёв. Данная аналогия с муравьями не лишена смысла, так как мы можем вспомнить пример с гипертекстом как муравейником. Фактически если выразить эти примеры более широко, то не трудно понять благодаря гипертекстовой коммуникации возможно взаимодействие огромных групп субъектов в едином информационном универсуме на большой скорости благодаря использованию кратких информативных сообщений.

Вообще, процесс запоминания информации напрямую связан с уровнем доверия к тексту. В данный момент в научном мире принято считать, что человек запоминает все, что видит и слышит. Но именно помнит он из этого очень малую часть, так как основной пласт информации отфильтровывается за ненадобностью. Фактически мы можем сказать что, если человеку были представлены несколько одинаковых вариантов ответов на один вопрос, а он запомнил только один, то именно этому ответу он и доверяет. Фактически мы изучаем доверие через предпочтения сознания в запоминании тех или иных элементов информационного поля. Изначально имеющих одинаковый уровень достоверности.

Связь между запоминанием и доверием так же можно проследить через когнитивные эвристики в теориях Канемана и Тверски [24]. Память если говорить грубо построена по достаточно простому реализации усвоенной информации. Как правило, то, что лучше запоминается и затем легче припоминается человеком, сам этот субъект считает более вероятным, а значит, правдоподобным, иначе говоря, заслуживающим доверия. Наше сознание в процессе анализа хранящейся в памяти информации отдает предпочтение, определенным утверждениям игнорируя наличие других сам этот факт уже будет говорить о разнице оказываемого доверия к одной информации в сравнении с другими данными. [25]

Если мы будем перекладывать данную теорию на вопрос о восприятии и запоминании ветвящихся текстов, то теоретически мы можем объяснить проблемы с запоминанием тонкостей содержащейся информации тем, что каждый новый блок текста при переходе по гиперссылке является для нашего сознания и восприятия уникально новым и по законам запоминания, он может вытеснить предыдущий блок или сам может быть не усвоен опять таки из-за предыдущего блока. [20]

Сам непосредственный факт того что запоминание содержания текста является одной из возможных детерминант восприятия смысловых противоречий которые могут содержаться в гипертекстовом документе был показан мною в курсовой работе третьего курса факультета психологии. [22]

Фактически, если объединить все эти рассуждения и предположения мы подойдем к основной гипотезе для проверки, которой и была написана данная выпускная квалификационная работа.

Глава 4. Описание конструкции и результатов эмпирической части исследования

Далее мы можем представить основные этапы эмпирической части данной работы.

Проблема:

Не изученность вопроса о форме текста как одной из возможных детерминант доверия к нему при прочих равных условиях

Гипотеза: Гипертекстовая форма подачи материала будет вызывать у испытуемого большее доверие к информации содержащейся в тексте, нежели текст обычной линейной.

Далее мы переходим от теоретической проблематики к зависимым и независимым переменным непосредственно в самом исследовании.

Независимая переменная: Форма предоставления информации (обычный текст vs. Гипертекст).

Зависимая переменная: "Коэффициент доверия" к информации у испытуемого. Более подробно само устройство и расчет данного коэффициента будет дан ниже.

Соблюдайте структуру. У Вас должен идти раздел "Методика", а в нем отдельно параграфы "Испытуемые", "Аппаратура и стимуляция", "Процедура"

Для проверки данной гипотезы мы провели эксперимент. В нашем эксперименте приняли участие пятьдесят испытуемых. Выборка была составлена по принципу рандомизации. Большому количеству человек, которые были избраны так же случайным образом, они были найдены в основе своей через рассылку приглашений пройти психологический эксперимент без объяснения конкретных деталей. Никакой информации об эксперименте на этом этапе не предоставлялось. Отобраны для участия были первые 50 согласившихся респондентов. Таким образом, была достигнута цель, полностью нивелировать влияние экспериментатора, на подбор испытуемых. Мы разделили всех испытуемых на две группы по двадцать пять человек в каждой.

Каждому испытуемому из каждой группы было представлено два текста. Тексты были практически идентичны друг другу по содержанию. С помощью программы Etext (программа для распознавания и сравнения текстов "проверки на плагиат") была проверена их схожесть. Данные тексты тождественны на 93 процента. За основу для текста была взята статья из новостного интернет форума о новом лекарстве от гепатита. Текст статьи в виде обычного текста и ссылку на нее источник можно найти в Приложение №1 к данной работе. Однако тексты все же различны. Во-первых, каждый из двух текстов представлен в разной форме. Один текст в обычной форме второй же, в ветвящейся. Во-вторых, в текстах заключены определенные противоречия по два противоречия на каждый факт, таким образом, получалось девять фактов и соответственно восемнадцать противоречий. Иначе говоря есть два различных представления одного и того же факта разных местах текста. Разница между двумя текстами заключается в том, что эти противоречия в гипертексте вынесены в гиперссылки, а в обычном тексте они составляют его монолитную часть. Пример: Вариант 1 "В 2011 году FDA разрешило применение на территории США двух новых препаратов" и вариант 2 "В 2011 году FDA запретило применение на территории США двух новых препаратов". Но так, же эти противоречия существуют не только внутри одного текста, но и между обычным и ветвящимся текстом. Пример: Вариант 1 "В 2011 году FDA ограничено применение на территории США двух новых препаратов" и вариант 2 "В 2011 году FDA приостановило применение на территории США двух новых препаратов".

Таким образом у каждого испытуемого есть четыре варианта одного и того же факта.

Мы поделили испытуемых на группы для того, что бы нивелировать эффекты первичности и новизны. Первой группе мы вначале даем на прочтение текст в обычной форме, а потом в форме гипертекста, а второй группе наоборот. В итоге каждый испытуемый читает два текста, но в разной последовательности в зависимости от группы. Группы мы будем именовать впоследствии: G1 (первый обычный текст) и G2 (первый ветвящийся текст).

После прочтения текстов каждый испытуемый должен был ответить на ряд вопросов. Вопросы состоят из трех блоков. Блок общих вопросов (был ли текст вам интересен), блок вопросов направленный на обнаружение противоречий (показалось ли вам что-нибудь странным, заметили ли вы какие либо противоречия), блок направленный непосредственно на вычисление коэффициента доверия к тексту (какое решение в 2011 году вынесла FDA по поводу применения препаратов на территории США).

Коэффициент доверия к тексту это специфическое значение, определяющее какому из двух представленных текстов испытуемый доверяет больше. Коэффициент вычисляется достаточно просто. Количество ответов на вопросы, в которых была использована информация из текста 1(обычного текста) делятся на общее количество противоречий в тексте. И соответственно количество ответов на вопросы, в которых была использована информация из текста 2(ветвящегося текста) делятся на общее количество противоречий в тексте. Где значение больше, тому тексту испытуемый доверяет сильнее. Пример 7(количество ответов из обычного текста) / на 18(общее количество противоречий) = 0.38. Это число и есть коэффициент доверия к тексту обычной формы у испытуемого. Фактически, конечно, данный коэффициент измеряет скорее уровень запоминания. Но в рамках нашего исследования, уровень запоминания демонстрирует узкую часть доверия испытуемого к представляемому материалу, так как именно возможность испытуемого при прочих равных условиях, не осознанно или же наоборот намеренно выбрать из всех вариантов один определенный будет говорить о том, что он явно или неосознанно отдает этой информации большее предпочтение, а значит как следствие больше ей доверяет.

Все испытуемые приглашались в одно и тоже помещение, из которого были убраны все раздражители ( фотографии, картины, яркие аксессуары). Все испытуемые проходили эксперимент на одном и том же компьютере с одним и тем же мониторам (1920х1080). Текст с гиперссылками и обычный текст были представлены испытуемым в программе Miсrоsоft wоrd 2003. Каждому испытуемому давалось неограниченное время на прочтение текста. Если испытуемый желал вернуться на прошлую вкладку при прочтении гипертекста он с лёгкостью мог это сделать одним кликом по специальному тегу. После прочтения начинался блок с вопросами, о котором уже я говорил ранее. Все вопросы задавались испытуемым устно после прочтения текста. Изначального стимульного материала перед их глазами уже не было. Так же опрос производился непосредственно сразу в момент окончания прочтения.

Фактически мы получили достаточно однозначные и определённые результаты, которые позволяют нам перейти непосредственно к выводам и результатам проведённой работы. Таблица результатов, в которой можно посмотреть данные ответов испытуемых находится в Приложение 2. В таблице красным цветом выделены испытуемые коэффициент доверия, у которых выше к гипертексту, нежели к обычному тексту. Всего у 22% испытуемых коэффициент доверия к обычному тексту выше, чем к гипертексту.



Только одиннадцать из пятидесяти испытуемых доверяют обычному тексту больше чем гипертексту.



Так же, проведя анализ полученных данных с использованием программы SPSS мы установили, что значение Z=-4,302 при уровне 0, а это в свою очередь значит, что статистически второй коэффициент доверия значимо выше первого. Во время производства расчетов я использовал критерий Уилкоксона, этот критерий я избрал по той причине, что в данных порядковых шкалах зависимые выборки. А наличие двух групп было создано исключительно для устранения эффекта последовательности.

Критерий знаковых рангов Уилкоксона



Исходя из полученных данных, мы имеем возможность сделать несколько весьма интересных выводов. Мы можем однозначно сказать, что уровень запоминания, а следственно и доверия к гипертексту при прочих равных условиях выше, чем уровень доверия к тексту обычной, последовательной, формы изложения. Так же в ходе обработки данных полученных в ходе эмпирического исследования было выявлено, что среди испытуемых, которые были в группе 2, группе, где первым шел гипертекст, гораздо больше, чем тех, кто сильнее доверяет гипертексту, нежели тексту обычной последовательной формы. Эти данные можно интерпретировать, опираясь на феномен памяти называемый эффектом первичности. Можно предположить, что такие результаты получились из-за того, что если гипертекст испытуемый читает первым, то в его сознании формируется четкая простроенная структура и схема представленной информации. Что в свою очередь случается по причине не чувствительности к противоречиям внутри текста у испытуемого. И как следствие, когда респондент начинает изучать монолитный текст, он входит в противоречие не только сам с собой в своей внутренней структуре, но и противоречит прочитанному ранее тексту. Подобное наличие множества противоречий основанных на когнитивных диссонансах связанных с фактической разницей некоторых ключевых утверждений в текстах и приводит к повышенному уровню доверия к гипертексту. Когда же человек первым читает текст монолитный, все эти процессы происходят не так обостренно. Это в свою очередь связанно с самой структурой текста в ветвящийся формы. При сравнении монолитного и ветвящегося текста притом, что монолитный текст был прочитан первым, таких сильных когнитивных диссонансов не происходит, именно этим можно объяснить сильную разницу в результатах у первой и второй группы.

Однако же, даже наличие данной разницы не влечет за собой нарушение общей гипотезы и идеи эксперимента. Полученные результаты вообще подтверждают заявленную гипотезу и указывают на то, что при прочих равных условиях форма самого изложения текста может, является детерминантом доверия к содержащейся в тексте информации. И так же мы можем утверждать, что, как и предполагалось, гипертекст обладает априорно большим доверием, чем текст монолитной формы.

Заключение

После проведения эксперимента мы можем заключить, что изначальная гипотеза подтвердилась, и мы установили, что при прочих равных условиях доверие к гипертексту априорно выше, чем к тексту обычной формы. Я считаю, что это происходит в связи с тем, что в момент перехода, по гиперссылке появившийся текст воспринимается человеком как новая информация, он не соотноситься с предыдущей частью и вытесняется из оперативной памяти человека по законам запоминания таким как эффект новизны, эффект края, и эффект выпадающей середины. При прочтении же монолитного текста заполнение памяти происходит постепенно, и получаемая информация может соотноситься с уже имеющейся. В свою очередь, данная нечувствительность к противоречиям влияет на доверие к тексту. При прочтении монолитного текста у испытуемого возникает внутренний когнитивный диссонанс, связанный с тем, что он замечает противоречия. Когда же он читает ветвящийся текст, противоречий он не видит. По этой причине он сравнительно не осознанно дает ответы из гипертекста. Подобные выводы могут подвигнуть к тому, что бы более глубоко изучить влияние гипертекста на доверие к информации и желание человека опираться на эту информацию. Так как процессы нашей активности фактически завязаны на информацию, получаемую нами из внешних источников наличие агентов способных увеличивать доверие к определенной информации без внимания для субъекта получающего эти данные обязано быть глубже изучено.

Делая вывод можно сказать, что полученные результаты говорят в пользу предположений о большей естественности гипертекста для сознания и восприятия человека. Подобное допущение можно сделать, на основании факта лучшей запоминаемости именно той информации, которую испытуемые получали из гипертекста. Данная повышенная запоминаемость и стала впоследствии причиной того, что испытуемые чаще использовали информацию, полученную ими именно из гипертекста. Это лишь предположение, однако, подобные результаты могут натолкнуть на дальнейшие изыскания в рамках темы восприятия и доверия к гипертексту.

Однако подобные изыскания это темы для последующих экспериментов и исследований в данной области.

# Список литературы

1. Беляева Н.В., Психолингвистическое исследование понимания гипертекста / Н.В. Беляева // Известия Российского государственного педагогического университета им. А.И. Герцена. - 2007. - Т. 18. - № 44. - С. 83-87.

. Василовская В.Н., Реализация мультимедиа и гипермедиа в процессе обучения студентов английскому языку / В.Н. Василовская // Известия Южного федерального университета. Технические науки. - 2010. - Т.111. №10. - С. 55-60.

. Гасов В.М., Цыганенко А.М., Методы и средства подготовки электронных изданий / В.М. Гасов, А.М. Цыганенко. - М.: МГУП, 2001. - 735 с.

. Дружинин В.Н., Д.В. Ушакова, Когнитивная психология / В.Н. Дружинин, Д.В. Ушаков - М.: ПЕР СЭ, 2002 - 480 с.

. Зинченко В.П., Психология доверия / В.П. Зинченко. - Самара: Издательство СИОКПП, 2001. - 104 с.

. Красноярова О.В., Феномен гипертекста и гиперссылки / О.В. Красноярска // Вопросы теории и практики журналистики. - 2012. - № 1. - С. 46-54.

. Кременко М.З., К проблеме информатизации общества в XXI веке / М.З. Кременко // Вестник Адыгейского государственного университета. - 2006. - №1. - С. 235-237.

. Лутовинова О.В., Гипертекст: понятие, основные характеристики, возможные подходы к лингвистическому анализу / О.В. Лутовина // Известия Волгоградского государственного педагогического университета. - 2009. - № 5. - С. 4-7.

. Лысак И.В., Белов Д.П., Влияние информационно-коммуниткационных технологий на особенности когнитивных процессов / И.В. Лысак, Д.П. Белов // Известия Южного федерального университета. Технические науки. - 2013. -№ 5 (142). - С. 256-264.

. Ротарь Д.Е., Особенности восприятия смысловых противоречий при прочтении гипертекста, 2013. [Электронный ресурс] - Режим доступа: http://vk.com/doc5295261\_260682632?hash=a2d2dedaa8b821ee6b&dl=1447f3a8f99f806eeb

. Сергеева О.В., Циркуляция социального знания и информации: от традиционной книги к версии 2.0 / О.В. Сергеева // Образовательные технологии и общество (Educational Technology & Society). - 2010. - Т. 13. № 2. - С. 316-326.

. Сергиенко П.И., Имманентные характеристики гипертекста в сравнении с традиционными характеристиками текста [Электронны ресурс] Режим доступа: http://lomonosov-msu.ru/archive/Lomonosov\_2007/10/Sergienko.pdf

. Тренева М.Г., Философское обоснование гипертекста / М.Г. Тренева // Научно-педагогический журнал Восточной Сибири Magister Dixit. - 2011. - № 3. - С. 14.

. Чижикова С.Н., Средства паралингвистики в гипертексте / С.Н. Чижикова // Научный журнал. КубГАУ. - №77(03) - 2012 г. - [Электронный ресурс] - Режим доступа: http://ej.kubagro.ru/2012/03/pdf/97.pdf

. Фельдман А.Е., Клиповое мышление, [Электронный ресурс] - Режим доступа: http://www.ruskolan.xpomo.com/tolpa/klip.htm

. Фокин В.Ф., Боголепова И.Н., РУКОВОДСТВО ПО ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ МЕЖПОЛУШАРНОЙ АСИММЕТРИИ / В.Ф. Фокин, И.Н. Боголепова - М: Научный мир, 2009. - 836 с.

. Эпштейн В.Л., Введение в гипертекст и гипертекстовые системы [Электронный ресурс] - Режим доступа: http://www.lingvolab.chat.ru/library/hypertext.htm

. Яковлева Е.Л., Зайченко М.А., РЕКУРСИВНАЯ ФОРМА ДВИЖЕНИЯ И ЕЁ ПРОЯВЛЕНИЯ В КУЛЬТУРЕ / Е.Л. Яковлева, М.А. Зайченко // Ученые записки Казанского университета. Серия: Гуманитарные науки. - 2013. Т. 155. № 1. - С. 57-66.

. Harnad S., Post-Gutenberg galaxy: The fourth revolution in the means of production of knowledge, 1991 [Электронный ресурс] - Режим доступа: http://cogprints.org/1580/1/harnad91.postgutenberg.html

. Robert J. Wheeler, Effects of Computer Assisted Instruction - St. Louis University, 2000. [Электронный ресурс] - Режим доступа: http://link.springer.com/article/10.1007%2FBF02298287#page-1

21. George A. Miller. The Magical Number Seven, Plus or Minus Two. // The Psychological Review, 1956, vol. 63, pp. 81-97.

. Atkinson, R. C, & Shiffrin, R. M. (1971). The control of short-term memory. Scientific American, 225, 82-90.

. Hogarth R. Judgement and Choice: The Psychology of Decision. N.Y. - L.: J.Wiley & Sons, 1980.

. Kahneman, D., & Tversky, A. (1996). "On the reality of cognitive illusions". Psychological Review 103 (3): 582-591. DOI:10.1037/0033-295X.103.3.582

. Kahneman D., Tversky A. (1979) Prospect theory: An analysis of decision under risk. Econometrica, 47. - 313-327.

Приложение 1

http://medportal.ru/mednovosti/news/2013/04/24/011sofosbuvir/

Давно ожидаемый пациентами и врачами во всем мире новый эффективный препарат для лечения гепатита С успешно прошел третью фазу клинических испытаний и близок к выходу на рынок США. Две публикации о результатах испытаний разработанного базирующейся в Калифорнии фармкомпанией Gilead Sciences софосбувира (Sofosbuvir) в различных комбинациях и в отношении различных генотипов вируса 23 апреля размещены в New England Journal of Medicine.

В настоящее время единственным методом лечения гепатита С является комбинированная антивирусная терапия препаратами альфа-интерферона и рибавирина. Эффективность ее составляет примерно 75 процентов после года лечения. Однако эта терапия имеет серьезные побочные эффекты, включая анемию, лейкопению, сердечную недостаточность и депрессию, в первую очередь из-за альфа-интерферона, что и подталкивает специалистов к поискам эффективного и безопасного препарата, способного его заменить.

Группа под руководством Айры Джэкобсона (Ira Jacobson) из Weill-Cornell Medical College (Нью-Йорк) исследовала терапевтический эффект софосбувира в сочетании с рибавирином в отношении пациентов, инфицированных хронической формой генотипов 2 и 3 гепатита С, которым не помогла или не подошла стандартная терапия. Применение новой комбинации лекарств позволило получить устойчивый вирусологический ответ (отсутствие РНК вируса в крови) у 78 процентов пациентов уже через три-четыре месяца лечения.

Вторая группа специалистов под руководством Эрика Лэвитца (Eric Lawitz ) из Texas Liver Institute (при Университете штата Техас, Сан-Антонио) проводила испытания комбинации софосбувира, рибавирина и пегинтерферона альфа-2а на прежде не получавших лечения пациентах, инфицированных хронической формой всех подтипов вируса, включая наиболее распространенный, генотип 1. Через три месяца терапии устойчивый вирусологический ответ был получен у 90 процентов инфицированных генотипом 1. Серьезных побочных эффектов в ходе испытаний ни в первом, ни во втором случае выявлено не было.

"Полученные результаты, несомненно, являются шагом вперед", - отметил эксперт по гепатиту С Дэвид Томас (David Thomas) из Johns Hopkins Center for Global Health (Балтимор, штат Мэриленд), добавив, однако, что теперь стоит ждать результатов испытаний комплексной терапии софосбувиром пациентов с генотипом 1 без интерферона. В то же время, по его словам, он уже перевел одного из своих пациентов с этой формой вируса на софосбувир с рибавирином, исключив интерферон.

Между тем Gilead Sciences 8 апреля подала заявку в Управление по продуктам и лекарствам США (FDA) на получение разрешения по выведению софосбувира на американский рынок.

Около 170 миллионов людей по всему миру заражены гепатитом C, который называют "тихим убийцей", приводящим к циррозу и раку печени, при этом ежегодно регистрируется от 3 до 4 миллионов новых случаев заболевания. По данным американского Центра по контролю и профилактике заболеваний (CDC), только в США около 3,2 миллиона человек страдают хронической формой заболевания. Все это делает создание эффективного и безопасного препарата от гепатита С чрезвычайно финансово привлекательным и над этой задачей работает большинство крупных фармкомпаний мира.

В 2011 году FDA разрешило применение на территории США двух новых препаратов, боцепревира (boceprevir) и телапревира (telaprevir), ингибиторов протеазы NS3-4A, которая необходима вирусу для выработки функциональных белков. Однако оба лекарства имеют серьезные побочные эффекты.

В апреле 2012 года ученые Франкфуртского университета сообщили о разработке и проведении второй фазы клинических испытаний новой методики лечения гепатита C без применения интерферона. Методика включает в себя ежедневный прием двух препаратов под названием BI 201335 и BI 207127. Первый препарат - BI 201335 - представляет собой ингибитор протеазы NS3/4A, которую вирус использует для нейтрализации белков, связанных с активацией врожденного иммунитета. Второй препарат - BI 207127 - представляет собой ингибитор вирусной полимеразы, которая участвует в синтезе геномного материала. Оба препарата использовались как в сочетании с рибавирином, так и без него.

В августе 2012 года американский фармгигант Bristol-Myers Squibb (BMS) заявил о прекращении всех работ по перспективному препарату BMS-986094, предназначенному для лечения гепатита С, после того, как в ходе клинических испытаний лекарства девять их участников были госпитализированы, а один скончался.

В марте 2013 года международная группа специалистов из Канады и Нидерландов сообщила о многообещающих результатах ограниченных испытаний препарата Miravirsen - ингибитор miR-122, специфической микроРНК печени, в репликации которой нуждается вирус гепатита С.

Софосбувир относится к классу ингибиторов РНК-полимеразы NS5B, что подавляет репликацию вируса гепатита С. К этому классу препаратов относился и BMS-986094.

Приложение 2

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Гр. | Пол | Возраст | Коэффициент доверия к тексту 1 | Коэффициент доверия к тексту 2 |
| 1 | 1 | 18 | м | 0,05 | 0,44 |
| 2 | 1 | 23 | ж | 0,16 | 0,33 |
| 3 | 1 | 32 | м | 0,22 | 0,27 |
| 4 | 1 | 19 | м | 0,22 | 0,05 |
| 5 | 1 | 21 | м | 0,38 | 0,22 |
| 6 | 1 | 22 | ж | 0,33 | 0,16 |
| 7 | 1 | 22 | ж | 0,22 | 0,27 |
| 8 | 1 | 24 | м | 0,11 | 0,38 |
| 9 | 1 | 26 | м | 0,5 | 0 |
| 10 | 1 | 18 | м | 0,16 | 0,33 |
| 11 | 1 | 21 | м | 0,27 | 0,22 |
| 12 | 1 | 20 | ж | 0,22 | 0,27 |
| 13 | 1 | 21 | ж | 0,33 | 0,16 |
| 14 | 1 | 24 | ж | 0,22 | 0,27 |
| 15 | 1 | 22 | ж | 0,27 | 0,22 |
| 16 | 1 | 21 | ж | 0,16 | 0,33 |
| 17 | 1 | 23 | м | 0,05 | 0,44 |
| 18 | 1 | 23 | ж | 0,27 | 0,22 |
| 19 | 1 | 25 | м | 0,22 | 0,27 |
| 20 | 1 | 31 | м | 0,22 | 0,27 |
| 21 | 1 | 46 | ж | 0,27 | 0,22 |
| 22 | 1 | 28 | м | 0,27 | 0,22 |
| 23 | 1 | 19 | ж | 0 | 0,5 |
| 24 | 1 | 18 | м | 0,22 | 0,27 |
| 25 | 1 | 20 | м | 0,11 | 0,38 |
| 26 | 2 | 21 | м | 0 | 0,5 |
| 27 | 2 | 24 | ж | 0,16 | 0,33 |
| 28 | 2 | 24 | ж | 0,16 | 0,33 |
| 29 | 2 | 23 | ж | 0,11 | 0,38 |
| 30 | 2 | 21 | м | 0,11 | 0,38 |
| 31 | 2 | 22 | м | 0,05 | 0,44 |
| 32 | 2 | 18 | ж | 0 | 0,5 |
| 33 | 2 | 22 | ж | 0,16 | 0,33 |
| 34 | 2 | 22 | м | 0,22 | 0,27 |
| 35 | 2 | 24 | ж | 0,22 | 0,27 |
| 36 | 2 | 23 | м | 0,11 | 0,38 |
| 37 | 2 | 25 | ж | 0,22 | 0,27 |
| 38 | 2 | 35 | м | 0,05 | 0,44 |
| 39 | 2 | 18 | м | 0,11 | 0,38 |
| 40 | 2 | 19 | м | 0,16 | 0,33 |
| 41 | 2 | 17 | ж | 0,11 | 0,38 |
| 42 | 2 | 22 | ж | 0,16 | 0,38 |
| 43 | 2 | 26 | ж | 0,16 | 0,33 |
| 44 | 2 | 19 | ж | 0,11 | 0,38 |
| 45 | 2 | 31 | ж | 0 | 0,5 |
| 46 | 2 | 38 | ж | 0,11 | 0,38 |
| 47 | 2 | 22 | м | 0,27 | 0,22 |
| 48 | 2 | 21 | м | 0 | 0,5 |
| 49 | 2 | 19 | ж | 0,22 | 0,27 |
| 50 | 2 | 21 | м | 0,22 | 0,38 |