

КАЗАНСКИЙ (ПРИВОЛЖСКИЙ) ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

ИНСТИТУТ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ МАТЕМАТИКИ И
ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Кафедра математической статистики

Информационный дайджест:

Цифровая экономика, информационные технологии, психология

20 – 26 января 2020 г.

Источники: «Forbes», «finanz.ru», «газета.ru», телеканал «Россия 24»
Для КМС ИВМиИТ подготовил Казанцев А.В.

Деловая встреча Сбербанка: «Личностная трансформация в цифровую эпоху»

ВИДЕО: <https://www.youtube.com/watch?v=АНCatSM9cow>

<https://www.forbes.ru/finansy-i-investicii/391757-eto-epidemiya-cifrovogo-autizma-o-chem-doktor-kurpatov-i-yog-sadhguru>

23.01.2020 12:53

«Это эпидемия цифрового аутизма»: о чем доктор Курпатов и йог Садхгуру рассказали на завтраке Сбербанка в Давосе

[Людмила Газзаева](#) Forbes Contributor

Эпидемия цифрового аутизма, разделение мира на умных и глупых, переезд из галактики Гутенберга в галактику Цукерберга, а также страдание как лучший навык и осознанность как способ избежать страданий. О чем говорили гости Германа Грефа на завтраке Сбербанка в Давосе



Джагги Васудев, известный также как Садхгуру. (Фото Simon Dawson / Bloomberg via Getty Images)

Глава Сбербанка Герман Греф пригласил выступить на традиционном завтраке банка в рамках Всемирного экономического форума в Давосе психотерапевта Андрея Курпатова (руководит Лабораторией нейронаук и поведения человека, созданной Сбербанком) и индийского йогоина и мистика Садхгуру. Они говорили о том, как меняется человек в цифровую эпоху. Forbes приводит самые яркие тезисы:

Андрей Курпатов

Переезд из галактики Гутенберга в галактику Цукерберга. Когда нам предлагают две задачи: простую и сложную, вы выбираете ту, которая проще. Это связано с экономикой нашего мозга. Он потребляет очень большое количество энергии, и поэтому экономический принцип требует от нас всегда выбирать те задачи, которые попроще. Сейчас представители медиаиндустрии соревнуются друг с другом на предмет того, как сделать контент как можно проще. Мы наблюдаем эскалацию примитивного контента и переживаем фундаментальную трансформацию — переезжаем из галактики Гутенберга в галактику Цукерберга. Из цивилизации текстов, системного мышления мы переходим в цивилизацию зрительных образов, где нет ни аналитического мышления, ни системного.

Потребление контента не включает голову. Когда вы потребляете контент постоянно, энергия в зону мозга, отвечающую за мышление, не поступает. Ваш мозг впадает в спячку. Поэтому не надо удивляться, что люди, которые не вылезают из твиттера и инстаграма, редко включают голову, мыслят стереотипно, шаблонно и не развиваются. Это мы говорим про взрослых людей. А давайте поговорим о наших детях. 40% детей в США и России до 10 лет практически постоянно находятся онлайн. То есть практически постоянно потребляют информацию. Если верить «Лаборатории Касперского», европейские родители более сознательные в этом смысле, но к 14-18 годам ситуация сравнивается и практически все подростки в мире 60-70% времени проводят онлайн. То есть они отправляют свой сервер мышления в спячку или он у них просто не формируется.

Эпидемия цифрового аутизма. В 1997 году количество экранного времени сравнивалось с количеством времени, которое мы тратили на общение лицом к лицу. В момент появления iPhone в 2007 году экранное время человека составляло более 8 часов, тогда как общение лицом к лицу – уже меньше 2 часов. В результате мы имеем, по сути, эпидемию цифрового аутизма. Цифровой аутизм — это состояние, при котором молодые люди не могут поддерживать длительный психологический контакт друг с другом, они не интересуются внутренним миром другого человека, другие люди для них стали заменяемыми, потому что они не видят ценности каждого из них в отдельности. Даже на свиданиях молодые люди предпочитают телефон общению с человеком, ради которого они на это свидание пришли. Кто-то может сказать, что это новая цивилизация, новый мир, к которому мы должны привыкнуть. Но, как показало одно из исследований, если вы проводите в телефоне больше 2,5-3 часов у вас резко возрастают показатели депрессивных мыслей и суицидальных наклонностей. Социальные сети действуют очень болезненно.

Разделение на умных и глупых. Мы переживаем не только разделение мира на богатых и бедных, но и на умных и глупых. Кроме этого, мы наблюдаем изменения в структуре социального взаимодействия. Отсутствие вертикальных систем управления, переход к горизонтальному обществу ведет к тому, что мы теряем биологические навыки к обучению и хуже учимся. Общая установка на гедонизм и неспособность строить образы будущего приводит к тому, что люди становятся не толерантны к своим провалам, рассчитывают на легкий успех, и это не лучшим образом работает на экономику, цивилизацию и общество. Основная проблема человека — атрофия познавательных навыков. Еще в 2007 году ученые показали, что медитация и осознанность позволяют улучшать количество социальных связей и качество коммуникаций.

Садхгуру

Люди не читают инструкцию к мозгу. Стрдание — один из лучших навыков, которые есть у нас. У нас есть воображение и память, поэтому мы страдаем, мы используем воображение и память, чтобы вызывать страдания. Вы используете свой интеллект против себя. Миллионы лет эволюции потребовались, чтобы выйти на этот уровень. Интеллект — это решение, а люди используют его против себя. Мозг — самая сложная машина на планете, но большинство людей не читают инструкцию, они думают, что могут как-нибудь там разобраться. Когда у вас есть осознанность, неважно в каком мире, цифровом или нет, у вас все будет хорошо. А если нет — будете страдать. Ну что ж, люди всегда страдали. Сейчас лучший момент в истории цивилизации с точки зрения выживаемости людей. У большинства людей есть доступ к благам цивилизации, но они все равно ноют. Потому что не смогли понять, как управлять базовыми механизмами. На этом я вас оставляю — у меня сессия медитации.

.....

23.01.2020 11:16:57

Сбербанк спрогнозировал интеллектуальное банкротство человечества

Зависимость современных людей от потребления цифрового контента грозит человечеству интеллектуальной деградацией и своеобразному разделению на умных и глупых. Такие выводы привел руководитель лаборатории нейронаук и поведения человека Сбербанка, президент Высшей школы методологии Андрей Курпатов, выступавший на деловом завтраке Сбербанка в рамках Всемирного экономического форума в Давосе.

«Ситуации, когда вы потребляете контент постоянно, у вас [в мозгу] активна центральная исполнительская сеть. Это значит, что энергия в те части мозга, отвечающие за мышление, не поступают. По сути мозг впадает в спячку. Поэтому не надо удивляться тому, что люди, которые редко вылезают из Twitter и Instagram, редко включают голову», - говорит он.

По данным исследования, которые привел Курпатов, 40% детей в возрасте до 10 лет в США и России практически постоянно находятся онлайн. К подростковому возрасту этот показатель увеличивается почти до 70%. При этом мозгу требуется в среднем 23 минуты, чтобы включить мышление. Но, по данным исследования, в 2018 году среднестатистический человек прерывался на реальную жизнь только на 15 минут.

«В результате то, что мы имеем сейчас, это по сути эпидемия цифрового аутизма. Это состояние, при котором молодые люди не могут длительно поддерживать психологический контакт», - считает Курпатов. По его словам, такая тенденция ведет не только к тому, что мир разделяется на богатых и бедных, «но и на глупых и умных».

Согласно данным другого исследования, контакт со смартфоном или другим гаджетом длительностью более 2-3 часов усиливает депрессию и суицидальные мысли. При этом смартфон влияет на когнитивные способности человека даже когда просто находится рядом с человеком, выяснили ученые. «У вас увеличиваются объемы оперативной памяти и подвижность интеллекта, когда смартфон находится в другой комнате, а не рядом на столе. И наоборот, вы глупеете, когда смартфон рядом с вами», - говорил Курпатов, демонстрируя инфографику исследования.

[Информационное агентство России ТАСС](#)

.....

«Включите голову»: чем опасна цифровая революция

[Рустем Фаляхов](#) 23.01.2020, 17:07

Цифровые технологии несут не только прогресс. Они меняют человека и не всегда в лучшую сторону. Мир уже захватила эпидемия «цифрового аутизма». Это является проблемой и для власти и для бизнеса. Как решать эту проблему эксперты обсуждали в Давосе на деловом завтраке Сбербанка.

«Личностная трансформация в цифровую эпоху». Такая тема была выбрана в этом году для традиционного делового завтрака, организованного Сбербанком в рамках Всемирного экономического форума в Давосе.

Тема более чем актуальная. Инновации и цифровые технологии стали напрямую влиять на образ жизни человека, на его профессиональные стратегии. Дело в том, что человеческий мозг не успевает за потоком информации и это создает проблемы для всех. Для самих людей, для экономики, бизнеса, для правительств.

Как приспособиться к новым цифровым реалиям и стать успешным? Этот вопрос перед участниками «завтрака» поставил его модератор, глава [Сбербанка](#) Герман [Греф](#).

От Гутенберга к Цукербергу и [Ким Кардашьян](#)

Греф отметил, что сейчас у людей становится все «больше выбора и все меньше определенности». И непонятно, как оставаться востребованным в этом мире?

Первым попытался ответить на этот вопрос научный руководитель Лаборатории нейронаук и поведения человека Сбербанка Андрей [Курпатов](#). Для начала он сделал обзор исследований, которые дают представление о зависимости человека от цифровых технологий. Оказалось, что эта зависимость фатальная.

Курпатов показал на слайде две картинки. На одной текст научной статьи с цифрами и графиками, на второй – Instagram подивы Ким Кардашьян во всех позах. На какой из картинок вы заострили свое внимание, задал вопрос эксперт. В ответ раздался смех: понятно, на какой, дали понять присутствующие.

Больше в этом зале смеха не было, поскольку то, что далее рассказал Курпатов шокировало.

Мозг так устроен, что всегда выбирает то, что проще. Картинка проще текста. Поэтому все внимательно посмотрели на фотки Кардашьян. А текстом статьи не заинтересовались. Вот таким путем человечество сейчас и развивается: от системного книжного мышления к простым образам, к визуализации всего и вся.

При этом массмедиа соревнуются друг с другом на предмет того, как сделать контент как можно более простым для усвоения.

«Мы наблюдаем эскалацию примитивного контента и переживаем фундаментальную трансформацию — переезжаем из галактики Гутенберга в галактику Цукерберга. Из цивилизации системного мышления переходим в цивилизацию зрительных образов, где нет места аналитическому мышлению», — сказал Курпатов.

Мир спасут 23 минуты

По данным одного из исследований, которое привел Курпатов, в США примерно 40% детей в возрасте до 10 лет постоянно находятся онлайн. К подростковому возрасту этот показатель вырастает до 70%. При этом мозг, который массивированно получает новую информацию, не развивается, он уходит в спячку.

Человеческому мозгу необходимо, как минимум, 23 минуты, чтобы осмыслить новое, переварить информацию и тогда от нее будет польза.

Тогда она может стать новым знанием, новым профессиональным навыком. Но, по данным исследования, среднестатистический человек в течение дня прерывается на осмысление информации не более чем на 15 минут.

В результате человечество сейчас, по сути переживает «эпидемию цифрового аутизма», считает эксперт.

Это состояние, при котором люди настроены на гедонизм, на получение легкого удовольствия, но не в состоянии выстраивать отношения с реальностью, интересоваться внутренним миром друг друга, молодые пары приходят на свидание и вместо живого общения сидят за просмотром смартфонов», — считает Курпатов.

Контакт со смартфоном или другим гаджетом длительностью более 2,5-3 часов в день усиливает депрессию и суицидальные мысли, ощущение собственного несовершенства, отмечает Курпатов. «У вас увеличиваются объемы оперативной памяти и подвижность интеллекта, когда смартфон находится в другой комнате, а не рядом на столе. И наоборот, вы глупеете, когда смартфон рядом с вами. Это доказали опыты», — говорил Курпатов.

Такая тенденция ведет не только к тому, что мир разделяется на богатых и бедных, «но и на глупых и умных». Он призвал соблюдать «цифровую гигиену», то есть, ограничивать свое нахождение в интернете, защищаться от обилия неосмысленной информации.

Эту проблему подтвердила и Наире Вудс, декан Школы госуправления имени Блаватника в Оксфордском университете. Она сообщила, что в Оксфорде учатся «самые умные», но здесь как раз распространены случаи суицида, много тех, кто страдает от избытка знаний. Вот к чему приводит цифровая трансформация общества.

Причем информационная лавина стала негативно влиять на качество учебы. «Наши студенты умеют одновременно покупать себе ботинки на «Амазоне» и слушать лекцию, в итоге и знания не получают и ботинки не те выбирают», — сокрушалась госпожа Вудс.

Только покойники не знают эджайла

В эпоху цифровизации людям необходима гибкость мышления, то, что называется, эджайл, agile, считает Сьюзан Дэвид, содиректор Института коучинга Гарвардской медицинской школы. Она сообщила, что «эмоциональная гибкость» — это ключ к успеху. «Не нужно

боятся ошибок, не нужно бояться, что вы не получите повышения по карьерной лестнице или вам разобьют сердце отношения с мужчиной. Только мертвые не волнуются», — заключила коуч.

Йог и основатель школы Иша господин Садхгуру предложил собравшимся вообще не бояться цифровой ломки. Стать успешным и даже, возможно, счастливым можно, если умешь страдать. Ученый йог считает, что страдание — один из лучших навыков, которые есть у человека. У нас есть воображение и память, мы страдаем, но этим человек отличается от машины.

«Человеческий мозг — самая сложная машина, но некоторые из нас даже не утруждают себя, чтобы прочитать инструкцию по ее применению», — сказал гуру.

Господин Садхгуру, наверное, планировал дать еще несколько ценных замечаний, но неожиданно прервал свое выступление. Сказал, что спешит на медитацию и удалился. Наверное, он имел в виду сессию на Давосском форуме по теме медитации.

Рэй Далио, один из топ-100 богатых людей планеты, основатель фонда Bridgewater Associates дал понять, что выжить в век цифровизации можно, если занимаешься любимым делом. И в этом случае можно не бояться боли и ошибок. Вот ему лично с детства нравилось делать деньги. И он добился успеха, пережив несколько кризисов, признался Далио.

Переучить миллиард человек

Кстати, Далио подтвердил репутацию инвестора, которому не страшен никакой кризис. В прошлом году, выступая на деловом завтраке Сбербанка, он предсказал «значительный риск» рецессии. «Это будет глобальное замедление. Это не только Соединенные Штаты, это Европа, это Китай и Япония», — сказал Далио.

Миллиардер оказался прав. Накануне форума в Давосе [МВФ](#) и [Всемирный банк](#) ухудшили прогнозы по мировой экономике. А прогноз Далио относительно усиления в мире «политического и социального антагонизма», к сожалению, тоже сбывается. Плюс рост популизма, когда ультраправые партии добиваются значительных успехов на выборах во всем мире. Все это напоминает ему 1930-е годы, то есть, времена Великой депрессии.

На деловом завтраке были запланированы еще выступления нескольких участников, дискуссия и голосование по ее итогам, но время закончилось. Похоже, проблема цифровой трансформации личности не покорила участников «завтрака». Слишком она масштабная.

Адаптация к цифровой эпохе и проблема профессиональной переподготовки в эти дни как раз обсуждается на форуме в Давосе. Подсчитано, что к 2022 году 42% основных навыков, необходимых для выполнения существующих специальностей, изменятся.

По оценкам [Организации экономического сотрудничества и развития](#), более 1 млрд рабочих мест в мире уже в следующем десятилетии будут преобразованы под напором новых технологий.

В условиях четвертой промышленной революции, которая трансформирует рабочие места, необходимо будет провести Reskilling Revolution, переqualificировать более 1 млрд человек к 2030 году, считает управляющий директор ВЭФ Саадия Захиди.

.....

Канал «Россия 24», 23.01.2020, между 23.00 и 23.30, конспект.

Герман Греф пригласил в качестве спикеров команду техноскептиков. Основной тезис его вступительного слова:

Наши способности (линейный рост) не успевают за технологиями (экспоненциальный рост). Это один из фундаментальных гар'ов в мире.

Можно было бы возразить, что и раньше были подобные перемены, связанные с освоением автомобиля, радио и электричества (за 20-30 лет; можно уточнить по ВИДЕО) и даже интернета. Но Г. Греф настаивает на том, что сейчас все совсем не так, как раньше. Три отличия:

- 1) информационные перегрузки;
- 2) все больше выбора и все меньше неопределенности и
- 3) остается все меньше личного пространства.

Голосование среди гостей подтвердило точку зрения модератора дискуссии: 76% в пользу того, что нынешняя цифровая трансформация беспрецедентна по скорости и глубине по сравнению с предыдущими периодами технологических сдвигов, 23% в пользу того, что эта трансформация не отличается от того, что было раньше и 1% - за то, что она меньше по масштабам, чем предыдущие.

Выступление д-ра Андрея Курпатова.

Разговор о цифровизации предполагает ее применение к бизнес-процессам, государственному управлению и образованию. Но «дьявол в деталях», и хочется говорить о том, как изменились психология, психика, как изменяется мозг в данной ситуации, когда мы цифровизируем человека.

Перефразируя известное выражение: мы – то, какую информацию мы потребляем. Снова аналогии: раньше говорили о недостатках пищи, сейчас речь идет об изменениях информационной среды.

Тест: статья по нейрофизиологии *versus* фотосессия Ким Кардашьян.
Анализ см. ВИДЕО. Так работает наша психика.

Экономика мозга заставляет решать задачи попроще.
Медиа-индустрия развивает конкуренцию в направлении упрощения контента. Мы сейчас наблюдаем эскалацию примитивного контента.
Мы – то, какой контент мы потребляем.

Мы переживаем фундаментальную трансформацию – переезжаем из галактики Гутенберга в галактику Цукерберга. Из цивилизации текстов, системного мышления мы переходим в цивилизацию зрительных образов, где нет ни аналитического мышления, ни системного.

Как изменение структурной информации влияет на то, что с нами происходит с нейропсихологической точки зрения?

Marcus E. Raichle, 3 базовых режима работы мозга (снизу вверх):

- | | | |
|------------------------------------|----------------------------------|---|
| 1) DMN = Default Mode Network | Дефолт-система | Просчитывает системные аспекты ситуации; приходят инсайты, «эврика» |
| 2) SN = Silence Network | Сеть выявления значимости | Ориентация в ситуации |
| 3) CEN = Central Executive Network | Центральная исполнительская сеть | Потребление информации |

Принципы организации мозга: локальный (раньше) и сетевой.

Первые 25 лет жизни связываются нейронные клетки связываются друг с другом в отдаленных отделах мозга, прорастают нейронные связи и образуют те самые нейронные сети, которые будут отвечать за три базовых режима работы. На это потребуется 25 лет, потому, что когда мы рождаемся, наши связи в мозге локальны, и для того, чтобы мы научились концентрировать внимание, чтобы мы научились ориентироваться в ситуации, чтобы мы научились думать, нам нужно 25 лет жизни.

Математическая диаграмма связанности мозга: происходит дифференциация в рамках отдельных анатомических зон и консолидация указанных систем.

Мы фактически создаем программный сервер, который будет отвечать за процессы мышления во взрослом возрасте. И молодой человек не просто получает знания о мире, пока он образовывается, он по сути программирует свой мозг.

В какой ситуации оказались нынешние молодые люди, которые занимаются программированием своего мозга, в ситуации, когда мы имеем гиперинформационную среду, и как это сказывается на их мышлении?

1) *Подавление работы дефолт-системы мозга.*

Ashley C. Chen: активизация SN, CEN → подавление DMN,
подавление SN, CEN → активизация DMN.

В ситуации, когда вы потребляете контент постоянно, у вас активизируется центральная исполнительская сеть, и это значит, что энергия в вашу зону мозга, отвечающую за мышление, не поступает. Т.е., по сути дела, ваш мозг впадает в спячку.

Люди, которые не вылезают из твиттера, инстаграма, редко включают голову, мыслят стереотипно, шаблонно и не развиваются. Но это мы говорим про взрослых людей. Про детей см. ВИДЕО.

2) Gloria Mark: Для того, чтобы вы включили свою дефолт-систему, для того, чтобы она озаботилась серьезной проблемой и стала о ней думать, ей нужно время.

Ей нужно 23 минуты.

А если этих 23-х минут не будет, то вы будете продолжать находиться в другом пространстве.

80 телефонных сессий в день → человек прерывается каждые 15 минут, т.е. у него фактически не было времени, не было тех 23-х минут, чтобы запустить свою дефолт-систему и загрузить ее необходимыми интеллектуальными объектами.

3) Следующая проблема состоит в том, что дефолт-система эволюционно была создана для того, чтобы мы пристраивали социальные отношения с другими людьми. Эволюционно это самая социальная система.

Но что мы наблюдаем в настоящий момент?

Уже в 1997 г. количество экранного времени сравнялось с количеством времени, которое мы использовали, общаясь лицом к лицу. В момент появления i-phone, в 2007 г., экранное время > 8 часов, общение лицом к лицу < 2 часа. Эта тенденция дальше только усиливалась.

То, что мы имеем сейчас, это, по сути дела, *эпидемия цифрового аутизма*.

Цифровой аутизм – это состояние, при котором молодые люди не могут поддерживать длительный психологический контакт друг с другом. Они не интересуются внутренним миром другого человека. Другие люди для них, по сути дела, стали заменяемыми, потому что они не видят ценности каждого из них в отдельности...

Кто-то может сказать: новая цивилизация, мы должны к этому привыкнуть, новый мир. Тем, кто так думает: результаты исследования 2018 г. на больших выборках: если вы проводите в телефоне более 2,5 – 3 часов, то у вас резко возрастают показатели депрессивных мыслей и суицидальных наклонностей.

Разумеется, кто-то уходит в телефон, чтобы бороться с депрессией, но для большинства, все-таки, присутствие в телефоне вызывает ощущение собственной неполноценности, отчужденности, социального напряжения и т.д. Социальные сети в этом смысле действуют очень болезненно.

Исследование: повышение симптоматики СДВГ (синдрома дефицита внимания и гиперактивности) у людей, пользующихся телефонами, по сравнению с теми, кто ими не пользуется.

Вторая часть исследования: людей, которые не пользовались до этого смартфонами, попросили пользоваться ими 3 месяца. В результате у них выросли социальная настороженность, агрессия, внутреннее напряжение и конформность, т.е. соглашательство.

4) *Феномен дистального видения.*

Наши мотивации, наши цели объясняются тем, насколько наш мозг способен конструировать образ будущего, насколько мы можем заглядывать вперед, думать о нашем будущем.

И вот, что получается.

Если дефолт-система не работает, то дистальное видение, т.е. возможность заглядывать вперед, у человека утрачивается. Т.е. он не может мотивироваться и не может ставить перед собой цели.

5) «Вишенка на этом безумном торте».

Очень интересное исследование 3-х групп студентов.

1 группа. Телефон вне аудитории.

2 группа. Телефон в кармане или сумке.

3 группа. Телефон перед собой на столе экраном вниз.

Оказалось, что простое физическое местоположение телефона влияет на объем оперативной памяти и на подвижный интеллект. Увеличение степени присутствия телефона уменьшает оба показателя.

Изменение в потреблении информации приводит к тому, что

А) Мы переживаем разделение мира не только на богатых и бедных, но и на умных и глупых. Кроме этого, мы наблюдаем изменение в структуре социального взаимодействия.

Б) Отсутствие вертикальных систем управления и социальности, где есть верх и низ, переход к горизонтальному обществу ведет к тому, что мы теряем навыки и биологические возможности к обучению и хуже учимся. От этого страдает образовательный процесс.

В) Изменение в коммуникациях приводит к цифровому аутизму, к снижению эмоционального интеллекта, к увеличению цифровой зависимости.

Г) Общая установка на гедонизм, на получение удовольствия при неспособности строить образы будущего приводит к тому, что люди становятся не толерантными к своим провалам, рассчитывают на легкий успех. К сожалению, все это не лучшим образом будет работать на экономику, цивилизацию в целом, на общество.

Итак, можем ли мы отдать когнитивные функции машинам? – спрашивает Daniel Dennett, один из великих ныне живущих философов – и шутит: да, конечно, можем, если мы сможем предотвратить атрофию своих познавательных навыков.

К сожалению, именно это сейчас и составляет основную проблему.

Что с этим делать? Точка зрения психиатра: давайте посмотрим на 3 сети мозга. Еще в 2007 г. Норман Фарб показал, что

1. Медитация и осознанность позволяют улучшить состояние сети выявления значимости, которая отвечает за переключение между дефолт-системой и центральной исполнительской сетью.

2. Сама центральная исполнительская сеть улучшает свою работу, и у вас улучшается эффект вашего мышления в случае, если вы используете правила цифровой гигиены, которые сейчас должны уже стать нормой жизни.

3. Чтобы ваша дефолт-система, которая отвечает за мышление, работала лучше, вам необходимо улучшать свои социальные связи и увеличивать количество социальных коммуникаций.

.....