**ТРАНСФОРМАЦИЯ ЛИЧНОСТИ В ЦИФРОВУЮ ЭПОХУ.**

ВВЕДЕНИЕ

Мы рассмотрим, как в цифровую эпоху, с появлением в широкий доступ смартфонов, происходит трансформация личности современного человека.

Мы посмотрим в связи с этим распространением цифровизации на процесс социализации человека, который в конечном итоге сказывается на трансформации личности и работе мозга современного человека.

В этом направлении проводится много исследований в мире.

**. ЭЛВИН ТОФФЛЕР. ФУТУРОШОК.**

Он жил в шестидесятых годах прошлого века и является одним из авторов теории постиндустриального общества.

Он, рассказал про грядущую информационную волну, в которой мы сейчас оказались.

А проблема состоит в том, что этот футуролог ошибся в своем главном прогнозе.

Он предполагал, что человечество, столкнувшись с новыми технологиями, не сможет пережить этот шок и говорил о том, что это будет такой шок будущего – как ФУТУРОШОК!

И кто мог представить, что развитие событий будет происходить следующим образом.

**. ПОЯВЛЕНИЕ ПЕРВЫХ СМАРТФОНОВ.**

В 2000 году появились первые смартфоны - это было совсем недавно и многие думали зачем нам нужны эти странные устройства.

Сейчас ни один человек уже не может обойтись без этого средства, более того, он испытывает тревогу, если оказывается без собственного смартфона.

**. ОБЪЕМ ИНФОРМАЦИИ**

Объем информации с которой мы имеем дело, растёт экспоненциально. Если 10 лет назад это было меньше 1 зеттаба́йта данных, то сейчас эти цифры увеличились в 50 раз.

. Для справки, зеттаба́йт - единица измерения количества информации, равная секстиллиону байт.

. И эта тенденция увеличивается.

Хочу обратить ваше внимание, что это не просто абстрактные данные - это данные, которыми мы обмениваемся с вами постоянно в сети интернет в наших смартфонах.

**. ОБЬЕМ ДАННЫХ, ГИПЕРИНФОРМАЦИОННАЯ ЭПОХА**

Ежемесячно мы обмениваемся с вами почти 10-ю триллионами сообщений и писем.

Мы делаем около 105 миллиардов запросов в Google.

Ежедневно пользователи пропускают 2,5 миллиарда единиц контента в Facebook - это огромные данные, которыми постоянно обменивается человечество.

Это кажется странным, почему это так стало для нас важным и нужно понять биологические настройки этого механизма. Почему это стало так важно?

**. ЭВОЛЮЦИОННАЯ ЦЕННОСТЬ ИНФОРМАЦИИ**

Информация также важна для нашего мозга, как важны калории.

Если мы хотим выживать, мы должны уметь идентифицировать в окружающей среде информационные стимулы.

То, что нам будет давать стимулы для жизни в мире и обществе.

Мы получаем за это внутреннее удовлетворение.

В результате этого мир страдает от ожирения, если мы говорим про пищевые калории.

И мы должны сейчас уже говорить уже о информационном ожирении, которое поражает современного человека. Это можно сравнить с пищевой аналогией.

**. ЧТО МЫ ЕДИМ – ТО МЫ И ЕСТЬ**

Мы, на физическом уровне состоим из тех молекул, которые мы потребляем с пищей, но на информационном уровне, на ментальном уровне, мы состоим из той информации, которую мы потребляем.

. Это нам кажется в общем очень незначительной вещью, но давайте посмотрим на человека, которому просто не хватало только одного элемента, йода.

**. КАРЛИК**

Недостаток в пище всего лишь одного элемента, йода - превратило его в карлика и сделало физически и умственно отсталым, и бесплодным.

Вот что такое, маленькое изменение в среде элементов.

А сейчас мы посмотрим на такое же изменение в информационной среде.

**. ДВА ДОКУМЕНТА**

Здесь вы видите два документа - это научная статья по нейрофизиологии и instagram известной в соцсетях блогерши.

Давайте посмотрим за собственным взглядом, когда нашему мозгу предлагается две задачи - задача попроще, и задача посложнее - наш мозг эволюционно выбирается задачу попроще.

Это так и работает сегодня. Вот почему сегодня люди выбирают в информации – визуал, чтобы смотреть фото, видео, а не читать.

Чтение, особенно больших книг уходит безвозвратно в прошлое среди большинства современных людей. Им проще посмотреть.

**. ПОЧЕМУ МЫ ПЕРЕХОДИМ НА ПРОСТУЮ ИНФОРМАЦИЮ? ЭНЕРГОЗАТРАТЫ МОЗГА**

Будучи всего двумя процентами от массы нашего тела, наш мозг употребляет 20 % энергии.

Это очень энергозатратный орган нашего тела.

Поэтому эволюционно, так и просходит, чтобы мы максимально упрощали потребление в решении разных задач.

И вот что получается, создатели контента вынуждены соревноваться друг с другом, чтобы создавать все более и более примитивный контент.

Таким образом, они могут выиграть внимание пользователя, потому, что он не будет потреблять сложный контент просто из эволюционных настроек в своём мозге.

И в результате, мы имеем усиление и распространение примитивного контента, а этот контент определяет и нашу ментальность, сферу нашего мышления.

**. ИЗ ГАЛАКТИКИ ГУТЕНБЕРГА В ГАЛАКТИКУ ЦУКЕРБЕРГА**

По сути мы с вами переживаем глубочайшую трансформацию - мы образно говоря, пролетаем из галактики Гутенберга в галактику

Цукерберга.

Гутенберг – первый первопечатник Европы в 15 веке, а Марк Цукерберг – один из разработчиков и основателей социальной сети Facebook в 2004 г.

Из галактики текстов, то есть понятийного мышления, в галактику образов, где нет уже ни аналитики, ни логики, ни понятийного мышления.

По этому поводу говорят что-то о новой генерации людей - что они будут более креативными. Всем кто так рассуждает, давайте посмотрим на исследования КЮНГ ХИ КИМ.

**. ИССЛЕДОВАНИЯ КЮНГ ХИ КИМ**

Существует тест Торренса - это тест на креативность детей.

Тестируют детей для того, чтобы понять насколько они креативны. Этот тест был создан 50 лет назад. За 50 лет было собранно 300 тысяч анкет по этому тесту, по которым КЮНГ ХИ КИМ смогла проанализировать и посмотреть, какова динамика креативности детей в разные периоды формирования информационного общества.

И вот что выяснилось.

**. ПОКАЗАТЕЛИ ТЕСТА КРЕАТИВНОСТИ**

До середины 80-х годов, когда происходил постепенный рост информации, её доступности -креативность детей возрастала.

**. КРЕАТИВНОСТЬ И IPHONE**

В середине 80-х годов в американском обществе стало доступно кабельное телевидение и дети сели за телевизор и в результате произошла стабилизация креативности.

Уже с начала 90-х годов идет постепенное, но неуклонное снижение креативности детей, это уже 85 процентов детей в 2008 году.

А когда только появились iPhone - получили более низкие оценки по креативности, чем в 1984 году.

Здесь я формулирую вопрос - насколько это структурное изменение среды актуально для нашего мозга как такового.

**. СТРУКТУРНОЕ ИЗМЕНЕНИЕ ИНФОРМАЦИИ,**

**МАРКУС РЭЙЧЕЛ**

Маркус Рэйчел, одна из учёных, создателей современной нейрофизиологии.

У нас сейчас появились возможности заглянуть в живой работающий мозг с помощью современных методов исследования, чего мы не имели возможности делать раньше.

Выяснилось, что мозг работает не так, как мы думали прежде.

Здесь показаны три уровня, вы видите, это три режима в которых способен работать наш мозг.

**. На нижней линии** – мозг, который работает во время потребления информации.

Сейчас мы потребляем информацию и у нас активизирована центральная

исполнительская сеть.

**.В середине этого рисунка** - это мозг, находящийся в состоянии ориентации и это с нами часто случается, когда мы оказываетесь в новом месте.

Нам нужно понять, как сориентироваться, куда двинуться, как расположиться – это есть состояние выявления значимости.

**. И на самом высоком уровне**, смотрите как горит этот мозг - это мозг не мыслящего человека.

Проблема состоит в том, что этот человек не думает ни о чем - *это синдром так называемого пустого листа*, с нами такое случается, когда нам нужно создать какой-то новый документ, написать какой-то отчет и так далее.

И вы испытываете очень специфическое состояние чистого листа.

Вы не можете взяться за работу, но проходит какое то время и вдруг текст начинает сам выходить из вас.

Что происходило в эти несколько минут пока вы собирались с мыслями - в этот момент ваш мозг загружает информацию - в дефолт систему, все необходимые интеллектуальные объекты, из которых потом он и создает ваши мысли.

**. СИСТЕМА ОРГАНИЗАЦИИ МОЗГА**

Раньше мы думали, что мозг организован локально, что есть отдельные зоны мозга, которые отвечают за разный функционал.

Но сейчас, мы понимаем, что это распределенные нейронные сети.

**. ФОРМИРОВАНИЕ НЕЙРОННЫХ СЕТЕЙ**

В результате, формирование этих нейронных сетей по сути дела у нас формируется тот сервер, который просчитывает информацию, которая хранится в вашем мозге.

И чем лучше структурирован этот сервер, тем лучше вы будете думать и процесс этот продолжается.

**. ПЕРЕХОД ОТ ЛОКАЛЬНЫХ СВЯЗЕЙ К СЕТЕВЫМ**

Процесс этот продолжается до 25 лет, то есть до 25 лет - нейроны связываются с друг другом в этот сложный конгломерат нейронных связей, которые обеспечивают интеллектуальную деятельность.

Поэтому не зря, мы ограничиваем подростков и молодых людей в принятии решений, потому что они еще не способны к этому. Их нейронные сети отвечающие за мышление, за структурирование будущего еще не сформировались, но это происходит в нормальной ситуации.

Но ситуация сейчас с цифровизацией - не нормальна!!!

**. БЭБИ-СИТТЕРЫ**

Здесь вы видите данные лаборатории Касперского, который свидетельствует о том, что наши и американские дети до 10 лет - практически 40 процентов детей, постоянно находятся онлайн.

Это значит, что родители стали использовать гаджеты в качестве бэби-ситтеров.

Они выдают ребенку гаджет - этот гаджет приковывает все внимание и больше ребенок уже не

функционирует во внешней среде, не создает социальных контактов, которые принципиально важны для него.

К 14 и 18 годам, и в Европе тенденция такая продолжается и во всем мире - все подростки мира и 60 и 70 процентов молодых людей практически постоянно находится онлайн.

**. ДЕТИ И ГАДЖЕТ**

На следующем слайде данной лаборатории Касперского за последний год, здесь вы можете увидеть, что 85 процентов детей не представляют свою жизнь без гаджета.

Он им жизненно необходим. Если вы у него заберете его - будет паническая атака, при этом 92 % взрослых родителей приучает своих детей к смартфонам и гаджетам с 3-4,5 лет.

И соответственно, социальные сети и прочие развлечения интернета становятся доступны еще для младших школьников, больше 40 процентов уже имеет свои аккаунты в социальных сетях.

То есть, наш мозг который должен развиваться в естественной среде, развивается в среде цифровой, которая совершенно не предрасполагает к формированию нормальной личности в обществе.

**. ЦИФРОВОЕ СЛАБОУМИЕ**

От перегруженности различной информацией из сети, у многих людей возникает проблема цифрового слабоумия.

**. КАК ФУНКЦИОНИРУЕТ СТРУКТУРА НАШЕГО МОЗГА В ГИПЕРИНФОРМАЦИОННОЙ СРЕДЕ?**

Поговорим собственно про механику, каким образом получается так, что наши нейронные сети отвечающие за мышление перестают работать при избыточной информационной нагрузке.

**. В ГИПЕРИНФОРМАЦИОННОЙ СРЕДЕ**

Эшли Чен провела эксперимент, в котором показала, что в **гиперинформационной среде, подавляется работа системы мозга, отвечающая за наше мышление.**

Система, которая отвечает за мышление будет находиться в спячке!!!

**Постоянное потребление информации**, приводит к тому, что система отвечающая за мышление в мозге просто не функционирует.

И мы ещё удивляемся, когда говорим, что люди с которыми мы имеем дело, не включают мозги и постоянно сидят в Instagram, в Twitter, What'sapp.

Не надо этому удивляться - это новая тенденция, потому что их мыслящий мозг в этот момент спит.

**. ПОСТОЯННОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СМАРТФОНА**

К сожалению этим проблемы не ограничиваются, потому что гаджеты стали для нас постоянной игрушкой.

Мы постоянно теребим и держим свой телефон перед собой.

**По последним данным, более 80 раз в день начинает телефонную сессию среднестатистический человек.**

А это значит, что время каждой телефонной сессии – через каждые 15 минут.

**. СРЕДНЕСТАТИСТИЧЕСКИЙ ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ, концентрация внимания**

. Как выяснила Глория Марк, нам необходимо для того, чтобы мы смогли сконцентрировать внимание, загрузить интеллектуальные объекты нужно 23 минуты.

. Это то время, которое необходимо для того чтобы ваш мыслящий мозг включился.

. Это ленивое существо, он не хочет думать просто так, он хочет работать стереотипно, ему нужно время, ему нужна концентрация и этого времени нет, потому что в этот момент мы, залезаем в наш телефон проверять, что же там случилось.

**. УТРАТА НАВЫКОВ СОЦИАЛЬНОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ**

. К сожалению эта проблема вовсе не исчерпывается мышлением как таковым, дело в том, что дефолт система нашего мозга эволюционно формируется в рамках социальных взаимодействий.

Это доказал профессор Оксфорда Робин Данбар.

Мы с вами хорошо знаем, что коммуникация - это важная вообще вещь, с точки зрения того, чтобы люди просто думали и соображали.

В аутичном состоянии это не может происходить, но вот что происходит.

. Сейчас вы смотрите данные графика британского доктора Арика Сигмана.

Это данные с 1987 года по 2007 год.

. **Здесь мы видим график двух линий, красной – цифрового взаимодействия человека, и синей – линии его социальной коммуникации.**

. Все начинается с того, что вначале люди смотрели экраны телевизоров 4 часа в день, а общались друг с другом около 8 часов.

. Затем в 1997 году произошел перелом этих двух линий – когда экраны телевизоров заняли столько же времени, сколько люди проводили в общении.

. **В момент появления iPhone в 2007 году, общение лицом к лицу составило уже 2 часа в сутки, тогда как общение с экранами превысило 8 часов.**

Все это приводит к состоянию, которое называется цифровой аутизм.

**. ЦИФРОВОЙ АУТИЗМ**

Цифровой аутизм – это когда наши дети перестали интересоваться друг другом, они перестали проникать во внутренний мир другого человека.

Они легко стали заменять одного человека на другого, потому что просто не видят в нем никакой специфической ценности.

Они просто перестают ценить общение друг с другом.

**. РОСТ ДЕПРЕССИВНЫХ РАСТРОЙСТВ В ГИПЕРИНФОРМАЦИОННОЙ СРЕДЕ**

. Эта новая реальность имеет свои крайне негативные последствия.

Здесь вы видите драматический график - **это график между пребыванием в смартфоне - и депрессии и суицидальными намерениями.**

Если человек пребывает в телефоне больше 2,5 часов в сутки, здесь вы видите перелом графика, растет его депрессивность и суицидальные тенденции.

Кто-то таким образом прячет свою депрессию в телефоне, но для многих это является способом ощутить собственную никчемность и бессмысленность своего существования.

Когда люди сравнивают себя с реальной жизнью и с виртуальной жизнью, находящейся по ту сторону экрана.

**. КОНЦЕНТРАЦИЯ ВНИМАНИЯ**

Кроме проблем депрессии и суицидальности, все вы понимаете, что есть ещё одна проблема когда нам, как людям все сложнее концентрироваться своё внимание.

Израильские учёные сделали эксперимент.

Они сравнили людей, которые пользуются смартфонами, с теми кто еще не пользуется ими. Оказывается в наше время такие люди еще находятся.

Если вы посмотрите на левый график на этом слайде, вы увидите, что симптомы СДВГ, а это дефицит внимания и гиперактивности, - повышен у

всех нормальных пользователей телефонов, по сравнению с теми, кто не пользуется смартфоном.

. Но куда интереснее вторая часть этого исследования, которая изображена на правом графике - после этого исследователи попросили тех, кто не пользуется смартфонами, пользоваться ими в течение 3-х месяцев.

. **В результате выросло недоверие к окружающим, при этом выросло соглашательство, а самое страшное, что наросла агрессивность и негативное отношение к другим людям.**

. Простое физическое использование телефона делает нас ассоциальными людьми.

**. ИССЛЕДОВАНИЕ ВЗГЛЯДА В БУДУЩЕЕ**

. Учёные Уорт и Бос провели масштабное исследование, в котором испытуемые, это было несколько тысяч человек, заполняли тесты на мышление и креативность.

По результатам этого исследования оказалось, что у испытуемых сократилось так называемые дистальное видение.

**. Они плохо уже заглядывают в будущее, они хуже строят жизненные планы - дело в том что за создание этих жизненных планов за представление и образ будущего, отвечает та самая дефолт система мозга, которую мы подавляем пользованием смартфона.**

**. ОПЕРАТИВНАЯ ПАМЯТЬ МОЗГА**

Учёными Уортом и Босом, был проведён Ээксперимент, в рамках которого исследовалась, как физическое присутствие телефона влияет на нашу интеллектуальную деятельность.

. Было три группы испытуемых которые заполняли тест на мышление и креативность, разница между этими группами состояла только в том, где находился их телефон.

**В первой группе** испытуемых оставили телефон за пределами аудитории в которой проходила тестирование.

**Во второй группе** они держали телефон в обычным для себя месте, в кармане или в сумке.

**В третьей** **группе** они держали телефон перед собой.

Дальше вы видите графики подвижного интеллекта и оперативной памяти

**. Если телефон находится физически перед человеком - его оперативная память снижается.**

**Его подвижный интеллект, это то что сейчас отвечает за нашу интеллектуальную деятельность, начинает снижаться.**

. Простое физическое присутствие телефона. Почему это происходит - это происходит по очень понятной причине, наш мозг экономит свои силы.

. и если вы знаете что рядом с вами есть устройство в котором есть все ответы, о чем нам волноваться и зачем нам это запоминать!

**. ИНФОРМАЦИЯ НЕ УСВАИВАЕТСЯ В ГИПЕРИНФОРМАЦИОННОЙ СРЕДЕ**

В следующем исследовании ученого Бэрроу, было показано, что это так и работает.

. Мы перестали хранить в своей голове информацию, которая должна принимать участие когда мы решаем какие то вопросы.

. Мы не можем учитывать все обстоятельства дела, если эти обстоятельства дела находятся в телефоне, а не у нас в голове.

. Таким образом принятие решений становится для пользователя гаджета все более и более драматичными.

**. КЛЮЧЕВЫЕ ПРОБЛЕМЫ СОВРЕМЕННОГО ЧЕЛОВЕКА**

Сконцентрируем ваше внимание на основных выводах.

. Мы имеем несколько проблем с современным человеком, это рост информационного потребления и снижение интеллектуальных функций.

Есть и другие фундаментальные изменения жизни человека оказавшегося в новой цифровой среде - прежде всего это

изменение структуры социальных связей, у нас исчезают вертикальные связи, у нас нарастают горизонтальные связи.

. Это значит, что человек теряет способность учиться, потому что мы учимся эволюционно у тех людей, которые представляют для нас авторитет.

. Значит у тех кто авторитет для нас не представляет, мы имеем только собственное личное мнение, а не знания.

. Изменяются сами способы коммуникации, что приводит к цифровому аутизму, что приводит к изменению уровня эмоционального контакта между людьми и общей разобщенности. Наконец мы должны говорить об общей гедонистической установке, которые формируются в обществе - когда работа

должна приносить удовольствие, всё должно приносить удовольствие.

. Людям нужно постоянно

получать удовольствие и при этом у них нет образа будущего, что снижает у них мотивацию и не формирует перспективные цели.

Эта трансформация человека в цифровую эпоху не самым лучшим образом сказывается на происходящих процессах в обществе.

**. ФИЛОСОФ ДЭНИЕЛ ДЕННЕТ**

Цитата одного из известных современных ныне живущих философов, Дэниела Деннета который риторически спрашивает, что будет плохого, если мы отдадим свою ментальную функцию, мыслительную функцию, искусственному интеллекту, гаджетам. Он говорит, что в целом ничего плохого, если мы при этом сами сможем сохранить свою интеллектуальную функцию.

. И это тот вызов который сейчас есть перед нашим обществом.

**ВЫВОД**

На основании тех данных которые мы имеем, можно говорить что трансформация, которая происходит с каждым конкретным человеком, далеко не самая веселая.

. Особенно в отношении наших детей, которые все больше и больше погружаются в пучину цифрового слабоумия.

. Это снижение и интеллектуальности человека, его социальная разобщенность.

. Перед нами тот вызов, в котором нет простых решений, запретительные меры работать уже не будут.

. Мы должны несмотря на всю сложность этого вопроса, найти свои пути решения этой проблемы, этого цифрового безумия для того, чтобы сохранить наше общество, нашу культуру, и наш народ в целом.