

Образование и развитие личности

DOI: 10.37005/2687-0231-2020-0-9-19-29

УДК 7.036

С. О. Дмитриева

Образовательная среда в эпоху визуального поворота – трансформация восприятия

Аннотация:

Статья посвящена проблемам изменения восприятия информации в эпоху преобладания клипового мышления, активизации визуального начала в культуре и образовании. Анализируется опыт применения, выявляются проблемные места и потенциал использования компьютерных технологий и методов когнитивной визуализации в образовательном процессе.

Ключевые слова: клиповое мышление, визуализация информации, методы когнитивной визуализации, ментальная карта, концепт-карта, визуальная компетенция

Об авторе: Дмитриева Светлана Олеговна, кандидат искусствоведения, Государственный университет «Дубна», доцент кафедры социологии и гуманитарных наук факультета социальных и гуманитарных наук; эл. почта: ru-ds@list.ru

Древние греки за дриадами не видели леса.

Г-К. Честертон

Проводя поиск в Сети, мы не видим леса за деревьями.

Мы даже не видим самих деревьев.

Мы видим отдельные ветки и листья.

Н. Карр

Принципиальное изменение способов передачи информации в современной культуре уже не первое десятилетие вызывает активный отклик ученых самых разных профессиональных направлений. Многообразие областей исследования, подходов и оценок

не препятствует единству проблемного поля. Трансформация когнитивных функций человека ярко проявляется, в том числе, в сфере образования и именуется клиповой культурой, клиповым мышлением либо клиповым восприятием. Ключевой вопрос, волнующий сегодня специалистов – как должна реагировать на эти изменения образовательная система? В числе наиболее актуальных проблемных зон – границы и методики использования техник визуализации, адаптирующих информацию к особенностям современного восприятия.

Трансформации восприятия – истоки, этапы, результаты

Большинство исследователей единодушны в понимании исторических причин и предпосылок развития клипового мышления. Исток его – в трансформации медиа, которые, по основополагающей мысли М. Маклюэна [6], влияют на человека не только своим содержанием, но и способом подачи информации. Такие изменения трактуются либо как эволюционные этапы: печатный станок - газета - телеграф – интернет [13], либо как сдвиги информационных революций: от цивилизации памяти к цивилизации книги и, наконец, к цифровой цивилизации [9]. В работах разных авторов выделяются наиболее значимые этапы в изменении коммуникационных систем XX в., сформировавшие феномен мозаичной (А. Моль) или клиповой (Э. Тоффлер, [12]) культуры. К ним относятся: структура номера газеты – «клиппинг» - нарезка статей, все же еще объединенных единством тематики номера, «зешпинг» - переключение каналов телевидения и, наконец, мозаика новостной ленты социальных сетей, предполагающая мгновенное восприятие информационных блоков, никак не связанных ни по стилю, ни по содержанию.

Единое мнение складывается у исследователей и по отношению к результатам трансформации восприятия. При этом позитивные изменения, которые перечисляют некоторые авторы, например, американский психолог Л. Розен [16], скорее связаны с процессами самосохранения человека. Сильная сторона «поколения I» (Internet Generation) - быстрота и способность к многозадачности - стала результатом естественной защиты от лавинообразного увеличивающегося потока информации. Однако адаптация к такому потоку оборачивается, как это следует из уже проведенных на сегодняшний день исследований [2; 3; 8], стереотипностью мышления и поверхностностью восприятия, неумением видеть объект как целое, потерями в области концентрации внимания и памяти. Даже без учета увеличения количества когнитивных отклонений у детей, следствия таких защитных механизмов выглядят удручающе: снижение концентрации внимания,

нарушение последовательности сохранения осознанной информации (долговременная память), сложность работы с длинным текстом, проблемы с выявлением вариантов интерпретации и структуры текста. Основная информация, воспринимаемая сегодня человеком – визуальная и аудиальная – оценивается эмоционально, по принципу удовольствия/неудовольствия. В результате возникают проблемы осмысления воспринимаемой сенсорными системами информации и, как следствие, – сложность формулирования и выражения своих собственных мыслей, подверженность манипуляциям сознанием. Все перечисленное отражается не только на поколении Z, но охватывает поколение Y и даже X [5]. Современные исследования показывают, что во всех возрастных группах есть определенная доля людей с преобладающим клиповым мышлением [2, с. 96].

Запрос на максимальную скорость и при этом яркость восприятия и эмоционального отклика ведет к включению, а затем и к преобладанию в информационном потоке визуального компонента над вербальным. Как мы помним, М. Маклюэн характеризовал этот процесс как возвращение к дотекстовой эпохе, в которой линейная последовательность знаков перестает быть базой культуры [6]. Однако основной конфликт сегодня разгорается не между текстом и образом, а между двумя способами восприятия – погружением и переключением, это конфликт понятийной и альтернативной культуры (от «альтернатива» – чередование) [13]. По образному сравнению Н. Карра, современный человек не исследует глубины океана текстов с помощью акваланга, а подобно управляющему гидроскутером, скользит с огромной скоростью по поверхности [5, с. 6].

Стратегии адаптации

Сфера образования, конечно, не могла игнорировать подобные изменения принципов восприятия учебной информации. Обобщая, можно сказать, что было предложено два основных варианта решения проблемы. Первый встречается реже и часто маркируется как «ретроградный» – борьба за уходящие навыки линейного мышления, борьба за текст. «Новаторский» способ предпочитает адаптацию образовательных технологий к новым нормам восприятия студенческой аудитории. При этом адаптация зачастую понимается как попытка приспособить учебную информацию «под эпоху», делая ее более доступной, краткой и яркой, то есть подходящей для клипового восприятия.

Язык образов древнее языка условных символов, и эмоционально насыщенный образ-картинка запоминается легче и быстрее, чем информация в виде букв и цифр. Необходимость максимальной скорости восприятия больших объемов информации ведет к

замене смысла кадром, зачастую вырванным из контекста. Поэтому попытки адаптации образования к клиповому восприятию привели к выделению в качестве ведущей стратегии использование разнообразных технологий визуализации. Так же как «пост» в социальных сетях не воспринимается без картинки, так и подача образовательной информации без визуальных компонентов кажется сегодня безнадежным анахронизмом. На текущий момент накоплен солидный арсенал приемов, включающий свет, звук, образ, знак, символ. Ряд визуальных технологий начинается со ставшей уже классической техники презентации и далее выходит на просторы творческих инициатив, большинство названий которых вошли в наш язык без перевода: видеоролики, скетчинг, скетч-нотинг, скрайбинг, таймлайн, иконографика, майнд-карты, 3D моделирование, VR и AR реальность и т.д. Digital-эра завораживает своими возможностями и, казалось бы, все ее пути ведут к быстрому совершенствованию образовательного процесса. Однако на практике оказывается, что итоги не всегда совпадают с ожиданиями.

Анализ восприятия даже такой простой формы визуализации как сопровождающая лекцию слайдовая презентация, показывает, что многие глубинные факторы зачастую не учитываются, не анализируются, но именно они во многом определяют конечный результат использования технологии. И дело даже не в том, что могут быть использованы презентации низкого качества. Составленные без учета принципов работы с образом и знания основных законов соотношения образа и текста, они могут скорее мешать, а не помогать восприятию. Не меньше вопросов вызывает и качественно сделанная, яркая, насыщенная презентация.

Так, по мнению исследователей [1, с. 96], использование презентации, сопровождающей лекцию, может вызывать у учащегося конфликт между видением и пониманием. Внимание к движению, заложенное как у человека, так и у животных на базовом уровне восприятия, заставляет концентрироваться, прежде всего, на смене слайдов или на демонстрируемых видеофрагментах. Процесс понимания, напротив, требует некоторой рефлексии, возможности дистанцироваться от ярких эмоциональных впечатлений, диктуемых образом, приостановить внешнее зрение, направить взгляд внутрь, на суть идеи. Итак, чем более яркий сопровождающий визуальный материал создает преподаватель, пытаясь заинтересовать и мотивировать студента, тем труднее может оказаться последнему вникнуть в глубину проблемы. Попытки студентов заснять на мобильный телефон слайды свидетельствуют о том, что сама презентация воспринимается не как повод, а как готовый итог рефлексии, который нужно просто зафиксировать и

воспроизвести при ответе. Преподаватель, в таком случае, превращается лишь в посредника, воспроизводящего информационную технологию на экране.

Конечно, основа информации заложена не в слайдах, а в соотношении их с комментариями, смысл представленного визуального образа раскрывается только в диалоге о нем. Однако клиповое мышление приспособлено к быстрому восприятию эффектных картинок и коротких текстов, поэтому задача сохранить баланс между слайдами презентации, комментариями лектора и обращением к внутреннему опыту чаще оказывается непосильной для современного студента. В результате презентация зачастую не помогает, а напротив, ограничивает восприятие материала, сводит его к поверхностному.

Еще одна грань проблемы - влияние технологии на самого преподавателя. С одной стороны, презентация облегчает выстраивание логики занятия и работу со структурой. Однако подводным камнем того же процесса оказывается зависимость лектора от порядка слайдов. Если предположить, что общение со студентами – творческий диалог, то в нем должна быть заложена возможность случайности, неожиданности. Но тогда подобное искусство общения предполагает уход от диктата презентации, свободу последовательности обсуждения материала, принцип новизны каждого занятия, актуальный, для произведений зрелищных искусств, где каждая пьеса уникальна. Добавим, что составители презентаций в процессе саморефлексии отмечают тенденцию к все более яркой, эффектной, но при этом и более схематичной подаче материала.

Сторонники максимальной визуализации образования могут возразить, что подобная критика относится только к наиболее архаичному способу – презентации из слайдов. Кажется, что проблемы снимаются, если подключить более новаторские технологии: свет, звук, видео. Считается, что такая подача материала компенсирует зрелищную скудость учебного процесса, лекция-визуализация помогает восприятию путем включения движущихся зрительных образов. Действительно, реакция активизации внимания в ответ на попавшее в поле зрения активное движение способна пробуждать интерес, который в свою очередь должен был бы повысить мотивацию и, как следствие, качество образования. Однако результаты исследования влияния динамично поданной информации на формирование индивидуального впечатления дают иные результаты.

В одном из подобных исследований, проведенном среди 20-25 летних студентов ВШЭ [4], экспериментальной группе предлагали работать с клиповым предъявлением – посмотреть фильм, смонтированный из символически насыщенных изображений, показ которых чередовался с интервалом 3 секунды. Участникам второй - контрольной группы –

было предложено из того же изобразительного материала выбрать одну картину для анализа. Обе группы в процессе эксперимента должны были ответить на одни и те же вопросы. Как показал последующий анализ, ответы экспериментальной группы (фильм-виртуальная выставка) – были более короткими и общими, в них отмечено снижение рефлексии, отсутствие обращения к символическому ряду картин, и, в целом, более поверхностное восприятие. В ответах контрольной группы (самостоятельный выбор одной картины из того же изобразительного материала) больше видна работа воображения, переживаний, интуиции, через которые раскрывается смысл символического начала. Важно, что обнаруженные символические смыслы используются студентами контрольной группы как инструмент самопознания. Сопоставляя показатели ответов участников эксперимента в двух группах, исследователи делают вывод о том, что клиповое предъявление символического изображения блокирует формирование впечатления.

Вспомним также классическое сравнение работы воображения при чтении книги и восприятия уже готовых образов, заданных режиссером в кино-тексте. Эти выводы станут еще более актуальными, если мы сравним восприятие текста и видеоролика. Как отметил, К. Г. Фрумкин [13], современная культура обратилась от авторской книги к словарю, а от фильма к клипу, и, строго говоря видеоролик, в отличие от фильма, это даже не кино-текст. Визуальное восприятие здесь не только заменяет воображение, но и оттесняет синтез, анализ, способность к выявлению структуры. Выводы психологов, анализирующих последствия преобладания визуальных роликов в учебной информации неутешительны - они отмечают сложность выражения такого восприятия словами и, как следствие, апелляцию к уже готовым словесным структурам [1, с. 99]. Наблюдение за постоянными попытками студентов использовать такие «готовые структуры» как в письменной, так и в устной речи, как правило, знакомо всем преподавателям.

Отметим еще одну грань темы - ценность применения автоматизации и виртуальных симуляторов в процессе обучения профессиональным навыкам. Круг проблем в этой области чрезвычайно широк: от потери навыков верного реагирования в экстремальной ситуации у летчиков, привыкших к автопилоту (анализ подобных аспектов автоматизации человеческого труда подробно разбирает в своей книге Н. Карр [5]), до этических проблем – использование студентами-медиками команды «отмена» при совершении виртуальных манипуляций на тренажере снижает зону ответственности за необратимость своих действий [1, с. 100].

Методы когнитивной визуализации

Однако система образования не может игнорировать изменения восприятия в молодежной среде. Переход от доминирования слова к образу, когнитивные сложности при восприятии длинного текста заставляют искать компромиссы и новые подходы. Важно осознать, что цель использования цифровых технологий не заключается в освоении программного продукта. На первый план должны выходить более сложные умения как преподавателя, так и студента - навыки работы с образом, способность выстраивать корректное соотношение образа и текста, в широком смысле «дизайн» подачи учебной информации, компетенция визуальной грамотности.

Широкие возможности могут предлагать и технологии, формально не связанные с компьютерными программами, например, методы так называемой когнитивной визуализации, когда информация не просто представлена посредством образа, а визуальное требует анализа, сопоставления, размышления. На самом деле, эти способы не новы, к ним относятся давно вошедшие в нашу жизнь (и в образование) карты диаграммы и схемы. Однако стремительные изменения восприятия побуждают исследовать возможности, прежде всего, наиболее творческих технологий визуализации, например, различные виды когнитивных карт.

Методика создания одного из видов подобных карт – mind-maps, автором которой признан Т. Бьюзен, предполагает наличие высокого творческого потенциала, но при этом такие карты отражают индивидуальность составителя, его личные ассоциации, мысли, чувства. В результате практика применения mind-maps, воспринимаемых как ассоциативные карты «моего ума», в работе со студентами будет простым отражением как плюсов, так и минусов клипового мышления [10, с. 236].

Другой тип когнитивных карт – концептуальные карты (concept-maps) - направлен на выявление логических связей внутри осваиваемого текста, понятия или идеи. Структура таких карт менее похожа на ветви, разрастающиеся из центрального понятия и основанные на личных ассоциациях, и, напротив, может иметь несколько центров, включать разные типы связи (причины, следствия, обобщение, анализ). Именно такой тип когнитивных карт призван скорректировать основной недочет клипового мышления – неумение проводить структурный анализ текста. Особенно ярко этот принцип проявляется, если поставить задачу создания карты на основании сопоставления нескольких текстов (концепций) разных авторов. Можно сказать, что такой тип визуализации не идет на поводу

современности, делая уступки клиповому восприятию, а наоборот, способен развивать недостижимый идеал – совмещение понятийного и клипового мышления.

Американский исследователь Дж. Пелли проанализировал, каким образом использование концептуальных карт помогает задействовать сильные и при этом развивать слабые стороны студентов разных психотипов согласно типологии Майерс-Бриггс [15]. Методика конструирования концептуальных карт дает возможность как продумывать информацию индивидуально, так и вербализировать ее в группе (для интро- и экстравертов). В процессе составления такого типа визуализации необходимо освоить умение включать в карту множество деталей (психотип, опирающийся на ощущения), и, одновременно, видеть соотношения между ними (интуитивный тип). Для получения полноценной концептуальной карты необходимо не только выстроить информацию иерархически, но и насытить ее эмоциональными образами (для рационалистов и студентов, эмоционально воспринимающих информацию).

Для эпохи визуального мировосприятия, преобладающего в клиповом мышлении важно, чтобы концептуальная карта была привлекательна по внешнему виду, включала цвет, эмоционально насыщенные образы, которые позволяют запоминать как детали, так и обобщенные блоки информации. Однако основа методологии составления концептуальных карт предполагает, как раз, работу со слабыми звеньями клипового мышления: умение выделять основную мысль, находить ключевые понятия, которые станут узловыми точками, исследовать и построить иерархическую структуру. Особенно важно развить навыки продумывания уровней иерархии и взаимосвязи между элементами (так называемые перекрестные ссылки), одновременно удерживая внимание на основной идее и задаче. Все эти способности, как мы видим, совпадают с белыми пятнами клипового восприятия. Обсуждение и сравнительный анализ разных вариантов карт в группе позволяет развивать критическое мышление. Причем такой отно-дизайн невозможно «скачать», думать приходится самостоятельно даже при использовании специализированных программ (например, VUE - Visual Understanding Environment [8, с. 194]).

Интересны выводы самих студентов о результатах работы с концептуальными картами. Студенты отмечают, что у них меняется способ чтения текстов [15]. Конкретная учебная цель (составление карты) заставляет в процессе чтения выделять основные идеи и понятия, на основе которых можно сгруппировать остальную информацию, видеть и продумывать связи в структуре текста, эта же задача мотивирует вторичное обращение к

тексту, позволяющее включить в карту все необходимые детали. Кроме того, обсуждение различных способов составления карт побуждает студентов обратиться к рефлексии и анализу своего способа восприятия информации, осознать сильные и слабые стороны индивидуального процесса обучения, понять, что каждое такое слабое звено можно развивать в процессе тренировки.

По мнению преподавателей, этот способ визуализации учебного материала помогает студентам приобрести уверенность в возможности преодоления своих слабых мест, увидеть динамику усвоения и анализа все более сложного материала. Для преподавателя такие формы визуализации, составленные самими студентами, становятся не только платформой для диалога в группе, но и поводом к самоанализу. Дж. Пелли приводит пример того, как преподаватель изменил структуру собственной лекции, проанализировав составленные по ней карты студентов [15].

Причем эффективность работы с концептуальными картами не зависит напрямую о того, используется ли специальное программное обеспечение или все рисуется рукой на бумаге. Поэтому при выборе технологий визуализации акцент должен быть поставлен не на новейших компьютерных программах, а на анализе свойств тех или иных инструментов и соотношении их с конкретными образовательными задачами и результатами.

Итак, проблема изменения восприятия информации стоит достаточно остро для современной системы образования и требует многогранных психологических, социологических, лингвистических исследований. Подобные исследования могут лечь в основу трезвого подхода к применению новых технологий визуализации, дадут возможность не попасть под диктат новизны программных продуктов, не подстраиваться под тенденцию упрощения, диктуемую клиповой культурой, а, напротив, попытаться с максимальной пользой соотнести предлагаемую технологию с запросами и проблемами конкретной аудитории. В основе, несомненно, должна лежать высокая степень визуальной компетентности преподавателя в работе с материалом, поэтому в актуальных образовательных программах необходимо сосредоточиться не только на освоении компьютерной технологии, а на выработке навыков работы с образом, стилем, знаком и символом.

Библиографический список:

1. Волкова С.В. Феноменология электронных образовательных технологий [Электронный ресурс] // Вестник НГПУ. 2018. №1. Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=32573588> (Дата обращения: 2.04.2019).

2. Горобец Т.Н., Ковалев В.В. «Клипное мышление» как отражение перцептивных процессов и сенсорной памяти [Электронный ресурс] // Мир психологии. 2015. № 2. С. 94-100. Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=23826337> (Дата обращения: 15.01.2019).
3. Землинская Т.Е., Ферсман Н.Г. Методики вузовского обучения в контексте клипового мышления современного студента [Электронный ресурс] // Научно-технические ведомости СПбПУ. Гуманитарные и общественные науки. 2016. №4 (255). С. 153-160. Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=28099529> (Дата обращения: 19.02.2019).
4. Исаева А.Н., Малахова С.А. Клиповое мышление: психологические дефициты и альтернативы (пространственный фокус) [Электронный ресурс] // Мир психологии. Научно-методический журнал. 2015. Т. 84. № 4. С. 177-191. Режим доступа: <https://publications.hse.ru/articles/165195675> (Дата обращения: 10.01.2019).
5. Карр Н. Пустышка: Что Интернет делает с нашими мозгами. СПб.: BestBusinessBooks, 2012. 256 с.
6. Маклюэн М. Галактика Гуттенберга: становление человека печатающего. М.: Академ. проект, 2005. 496 с.
7. Маклюэн М. Понимание медиа: внешние расширения человека / пер. с англ. В. Николаева. М.; Жуковский: КАНОН -пресс-Ц; Кучково поле, 2003. 464 с.
8. Нечунаев В.В. Преодоление клипового мышления у современных студентов [Электронный ресурс] // Reflexio. 2018. Т. 11. № 2. С. 181-207. Режим доступа: <https://journal.nsu.ru/index.php/reflexio/article/view/46> (Дата обращения: 12.05.2019).
9. Переслегин С. Клиповое мышление: Риски и возможности. Задачи Медиа в современном образовании [Электронный ресурс] // Доклад на III Психонетическом конгрессе, 9-11 сентября 2016 г. Режим доступа: <http://psychotechnology.ru/news/programma-iii-psihoneticheskogo-kongressa> (Дата обращения: 23.03.2019).
10. Погребнова А.Н. К вопросу об актуальности метода когнитивной визуализации и его применении к решению различных учебных задач в контексте высшей школы [Электронный ресурс] // Педагогический журнал. 2017. Т. 7. № 4 А. С. 230-246. Режим доступа: https://mgimo.ru/library/publications/k_voprosu_ob_aktualnosti_metoda_kognitivnoy_vizualizatsii_i_ego_primenenii_k_resheniyu_razlichnykh_u/?sphrase_id=22171753 (Дата обращения: 18.03.2019).
11. Тоффлер Э. Третья волна. М.: АСТ, 2004. 781 с.
12. Тоффлер Э. Шок будущего. М.: АСТ, 2002. 557 с.
13. Фрумкин К.Г. Глобальные изменения в мышлении и судьба текстовой культуры // INETERNUM. 2010. Т. 1. С. 26-36.
14. Berezovskaya I.P., Shipunova O.D. Reverse side of multimedia pedagogics: clip thinking [Electronic resource] // Mediterranean journal of social sciences. 2015. № 6. P. 277-280. URL: <https://www.mcser.org/journal/index.php/mjss/article/viewFile/8019/7684> (Access: 03.05.2019).
15. Pelley J.W. Effect of concept mapping on Meyers-Briggs personality types [Electronic resource] // Concept Maps: Theory, Methodology, Technology Proc. of the Second Int. Conference on Concept Mapping. San José, Costa Rica. 2006. URL: <http://cmc.ihmc.us/cmc2006Papers/cmc2006-p175.pdf> (Access: 18.02.2019).
16. Rosen L.D. Me, My Space and I: Parenting the Net Generation. Palgrave Macmillan, 2007. 272 p.

Dmitrieva S.O. Educational environment in the era of visual turn - transformation of perception

The Article is devoted to the problems of changing the perception of information in the era of the predominance of clip thinking, the activation of the visual principle in culture and education. The experience of application, problem places and potential of use of computer technologies and methods of cognitive visualization in educational process are analyzed.

Keywords: clip thinking, information visualization, methods of cognitive visualization, mental map, concept map, visual competence