

Стефанова Елена Валентиновна

магистр филологических наук,
старший преподаватель кафедры
теории и практики перевода
Минский государственный
лингвистический университет
г. Минск, Беларусь

Elena Stefanova

MA in Philology,
Senior Lecturer
Translation & Interpreting Theory
and Practice Department
Minsk State Linguistic University
Minsk, Belarus
anelena.ya@yandex.by

ТИПЫ И ФУНКЦИИ ВИЗУАЛЬНЫХ ИНСЕРЦИЙ
В ВЫСТУПЛЕНИЯХ TED TALKS

TYPES AND FUNCTIONS OF VISUAL INSERTIONS
IN TED TALKS

В статье внимание фокусируется на типах и функциях визуальных инсерций в научно-популярных сериях (выделены 12 типов инсерций и описаны 8 функций). В исследовании представлена формула расчета показателя плотности визуальных инсерций. Описано возможное расположение визуальных инсерций на экране, зависящее от нескольких факторов, включая личные предпочтения выступающего и тип презентации.

На основании проведенного анализа сформулированы рекомендации по эффективному использованию визуальных инсерций, играющих значимую роль в передаче научной информации. Рассматриваемое явление представляет собой важный инструмент в арсенале создателей научно-популярных видео, позволяющий эффективно передавать информацию и поддерживать интерес аудитории.

Ключевые слова: визуальные инсерции; показатель плотности; научно-популярные серии; типы инсерций; функции инсерций.

The article highlights the types and functions of visual insertions in popular science series (12 types of insertions are identified and 8 functions are described). The study presents a formula for calculating the density index of visual insertions. The possible arrangement of visual insertions on the screen (depending on several factors, including the personal preferences of the speaker and the type of presentation) is described.

Based on the analysis, recommendations for the effective employment of visual insertions, which play a crucial role in communicating scientific information, are formulated. Visual insertions represent a crucial tool within the arsenal of popular science video creators allowing them to effectively convey information and maintain audience interest.

Key words: visual insertions; density index; popular science series; insertion types; insertion functions.

Визуальные инсерции в научно-популярном выступлении представляют собой использование визуальных средств, таких как диаграммы, графики, фотографии, видео, необходимых для поддержки устного изложения информации, усиления ключевых моментов презентации, визуализации сложных концепций и обеспечения лучшего понимания материала аудиторией. Под визуальными инсерциями понимаем вставку отдельных графических или динамичных элементов непосредственно в основной видеоряд научно-популярного выступления.

Важным мотивом использования визуальных инсерций в научно-популярном дискурсе является стремление к простоте и ясности. Например, диаграммы и графики должны быть легко читаемыми и понятными, чтобы максимально ясно и быстро передать представляемые в выступлении сведения. В то же время визуальные инсерции должны быть тщательно подобраны и адаптированы к контексту выступления для результативного сопровождения речевой информации.

Эффективное применение визуальных инсерций также предполагает оптимизацию времени презентации. Например, наличие анимации или видеороликов может помочь передать большой объем информации за короткий период, что особенно важно в случае ограниченного времени выступления.

Описывая способы усиления рациональной аргументации, Т. Н. Савчук ссылается на использование «несловесных (визуальных) форм представления конститuentов аргументации» – таблиц, схем, графиков, рисунков и фотографий [1, с. 24] – и отмечает: «На метатекстовом уровне рациональное усиление научной аргументации осуществляется за счет разного рода типографических средств, участвующих в оформлении печатного речевого продукта. Значительная их часть относится к метаграфемике – вспомогательной функционально-адаптивной системе письменной сферы коммуникации, объединяющей неязыковые семиотические единицы» [1, с. 26].

Цель проведенного исследования – установить типы и функции визуальных инсерций в научно-популярных сериях. Материалом для исследования послужили 6 серий TED-проекта *In the Green: The Business of Climate Action* ‘Зеленый вектор: бизнес по борьбе с климатическими изменениями’ общей продолжительностью 20 минут 68 секунд.

Научно-популярные серии данного проекта сфокусированы на важности ведения бизнеса в контексте климатических изменений и устойчивого развития, в частности, затрагивается проблема сокращения углеродных выбросов. В них главы и руководители отделов различных организаций представляют опыт и инновации своих компаний для

решения данного вопроса. В сериях активно используется метод майевтики. Согласно «Философскому энциклопедическому словарю», *майевтика* (от греч. *maieutike*) – «предложенное Сократом искусство извлекать скрытое в человеке правильное знание с помощью искусных наводящих вопросов» [2], то есть донесение информации посредством наводящих вопросов. Указанный метод находит отражение, в частности, в выстраивании диалога со зрителями в научно-популярных сериях. Майевтика предполагает активное взаимодействие собеседников, что создает пространство для аргументации. Вопросы помогают выявить слабые стороны в аргументах и способствуют более глубокому пониманию темы. Майевтический метод содействует развитию критического мышления и способности к анализу аргументов, что важно как в индивидуальной, так и в коллективной аргументации и, наконец, позволяет постепенно уточнять и развивать обоснование через диалог.

Исследуя особенности восприятия графической информации, О. В. Пескова отмечает, что «наше восприятие стремится к целостности образа: простоте (тенденция воспринимать любую неоднозначную группу объектов самым простым образом, отдавая предпочтение симметричным, упорядоченным формам с наименьшим числом элементов), близости (расположенные рядом друг с другом объекты воспринимаются как одна единица), схожести (если объекты выглядят одинаково, они воспринимаются как группа), замкнутости (тенденция дополнять фигуру до целостного объекта, даже если графически он не полон), непрерывности (близко расположенные объекты воспринимаются как группа, если их можно потенциально соединить прямой линией или сглаженной кривой), смежности (объекты, движущиеся в одном направлении, кажутся объединенными в группу) и осведомленности (если в результате группировки объектов получается осмысленная или уже знакомая картина, то объекты воспринимаются как единая группа» [3, с.169–170]. Все вышеперечисленное относится к гештальт-принципам. Данная целостность образа в научно-популярных сериях достигается как раз за счет различных типов визуальных инсерций, наглядно демонстрирующих сказанное выступающим.

Цель всех серий проекта заключается в том, чтобы показать, как предприниматели, компании и организации могут не только минимизировать негативное воздействие на окружающую среду, но и использовать климатические инициативы как стратегическое преимущество. В прагматическом фокусе можно выделить следующие задачи указанных научно-популярных серий: 1) *повысить осведомленность* (серии информируют

широкую аудиторию о том, как климатические изменения влияют на бизнес и общество в целом); 2) *привлечь внимание к разработкам и инновациям компаний* (в сериях представлены примеры успешных бизнес-моделей и технологий, которые помогают справляться с климатическими вызовами); 3) *вдохновить других предпринимателей* (проект стимулирует другие компании на внедрение разработок и инноваций); 4) *создать сообщество* (формирование сообщества заинтересованных лиц может привести к сотрудничеству между различными секторами бизнеса).

Прагматический посыл проекта (воздействие на аудиторию, информирование об инновациях) *In the Green: The Business of Climate Action* 'Зеленый вектор: бизнес по борьбе с климатическими изменениями', находящий отражение в задачах, перечисленных выше, состоит в том, что бизнес может играть ключевую роль в борьбе с климатическими изменениями, а устойчивое развитие не только возможно, но и может быть выгодным, поскольку компании в силах не только снизить свои затраты, но и повысить свою конкурентоспособность на рынке.

Для подкрепления аргументации и повышения убедительности сказанного авторы научно-популярных выступлений активно используют следующие коммуникативные тактики. 1. *Активное использование научных данных (цитирование авторитетных источников)*: применение данных различных исследований, статистики для обоснования приводимых утверждений с целью акцентирования серьезности поднимаемой проблемы. 2. *Сопоставление (примеры успеха других компаний из отрасли)*: другие компании, которые успешно внедрили устойчивые практики и добились значительных результатов, – это весомый аргумент. 3. *Эмоциональная вовлеченность (экономические выгоды)*: внимание акцентируется на том, что устойчивые практики могут привести к снижению затрат, повышению эффективности и созданию новых рынков. 4. *Обращение к аудитории (социальная ответственность)*: важность социальной ответственности прослеживается в том, что таким образом компании могут улучшить свою репутацию и укрепить доверие клиентов; также активное взаимодействие с аудиторией позволяет выступающему адаптировать свое сообщение в зависимости от реакции аудитории, а обращение к конкретным интересам и потребностям слушателей делает аргументацию более релевантной и убедительной. 5. *Использование примеров и аналогий (инновации и технологии)*: акцент на инновациях и современных технологиях означает внедрение экологически чистых решений и переход к устойчивому будущему.

Ранее нами были выделены *проблемный, аргументативный и оценочный* структурно-семантические типы научно-популярных выступлений по критерию «превалирование нарративного или аргументативного компонента». Проанализированные серии можно отнести к *проблемному* структурно-семантическому типу: они направлены на привлечение внимания аудитории к конкретной проблеме, в сериях используются научные данные и экспертное мнение для объяснения и анализа проблемы, а также предлагаются возможные решения; выступающие стремятся вдохновить аудиторию на действия, приводя примеры из реальной жизни, истории успеха или неудачи. При этом стоит отметить очевидное преследование коммерческих интересов: они представляют данные таким образом, чтобы создать впечатление о необходимости использования своих продуктов или услуг. Сериям присущ сенсационизм: выступающие утверждают, что имеют революционное открытие или решение для сложной проблемы.

Нами был рассчитан показатель плотности визуальных инсерций для каждой серии проекта, а также установлены типы визуальных инсерций. Для расчета показателя плотности визуальных инсерций была применена следующая формула:

$$DI = 100\% / GD \cdot NVI,$$

где *DI (density index)* – показатель плотности, *GD (general duration)* – общая продолжительность серии в секундах; *NVI (number of visual insertions)* – количество визуальных инсерций.

Максимальная продолжительность серии проекта составляет 4 минуты 3 секунды, минимальная – 3 минуты 60 секунд. В ходе исследования отмечено, что серия меньшей длительности имеет второй по величине показатель плотности визуальных инсерций (первый показатель плотности принадлежит серии с наибольшим количеством инсерций). Отсюда приходим к выводу, что показатель плотности визуальных инсерций может быть связан с продолжительностью серий, то есть чем меньше продолжительность серии, тем меньше времени есть у выступающего, чтобы воздействовать на аудиторию, и тем большее количество визуальных инсерций он стремится использовать. Кроме того, различные значения показателя плотности визуальных инсерций могут быть обусловлены степенью сложности информации, а также личными предпочтениями говорящего.

Частотным является многократное использование одного и того же объекта для демонстрации масштабов описываемого феномена. Встретившиеся в сериях визуальные инсерции представлены следующими типами:

1) *ключевые фразы/слова*; 2) *повтор вопроса выступающего*; 3) *формулы (вербальная формула)*; 4) *логотипы*; 5) *статичное изображение (без надписи/с надписью)*; 6) *динамичное изображение (смена одного изображения другим, приближение/отдаление)*; 7) *круговорот изображений*; 8) *изображение-трансформер (одно изображение трансформируется в другое)*; 9) *график*; 10) *числовые показатели (числовые показатели сами по себе и числовые показатели на изображении)*; 11) *счетчик (промотка числового ряда)*; 12) *гибридный формат (одновременное нахождение на экране выступающего и визуальных инсерций: расположение спикеров на экране и справа/слева от них расположение цифровой/вербальной информации/изображения)*. Отмечаем, что гибридный формат задействован всеми выступающими, однако частотность варьируется (из 6 серий в трех сериях гибридный формат используется 2 раза и еще в трех – 1 раз).

В Серии 1 (S1) вербальная формула *Micromobility = small, lightweight transportation* 'Микромобильность=небольшой, легкий транспорт' сопровождает реплику выступающего *Micro-mobility is dramatically more green than alternatives* 'Микромобильность значительно экологичнее альтернатив'. Визуальная инсерция сопровождает аргументацию выступающего.

В Серии 2 (S2) на экране дублируется вопрос выступающего: *We tried to think about how are we going to power this new campus with 100 percent renewable energy?* 'Мы постарались подумать о том, как обеспечить новый кампус на 100 процентов возобновляемой энергией'. Визуальная инсерция дополнительно акцентирует внимание на сказанном.

В Серии 3 (S3) сначала на экране появляются 7 знаковых обозначений режимов, при этом выступающий произносит: *The problem with these various modes, they are not integrated with one another* 'Проблема в том, что эти различные режимы не интегрированы друг с другом'. Затем на экране наблюдаем повтор реплики выступающего *Change does not typically occur quickly* 'Изменения, как правило, не происходят быстро'. Посредством использования визуальных инсерций выступающий демонстрирует негативные стороны процесса.

В Серии 4 (S4) на экране возникают знаковые изображения снежинки, батареи и лампочки, которые сливаются в одно изображение, затем появляется формула $kWh + \$$, при этом выступающий произносит: *All of those things together add up to a very significant energy load and a big cost* 'Все это в совокупности приводит к очень значительной энергетической нагрузке и большим затратам'. Формула служит средством привлечения внимания к проблеме.

В Серии 5 (S5) сначала на экране сверху логотипов появляются изображения бытовых приборов и счета за услуги (выступающий отмечает: *Energy Star is a partnership at the EPA and department of Energy in the US to set a standard to develop the most energy efficient product* ‘Энерджи Стар – это партнерство Агентства по охране окружающей среды и Министерства энергетики США с целью установления стандарта для разработки наиболее энергоэффективных продуктов’. *How can you make this thing work its best but consume the least amount of energy in that process?* ‘Как сделать так, чтобы это работало как можно лучше, но при этом потребляло как можно меньше энергии?’), затем на экране наблюдаем круговорот изображений электроприборов (выступающий продолжает: *Circularity is what we need to get to* ‘Цикличность – это то, к чему мы должны прийти’). Визуальные инсерции в данном случае служат маркером авторитетности сказанного выступающим.

В Серии 6 (S6) на экране видим отдельные ключевые фразы *create a factory* ‘создать фабрику’, *positive impact* ‘положительное влияние’, при этом выступающий произносит: *Could we create a factory that has a positive impact?* ‘Можем ли мы создать фабрику, оказывающую положительное влияние?’ Затем на экране появляется повтор вопроса выступающего: *What’s your carbon negative carpet tile?* ‘А у вас какая ковровая плитка с отрицательным содержанием углерода?’. Здесь визуальные инсерции необходимы для воздействия на аудиторию и внушения, что производство нового типа – это благо.

Визуализация служит вспомогательным средством, направленным на улучшение понимания и распространения научно-популярной информации. Проведенные многочисленные исследования содержат вывод о том, что значительно лучше усваивается и запоминается визуальная информация. Каждый вид памяти (иконическая, рабочая и долгосрочная) может быть усилен различными способами визуализации [3, с. 159–160].

Представленная вербально информация, по мнению И. В. Вашуниной, не может быть идентичной информации, представленной визуально, поскольку «процесс визуализации образа является процессом его редукции (признаки, например, цвет, пространственное расположение и т. д. подвергаются редукции)» [4, с. 40].

«Отсутствие однозначного соответствия между вербальной и визуальной единицами подтверждает предположение о различном членении действительности в процессе обработки вербальной и визуальной информации». По словам И. В. Вашуниной, результат обработки – единицы и

структуры, которые будут отличаться по содержанию. Также «невозможно существование вербальных и визуальных единиц идентичного содержания» [4, с.41].

Так, была отмечена интересная особенность в отношении гибридного формата, а именно место размещения визуальных инсерций на экране, которое зависит от нескольких факторов, включая личные предпочтения выступающего и тип презентации. Как было установлено нами, наиболее популярный способ подачи визуальных инсерций – справа от выступающего, затем слева от него и, наконец, одновременное расположение и справа, и слева от выступающего. Расположение визуальных инсерций справа от выступающего неслучайно, поскольку за обработку и генерацию эмоциональных реакций отвечают несколько областей мозга, однако правое полушарие доминирует (в его задачу входит пространственное мышление и обработка изображений).

Расположение визуальных инсерций слева может объясняться тем, что при этом фокус внимания больше остается на выступающем.

В ходе исследования были установлены 8 функций визуальных инсерций.

1. *Иллюстрирование и визуализация*: визуальные инсерции помогают лучше понять абстрактные концепции и процессы, делают информацию более доступной, могут использоваться для объяснения конкретных аспектов обсуждаемой темы. Специфическим маркером указанной функции является фраза выступающего, например, *To illustrate this point..* ‘Чтобы проиллюстрировать это...’; *Let me give you an example...* ‘Позвольте приведу пример...’. Визуальные инсерции позволяют продемонстрировать реальные или моделированные результаты экспериментов, образцы материалов, которые зачастую сложно или невозможно показать в материальной форме (*As shown in this graph...* ‘Как показано на этом графике...’; *The table reveals a clear trend...* ‘В таблице прослеживается четкая тенденция...’).

2. *Улучшение организации информации*: визуальные инсерции служат средством не только организации, но и структурирования информации, акцентирования весомой информации, а также установления логических связей и последовательностей (*First, let's discuss...* ‘Во-первых, давайте обсудим...’; *Next, we will explore...* ‘Далее мы изучим...’).

3. *Создание контекста*: визуальные инсерции создают контекст или фон для обсуждаемой темы (например, при описании исторических событий происходит вставка архивных фотографий, документов, карт): *Historically speaking, ...* ‘Исторически сложилось так, что...’; *To set the stage...* ‘Чтобы подготовить почву...’.

4. *Улучшение понимания*: визуальные инсерции уточняют и объясняют ключевые идеи, показывают отношения между различными фактами и демонстрируют причинно-следственные связи (*In simpler terms...* ‘Проще говоря...’; *What this means is...* ‘Это означает, что...’).

5. *Поддержка запоминания*: визуальные инсерции помогают создать связь между абстрактными идеями и конкретными образами, что способствует запоминанию информации (*Remember this key point...* ‘Запомните этот ключевой момент...’; *Let’s take a moment to recap...* ‘Давайте немного вспомним...’).

6. *Поддержка аргументации*: визуальные инсерции могут служить для подкрепления аргументов или данных, представленных выступающим (*Research shows that...*, ‘Исследование показывает, что...’; *This evidence suggests that...* ‘Эти данные свидетельствуют о том, что...’).

7. *Акцентирование и удержание внимания*: визуальные инсерции помогают создать визуальный интерес и удерживают внимание аудитории, что делает выступление более запоминающимся. Акцент может быть сделан с помощью цветового выделения, увеличения размера текста, анимации и т.д., что служит своего рода «ориентирами», способствующими выделению важных идей и направлению фокуса восприятия аудитории на определенные моменты. Акцентирование содействует созданию контекста (*Let me draw your attention to...*; ‘Позвольте мне обратить ваше внимание на...’, *I want to emphasize that...* ‘Я хочу подчеркнуть, что...’).

8. *Создание и усиление эмоциональной связи*: визуальные инсерции могут вызывать эмоциональные реакции, помогая усилить воздействие выступления (*Have you ever experienced...* ‘Вы когда-либо...’; *This issue resonates with us, with you, because...* ‘Этот вопрос волнует нас и вас, так как...’).

Вышесказанное позволяет сформулировать следующие рекомендации по эффективному использованию визуальных инсерций, играющих значимую роль в передаче научной информации, в научно-популярных сериях (при ограниченной продолжительности серии до 5 минут). 1. *Стремление к простоте и ясности*: избегание перегруженных графиков или сложных диаграмм. 2. *Оптимизирование времени презентации*: использование визуальных инсерций, которые можно быстро и эффективно показать (например, анимация или видеоролик могут помочь передать большой объем информации за короткое время). 3. *Усиление ключевых моментов*: визуальные инсерции акцентируют ключевые моменты выступления для лучшего

структурирования информации с целью ее последующего более легкого восприятия аудиторией. 4. *Сопровождение вербальной информации*: визуальные инсерции должны сопровождать значимую, весомую информацию, но не заменять ее, поскольку нахождение на экране любого визуального средства в отрыве от речевого потока не может быть интерпретировано корректно в нужном контексте.

Эффективное применение визуальных инсерций в сочетании с четким и лаконичным изложением информации позволит максимально эффективно использовать ограниченное время выступления для передачи научной информации.

Частота появления визуальных инсерций в выступлении зависит от контекста и целей выступающего. Целесообразно их применение при представлении сложных концепций, статистических данных или графиков. Однако нужно учитывать, что чрезмерное использование визуальных инсерций, приводящее к перегрузке выступления, может отвлечь аудиторию и затруднить восприятие информации. Ввиду этого необходим баланс, служащий средством обеспечения успешной коммуникации с аудиторией. Изучение особенностей визуальных инсерций наряду с механизмом их функционирования позволяет более эффективно их использовать в образовательном контенте.

Выявление типов и функций визуальных инсерций имеет практическую значимость, позволяя лучше понять механизмы коммуникации и восприятия информации. Определение того, какие визуальные инсерции наиболее эффективны для передачи различных типов информации, может способствовать созданию целенаправленных и результативных материалов, а также разработке более действенных стратегий коммуникации.

Таким образом, визуальные инсерции характеризуются спектром разнообразных функций, связанных с различными аспектами устных публичных выступлений и охватывающих как их рационально-формальные стороны, так и субъективные авторские характеристики. К первой группе относятся функции, направленные на привлечение и удержание внимания аудитории, оптимизацию логики изложения, убеждение путем аргументации, экземплификации, контекстуализации. Ко второй группе следует причислить функции, ориентированные на создание диалога и эмоциональной связи с аудиторией. Данный подход к использованию визуальных инсерций свидетельствует о дублировании всех прагматически значимых компонентов семантической структуры дискурса на уровне его визуального сопровождения.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Савчук, Т. Н.* Способы рационального усиления аргументации в письменном дискурсе гуманитарных наук (описание и оценка) / Т. Н. Савчук // Журнал Белорусского государственного университета. Серия : Филология. – 2022. – № 1. – С.16-29.
2. *Майевтика.* – URL: https://dic/academic/ru/dis.nsf/enc_philosophy/2661/ Майевтика (дата обращения: 06.08.2024).
3. *Пескова, О. В.* О визуализации информации / О. В. Пескова // Вестн. МГТУ им. Н. Э. Баумана. Серия: Приборостроение. – 2012. – № 4. – С.158–173.
4. *Вашунина, И. В.* Особенности визуального способа представления информации / И. В. Вашунина // Вестн. Университета Российской академии образования. Серия : Филология и журналистика. – 2008. – №3 – С. 39–43.

Поступила в редакцию 13.09.2024