УДК 001.6519+003.63+316.42

Л. Є. Ященко, Н. І. Масі

ПОЛІВАРІАНТНІСТЬ ВІЗУАЛІЗАЦІЇ РЕЗУЛЬТАТІВ ІНФОРМАЦІЙНО-АНАЛІТИЧНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ В БІЗНЕС-СФЕРІ: ТЕОРЕТИКО-ПРАКТИЧНІ АСПЕКТИ

У статті розглянуто проблеми візуалізації результатів інформаційно-аналітичного дослідження в бізнес-сфері в контексті феномена заміщення вербальної парадигми мислення на візуально орієнтовану. Проаналізовано досвід застосування на практиці аналітичної роботи інфографічних форм подання вивідної інформації. Обґрунтовано необхідність синтезу текстово-вербального та наочно-візуального способів як оптимального формату подання вивідного знання в кінцевому аналітичному звіті.

***Ключові слова**: соціокультурні повороти, візуалізація мислення, інформаційно-аналітична діяльність, бізнес, текстовий формат, аналітична інфографіка, інфографічний інструментарій, аналітичний звіт.*

І. Вступ

Сучасний період розвитку цивілізації характеризують надзвичайно важливим феноменом – заміною традиційної парадигми мислення, орієнтованої на лінійний текст, на нову, орієнтовану на візуальний образ. На відміну від попередніх часів, значна частина наших знань та уявлень про навколишню дійсність ґрунтується не на реальному досвіді, а на образах і зображеннях, широко розтиражованих телебаченням, друкованими виданнями, Інтернетом тощо, якими перевантажене повсякденне інформаційне оточення. Сьогодні зображення – це дієвий спосіб запропонувати інформаційне повідомлення, деякий новий тип мови.

У зв'язку із суттєвою зміною темпу життя, ритму часу, швидкості та форми передачі інформації сучасна людина ефективніше сприймає вже не текстову, а саме візуальну інформацію. Цей феномен природно викликає жвавий та цілеспрямований предметний інтерес учених. Загальні проблеми візуального мислення та культури, а також прикладні аспекти функціонування візуальних форм розглянуто в численних наукових працях представників різних наук: філософії, культурології, соціології, психології, політології, семіотики, інформатики, комунікативістики, загальної теорії інформації, лінгвістики тощо. Зокрема, це А. Бучатський, П. Вірільйо, А. Генис, Г. Гордукалова, А. Дроздов, Б. Єрасов, А. Захаров, Е. Касирер, А. Колесов, А. Колосов, А. Костіна, А. Кунін, Д. Курбатов, М. Кухта, Ю. Лотман, М. Маклюен, О. Пескова, В. Прокопенко, О. Пушонкова, Л. Райс, Р. Рахматулін, В. Розін, В. Савчук, Т. Семеновських, Б. Сковронський, Н. Соколов, Е. Тофлер, В. Трофімов, А. Усманова, К. Ушахіна, К. Фрумкін, М. Хайдегер, Л. Шарок, Л. Ященко та ін. Особливості візуальної комунікації проаналізовано в межах загальної теорії інформації та знакових систем (Ч. Пірс, Я. Хінтікка), теорії комунікації (Т. Парсонс, Ю. Хабермас). У семіології (Р. Барт, У. Еко) досліджено специфіку візуальних повідомлень як "візуальних знаків".

Проблема ефективного освоєння людиною навколишнього візуального середовища також знаходить відображення в багатьох психологічних дослідженнях. У різних аспектах візуальне мислення розглянуто в працях Р. Арнхейма, В. Барабанщикова, Дж. Гібсона, В. Жуковського, В. Зінченко, А. Міракяна, В. Панова, Д. Пивоварова, С. Рубінштейна та ін. Загалом усі дослідники проблеми, незалежно від наукової галузі, поділяють думку, що візуальне мислення є не лише природним компонентом інтелекту, а й важливим творчим інструментом, який дає змогу людині успішно вирішувати будь-які завдання – як на теоретичному, так і на практичному рівнях. Цим пояснюють високий попит на візуальний інструментарій подачі інформації в багатьох сферах життєдіяльності, зокрема в такій динамічній сфері, як бізнес.

ІІ. Постановка завдання

Мета статті – на основі аналізу сутності сучасних когнітивних змін виявити оптимальний поліваріантний формат подання результатів інформаційно-аналітичного дослідження в бізнес-сфері, який би гармонійно поєднував високу якість підготовленої аналітичної інформації з ефективними візуальними засобами.

ІІІ. Результати

В умовах кардинальних трансформацій соціокультурного середовища необхідно шукати збалансований підхід до поєднання надбань класичного текстового формату подання інформації та реальних переваг передового візуального. Цілком зрозуміло, що повна заміна одного формату на інший неможлива, незважаючи на такі спроби деяких представників найбільш "просунутої"

© Ященко Л. Є., Масі Н. І., 2016

частини сучасних інформаційних дизайнерів, менеджерів, бізнес-аналітиків тощо. Існує багато прикладів надмірного захоплення яскравими та ефектними візуальними засобами, які запропонують безмежні можливості комп'ютерної графіки, що нерідко призводить до зниження або навіть втрати інформативності змісту повідомлення, його смислової "родзинки". Пошук оптимального підходу може стати успішним за умови глибокого розуміння суті когнітивних змін, які відбуваються в сучасному світі. У цьому контексті корисно орієнтуватися на старий мудрий вислів: "Якщо прагнеш щось зрозуміти, постарайся довідатися, як воно виникло".

Комунікативний перехід від вербально-текстового до візуального способу подачі інформації незмінно спричиняє тенденцію до спрощення її подачі. Цей процес зумовлено як стрімким розвитком інформаційно-комунікативних технологій, так і соціально-психологічними змінами, що виникають під їхнім впливом.

Ці зміни доцільно розглядати в контексті ланцюга так званих глобальних "поворотів" у соціокультурній ситуації: "лінгвістичного" – "візуального" – "іконічного", тобто поступового переходу від текстового формату до образно-зорового та знакового [9]. Це означає, що кардинально змінюється не тільки форма та спосіб передачі інформації, а й спосіб її сприйняття. Як слушно зазначає дослідник "поворотів" В. Савчук, «після лінгвістичного повороту ми переходимо до нових медіа, до нових візуальних засобів, та відома теза "все є текст" сьогодні вже не працює, а більш обґрунтованою є теза "все є образ» [9, с. 45]. Учені одностайно стверджують, що нині відбуваються глобальні зміни когнітивного стилю, оскільки світ, перенасичений новітніми комунікаціями, формує тип сприйняття інформації, що принципово відрізняється від текстового. Це спрогнозував ще М. Маклюен, зазначивши, що розвиток електронних комунікацій поверне людське мислення до дотекстової епохи, та лінійна послідовність знаків, до якої ми звикли, перестане бути базою нашої культури [6]. На практиці це означає, що візуальний образ як універсальна мисленнєва категорія активно витісняє традиційний вербальний формат подання інформації [12]. Це є першим фактором, який треба враховувати в практиці подачі керівній ланці опрацьованої бізнес-інформації у вигляді аналітичного звіту.

Другим фактором є колосальне зростання та ускладнення обсягів інформації, яким має оперувати сучасний менеджер. У цьому інформаційному хаосі однією з найбільших проблем є опрацювання великих за обсягом текстових документів, аналітична робота з якими пов'язана не лише з когнітивно-семантичними, а й психологічними бар'єрами. На цю особливість сприйняття складних текстів вказує Ю. Дрешер, формулюючи її у вигляді "закону мінімального осмислення великого тексту споживачем" [3, с. 35]. На думку автора, "споживач складного та великого за обсягом тексту прагне гранично обмежити свої трудовитрати для виявлення частини його сенсу, достатньої для прийняття рішення" [3, с. 35].

Цей феномен зумовлено двома основними моментами – зростанням дефіциту часу з хронічною перенапругою та природним психологічним механізмом індивідуального захисту від інформаційних перевантажень. Це спрацьовує для всіх споживачів великих текстів, але особливо – для менеджерів високого рангу, які неспроможні приділяти багато часу вилученню з великих текстових документів потрібних інформативних фрагментів. Трапляється й таке, що спеціально підготовлений для менеджера аналітичний документ є таким самим складним та великим текстом, від якого той так бажає "захиститися" [11, с. 187].

Саме тому останнім часом у спільноті професійних аналітиків набуває популярності ідея подання для керівної ланки бізнес-структур вивірених аналітичних документів у найбільш оптимальному та спрощеному для сприйняття форматі – у вигляді зорових образів, які включають розмаїття іконічних і графічних форм (таблиць, діаграм, матриць, карт, схем, графіків, рисунків, слайдів, анімацій тощо). Такий формат прийнято вважати візуалізацією підготовленої аналітичної інформації, яка передбачає консолідацію смислових фрагментів в інтерактивних зображеннях, що дає менеджеру можливість швидко проаналізувати та переглянути їх у різних "розрізах". Ми погоджуємося з висновками більшості науковців, які вважають візуалізацію нестандартним та ефективним засобом, який дає змогу донести до споживача дані й через посередництво найбільш активного каналу сприйняття – зорового – та задовольнити вимоги багатьох сучасних споживачів, які сформувалися в умовах так званого "візуального" та "іконічного поворотів" [11, с. 188].

При розгляді можливостей візуалізації треба зазначити деяку термінологічно-поняттєву розмитість у розумінні сутності ідеї наочного подання інформації: його найчастіше називають "візуалізацією даних" та "інфографікою".

Другий термін завдяки журналістській практиці та поширенню в Інтернеті став надзвичайно модним і популярним, але найчастіше його сприймають у контексті інформаційного дизайну (веб-дизайну, бізнес-дизайну, рекламного дизайну, журналістських повідомлень тощо), покликаного якомога привабливіше подати необхідну інформацію. При цьому акцент перенесено саме на зовнішні яскраві засоби візуалізації, що часто призводить до послаблення та навіть до втрати інформативності контенту. Як вва-

жає засновник професійного інфографічного сайта (http://infographer.ru) М. Горбачевський, "на жаль, нерідко форма стає важливішою за зміст". У контексті підготовки аналітичного звіту для прийняття бізнес-рішення, за словами фахівця, "красиві та яскраві картинки не тільки не врятують поганий звіт, але й можуть знищити гарний" [1].

В інфографіці, як у галузі, що дуже стрімко розвивається, склалися протилежні позиції, які пояснюють різними цілями візуалізації: деякі фахівці пріоритетом вважають функціональність, а деякі – естетику, яскравість і привабливість. У цьому контексті навіть лунають пропозиції розділити сферу інфографіки на суто візуалізацію інформації та інформаційне мистецтво, тобто на професійну діяльність дизайнерів і аналітиків [1]. Незважаючи на логіку в цьому розмежуванні, обидва напрями є взаємопроникними, оскільки мета та аудиторія визначають наповнення зображення. Вони ж диктують вибір типу візуальних засобів.

Коли інфографіку створюють для прийняття виваженого бізнес-рішення, насамперед, вона має бути візуальною комунікацією взаємозв'язків і взаємозалежностей вихідних даних та фактів, спробою зробити 1+1 рівним 3, де приріст смислу, "збільшення інформації", евристичний ефект відбуваються через візуалізацію взаємозв'язків і надання споживачу можливості зробити свій власний висновок на основі зображеної інформації. Іншими словами, завданням аналітичної бізнес-інфографіки є не просто показати декілька діаграм, а відобразити взаємозв'язок між ними [1]. У цьому полягає ключова відмінність аналітичної інфографіки, так затребуваної для прийняття бізнес-рішень, від інфографіки рекламної, маркетингової, масово-інформаційної тощо. Таким чином, інфографіка для прийняття бізнес-рішень стає ефективним засобом цільового впливу лише за умови збалансованості логіки аналізу та креативу подачі готових результатів. У цьому контексті, як свідчить практика бізнес-аналітики, оптимальним є таке: візуалізувати результати інформаційно-аналітичного дослідження має той, хто це дослідження проводив і краще за інших розуміє сутність бізнес-процесів в організації, їхні взаємозв'язки та взаємозалежності, тобто не дизайнер, а саме інформаційний аналітик. Виходячи з того, що "права півкуля мозку не в змозі виконати роботу лівої" [1], для гармонійного функціонування змісту та форми сучасного аналітичного звіту інформаційному аналітику доцільно до своїх базових професійних компетенцій додати вміння ефективної візуалізації.

Розглянемо можливості застосування інфографіки в професійній діяльності інформаційного аналітика при підготовці аналітичного звіту для керівної ланки бізнес-структури. Як відомо, інформаційно-аналітичне дослідження покликане забезпечити якість прийняття управлінського рішення шляхом створення нового вивідного знання на основі якісно-змістового опрацювання вхідної інформації. У сучасних реаліях, коли на ретельний аналіз ситуації для прийняття бізнес-рішень у менеджера катастрофічно не вистачає часу, роль комплексного інформаційно-аналітичного дослідження, яке здійснює спеціалізована аналітична служба, важко переоцінити. Це пояснюється наявністю в багатьох компаніях негативних факторів, які ускладнюють процес підготовки аналітичних звітів для керівництва. Серед них дефіцит вихідних даних, зокрема через неузгодженість подання інформації різними відділами, висока ймовірність помилок, поширена тенденція до викривлення звітної інформації в бік її прикрашення, залежність від кваліфікації та компетенції співробітників, швидке застарівання даних у процесі аналізу тощо. У таких умовах менеджер не може бути стовідсотково впевнений у достовірності, точності та своєчасності поданої аналітичної інформації. Тому централізоване подання аналітичною службою готового ситуативного знання є запорукою ефективності прийнятого рішення, а якщо його подати у візуальній формі, то його цінність значно підвищується.

Говорячи про надання підготовленої аналітичної інформації, варто наголосити, що найчастіше в сучасних бізнес-структурах вона має вигляд презентації. Термін "презентація" наразі має досить широке трактування: матеріал для супроводження виступу; складні багатосторінкові звіти [1]. Втім обидва називають презентаціями лише тому, що їх готують засобами Power Point. Цей програмний продукт широко застосовують у практиці аналітичної роботи, адже це дуже простий та зручний інструмент візуалізації результатів інформаційно-аналітичного дослідження.

Інфографічні інструменти подання аналітичного звіту особливо успішно працюють там, де необхідно:

– подати послідовний ланцюг побудови висновків і рекомендацій на основі опрацювання великих обсягів інформації;
– висвітлити запропонований алгоритм дій;
– продемонструвати тенденції розвитку проаналізованих об'єктів;
– компактно розкрити компоненти складного явища.

Успіх пояснюють тим, що візуалізація дає змогу встановити зв'язок чуттєвого досвіду, що описує реальність у деталях, і теоретичних знань, які впорядковують сутність [8, с. 92].

Важливим моментом є те, що інфографіка служить не лише споживачу аналітичного звіту – вона допомагає й самому аналітику візуалізувати свій власний мисленнєвий процес – від отримання вхідних сирих, розрізнених даних до створення кінцевих аналітичних висновків. Це означає, що базову для аналі-

тичної роботи ієрархію *"Дані" – "Інформація" – "Знання"* з успіхом можна супроводити наочним інструментарієм. Як відомо, *"Дані"* – це факти, відомості, ідеї, подані в знаковій формі, що дають змогу згодом здійснювати їх обробку, інтерпретацію та передачу; *"Інформація"* – сенс, який людина вкладає в дані на підставі відомих їй правил подання в них фактів, ідей, відомостей; *"Знання"* – структурована вивідна інформація, тобто пов'язана причинно-наслідковими та іншими відносинами, що утворює систему. Розуміння сутності цієї тріади є розумінням сутності аналітичної роботи як процесу інтелектуального перетворення розрізнених даних через інформацію в знання. Втім кожен з етапів аналізу та кожен з елементів тріади може мати наочний вигляд (табл. 1).

Таблиця 1

Співвідношення елементів тріади "Дані" – "Інформація" – "Знання" з інфографічними та текстовими інструментами

Елемент тріади	Сутність елементу тріади	Інфографічний та вербально-текстовий інструментарій в аналітичному звіті
Дані	Відомості, отримані в результаті збору та консолідовані в первинних базах даних	Бази даних у вигляді первинних таблиць, що підлягають подальшому аналізу // висловлювання, цифрові дані
Інформація	Осмислені та проаналізовані за допомогою аналітичних методів дані	Вторинні таблиці, схеми, графіки, діаграми, ментальні карти, блок-схеми, ілюстрації, рисунки, мапи, плани, іконки, анімація
Знання	Ситуативне вивідне нове знання, яке створює аналітик	Рисунки, схеми // висновки та рекомендації у вигляді скомпресованих смислових текстових фрагментів

Таким чином, у такому форматі органічно та природно поєднані вербальні й візуальні засоби побудови ситуативних висновків в аналітичному звіті.

Одним із завдань інформаційного аналітика є надання керівництву результатів *аналітичного порівняння вхідних даних*. Оскільки аналітик під час інтелектуального аналізу перебуває на перетині багатоаспектних порівнянь різних даних, інфографіка й тут дає йому змогу самому максимально оптимізувати цей процес. Потреби прийняття рішень вимагають аналітичного порівняння вхідних даних у кількох аспектах: *часовому, покомпонентному, позиційному, кореляційному, частотному* [4]. Найбільш поширеним є порівняння даних у часовому аспекті, який демонструє розвиток об'єкта в певних хронологічних межах, що наочно реалізується в гістограмі. Покомпонентний аспект дає можливість порівняти кожен компонент у відсотках від загального цілого (кругова діаграма). Відобразити співвідношення даних між собою можна за допомогою позиційного порівняння (лінійчаста діаграма), їхню взаємозалежність – за допомогою кореляційного аналізу (точкова діаграма). Частотне порівняння відображає потрапляння об'єктів у певні інтервали (гістограма або графік) [4]. Таким чином, паралельне візуальне подання цих різних аспектів порівняльного аналізу дає цілісну картину об'єкта, що аналізують [11, с. 190].

Інфографіку в аналітичному звіті можна реалізувати в багатьох цікавих та ефективних формалізованих одиницях: матриці, ілюстрації, блок-схеми, графіки, діаграми, рисунки, анімація тощо. Сучасні засоби візуалізації дають широкі можливості підтвердити певний аспект аналізу та подати проаналізовану інформацію в поліваріантних комбінаціях рисунків та анімації з найпоширенішими формалізованими одиницями й відповідними вербально-текстовими засобами (табл. 2).

Таблиця 2

Поліваріантні комбінації інфографічних та вербально-текстових засобів

Мета та предмет подання	Варіанти інфографічного інструментарію	Вербально-текстові засоби
Аналітичне порівняння об'єктів і процесів	Діаграми порівняння (стовпцеві, кругові, кільцеві, пелюсткові, теплові, точкові, гістограми тощо)	Ключові слова та словосполучення
Виявлення спільних дільниць об'єктів і процесів, перетин їхніх множин	Структурні діаграми, діаграма Венна-Ейлера, рисунки	Ключові слова та словосполучення
Розвиток основної ідеї та спонтанне виникнення другорядних	Ментальні карти (mind map), рисунки	Ключові слова та словосполучення
Візуалізація процесу, послідовності дій та варіантів сценаріїв розвитку подій	Циклічна діаграма-схема, блок-схеми, діаграма Сенкі, рисунки, анімація	Ключові слова та словосполучення, називні речення, скомпресовані текстові фрагменти
Часові параметри	Діаграма Ганта, часова шкала	Ключові слова та словосполучення
Виявлення найбільш значущих факторів	Діаграма Парето, рисунки	Ключові слова та словосполучення
Оптимізація вибору найкращого варіанта рішення	Квадрат Декарта, рисунки, анімація	Ключові слова та словосполучення, скомпресовані текстові фрагменти
Подання частотності ключових слів, ідей, об'єктів тощо	Хмара тегів	Ключові слова та словосполучення
Структурне комплексне подання бажаної мети	Дерево цілей, рисунки, анімація	Ключові слова та словосполучення, називні речення, скомпресовані текстові фрагменти

З огляду на вищевикладене, вдале поєднання сучасного інфографічного інструментарію з лаконічними вербальними засобами дає змогу аналітику реалізувати *основну вимогу* до аналітичного звіту для керівництва: *максимальна інформативність при максимально можливій інформаційній ємності.* У цьому контексті розроблений американськими аналітиками принцип KISS ("Keep It Short and Simple" – "слів менше, слова простіші та коротші, замість них – по можливості більше графічних форм") знаходить своє матеріалізоване втілення.

IV. Висновки

Отже, сучасний бізнес-аналітик має бути озброєний інтегративними ефективними засобами, які б синтезували можливості текстово-вербального та наочно-візуального способу подання вивідного знання як результату інформаційно-аналітичного дослідження. Це можливо за умови розуміння глибинної суті процесів подачі та сприйняття аналітичної інформації, в яких "лівопівкульна аналітика" та "правопівкульне зображення" злиті воєдино. Саме такий формат у його поліваріативності можна вважати оптимальним способом досягнення мети інформаційно-аналітичного дослідження – надання бізнес-менеджерам дієвого аналітичного документа, на підставі якого прийматимуть виважені управлінські рішення.

Список використаної літератури

1. Горбачевский М. Інфографіка [Електронний ресурс] / М. Горбачевский. – Режим доступу: http://infographer.ru.
2. Гордукалова Г. Ф. Изображение как новый способ формализации данных о развитии документального потока / Г. Ф. Гордукалова // Библиотека – информатизация – наука : тез. докл. и сообщ. респ. науч. конф.: 8–10 октября – Киев, 1991. – С. 7–9.
3. Дрешер Ю. В. Организация информационного производства [Электронный ресурс] / Ю.В. Дрешер. – Москва, 2005. – 248 с. – Режим доступа: http://elbooka.com/raznaja-literatura/knigauchebnik/64401-dresher-yui-organizaciyainformacionnogo-proizvodstva.html.
4. Желязны Дж. Говори на языке диаграмм : пособие по визуальным коммуникациям [Электронный ресурс] / Дж. Желязны. – Москва : МИФ, 2007. – 17 с. – Режим достпа:http://www.biznesbooks.com/index.php?id=3572&Itemid=3&option=com_content&task=view.
5. Крам Р. Инфографика. Визуальное представление данных [Электронный ресурс] / Р. Крам. – Режим доступа: http://infogra.ru/books/infografikavizualnoepredstavlenie-dannyh.
6. Маклюэн М. Галактика Гуттенберга: становление человека печатающего / М. Маклюэн. – Москва : Академический проект, 2005. – 496 с.
7. Масі Н. І. Формування інформаційно-комунікативного середовища в Україні / Н. І. Масі // Наук. журнал Міністерства культури і туризму України, НАКККіМ: Бібліотекознавство. Документознавство. Інформологія. – 2011. – № 3. – С. 41–44.
8. Нефедьева К. В. Инфографика – визуализация данных в аналитической деятельности / К. В. Нефедьева // Анализ информации в науке, культуре, бизнесе : сб. научн. статей / [под ред. Г. Ф. Гордукаловой]. – Санкт-Петербург : СПбГУКИ, 2013. – С. 89–94.
9. Савчук В. В. Что такое повороты в философии? Медиафилософия. Приступ реальности / В. В. Савчук. – Санкт-Петербург : РХГА, 2013. – 350 с.
10. Фрумкин К. Г. Клиповое мышление и судьба линейного текста [Электронный ресурс] // Ineternum. – 2010. – № 1. – Режим доступа: http://nounivers.narod.ru/pub/kf_clip.htm.
11. Ященко Л. Є. Інфографічний формат представлення вивідної інформації в аналітичному документі для керівника / Л. Є. Ященко // Інформаційна освіта та професійно-комунікативні технології XXI ст. : матер. 7 Міжнар. наук.-практ. конф. – Одеса : ОНПУ, 2015. – С. 186–191.
12. Ященко Л. Є. Від текстового формату до інфографічного: філософсько-педагогічні роздуми / Л. Є. Ященко // Галілея : зб. наук. праць. – Київ : Нац. педаг. ун-тет ім. М. П. Драгоманова : ВГО Українська Академія наук, 2016. – Вип. 105. – № 2. – С. 307–310.

Стаття надійшла до редакції 13.05.2016.

Ященко Л. Е., Маси Н. И. Поливариантность визуализации результатов информационно-аналитического исследования в бизнес-сфере: теоретико-практические аспекты

В статье рассмотрены проблемы визуализации результатов информационно-аналитического исследования в бизнес-сфере в контексте феномена замещения вербальной парадигмы мышления на визуально ориентированную. Проанализирован опыт применения в практике аналитической работы инфографических форм представления выводной информации. Обоснована необходимость синтеза текстово-вербального и наглядно-визуального способов как оптимального формата представления выводного знания в конечном аналитическом отчете.

Ключевые слова: *социокультурные повороты, визуализация мышления, информационно-аналитическая деятельность, бизнес, текстовый формат, аналитическая инфографика, инфографический инструментарий, аналитический отчет.*

Yashchenko L., Masi N. The Multivariate Visualization of the Results of Information Analytical Studies in Business: Theoretical and Practical Aspects

In the article the problems of information-analytical research visualization in the business in the context of the phenomenon of substitution of the verbal paradigm of thinking on visually oriented. Indicates the link between the change of paradigms of thinking and global turns in the socio-cultural situation.

The article addresses the necessity of finding a balanced approach to link achievements of the classic text and format of benefits of best visual. Examines the terminological and conceptual aspects of the modern infographic, its problems and prospects.

The paper analyzes the experience of application in practice of analytical work infographic presentation forms lead information. Proposed hierarchy of "Data – Information – Knowledge" as a model intelligent transformation of disparate data through information in a deductive knowledge. The ratio of the elements of this triad with the infographics tools.

Variants of using infographics shapes to represent different aspects of the analysis. The necessity of synthesis of textual-verbal and visual-visual methods as the best format for the presentation of inferential knowledge in the final analytical report.

***Key words**: socio-cultural turns, visualization of thinking, information-analytical activity, business, a text format, analytic infographics, infographics tools, lead visual representation of information, analytical report.*