

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ
«КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ імені ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО»

Дизайн презентації для професійної діяльності

навчальний посібник

Укладачі: В. С. Парненко, І. В. Слободянюк

*Рекомендовано Методичною радою КПІ ім. Ігоря Сікорського
як навчальний посібник для здобувачів вищої освіти
за технічними спеціальностями*

Електронне мережне навчальне видання

Київ
КПІ ім. Ігоря Сікорського
2023

Рецензент	Залевський С. В., к.т.н, доцент, кафедра нарисної геометрії, інженерної та комп'ютерної графіки КПІ ім. Ігоря Сікорського
Відповідальний редактор	Корбут Є. В., к.т.н., доцент, кафедра конструювання машин КПІ ім. Ігоря Сікорського

Гриф надано Методичною радою КПІ ім. Ігоря Сікорського (протокол № 5 від 26.12.2022 р.)

за поданням Вченої ради Навчально-наукового Механіко-машинобудівного інституту (протокол № _ від __.__.____ р.)

Дизайн презентації для професійної діяльності [Електронний ресурс] : посібник для студентів технічних спеціальностей / В. С. Парненко, І. В. Слободянюк.— Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2023.— 120 с.

Вміння підготувати та провести переконливу презентацію, зацікавити аудиторію, змусити її зробити потрібні кроки – надзвичайний корисний навик, потрібний во всіх сферах діяльності. У навчальному посібнику викладено принципи та методи роботи над презентаціями, починаючи з розвитку навичок візуального мислення, формулювання головної думки презентації і побудови її структури за допомогою аналогового планування. Навчальний посібник містить також розділи, присвячені типографіці та практичному використанню шрифтів в презентаціях. Приділено особливу увагу правилам підготовки, створення та застосування різних типів діаграм та обмеження по їх використанню. Посібник буде корисним всім, кому доводиться доповідати перед аудиторією і розповідати о своїх проектах. Навчальний посібник призначений для здобувачів вищої освіти за технічними спеціальностями

Реєстр. № **НП XX/XX-XXX**. Обсяг 4,9 авт. арк.
Національний технічний університет України
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»
проспект Перемоги, 37, м. Київ, 03056
<https://kpi.ua>

Свідоцтво про внесення до Державного реєстру видавців, виготовлювачів і розповсюджувачів видавничої продукції ДК № 5354 від 25.05.2017 р.

© КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2023

ЗМІСТ

Вступ.....	5
Розділ 1. Презентації у сучасному середовищі	7
1.1. Презентації в наші дні	7
1.2. Презентації в «концептуальну епоху»	8
1.2.1. Нова ера вимагає нового мислення.....	13
Розділ 2. Підготовка	15
2.1. Творчість та творча особистість.....	15
2.2. Метод «ПечаКча».....	17
2.3. Аналогове планування.....	18
2.3.1. Ручка і папір	19
2.3.2. Біла лекційна дошка	19
2.3.3. Плакати і стікери.....	19
2.3.4. Питання, які слід задати самому собі	20
2.3.5. «Ліфт-тест»	21
2.3.6. Роздаткові матеріали можуть заощадити чимало часу.....	21
Розділ 3. Вибудовуємо розповідь	23
3.1. Послання, що запам'ятовуються	23
3.2. Використання принципів викладу в презентаціях	27
3.2.1. Камісібай: японські уроки візуальної розповіді	28
3.2.2. Пошук відповідної інтонації.....	29
3.3. Етапи побудови вдалої презентації.....	30
3.3.1. Етап 1 Мозковий штурм.....	31
3.3.2. Етап 2 Групування і визначення суті.....	31
3.3.3. Етап 3 Розкадрування без використання комп'ютера	32
3.3.4. Етап 4 Малювання ескізів слайдів	32
3.3.5. Етап 5 Розкадрування на комп'ютері	32
Розділ 4. Дизайн презентацій: принципи та методи	35
4.1. Загальні принципи дизайну презентації	36
4.1.1. Відношення «сигнал-шум»	36
4.1.2. Використання логотипу на слайдах	38

4.1.3. Кілька зауважень про марковані списки	38
4.1.4. Ефект переваги зображення.....	39
4.1.5. Користь наочності.....	40
4.2. Основи типографіки.....	41
4.2.1. Шрифт і гарнітура.....	41
4.2.2. Класифікація шрифтів	42
4.3. Загальні принципи оформлення текстових блоків	62
4.4. Комбінування шрифтів теорія і практика.....	67
4.4.1. Конфлікт при використанні шрифтів	72
4.4.2. Комбінування гарнітур без зарубок і з зарубками	74
4.5. Накладання тексту на зображення, принципи та рекомендації	82
4.5.1. Цитати	82
4.5.2. Зображення з текстом двома мовами.....	83
4.5.3. Пустий простір	83
4.5.4. Рівновага	85
4.5.5. Сітка і правило третин.....	86
4.6. Велика четвірка: контраст, повтор, вирівнювання, близькість.....	88
Розділ 5. Відображення даних	92
5.1. Формулювання ідеї	92
5.2. Визначення типу порівняння даних	98
5.2.1. Покомпонентне порівняння.....	98
5.2.2. Позиційне порівняння	98
5.2.3. Тимчасове порівняння.....	98
5.2.4. Частотне порівняння.....	99
5.2.5. Кореляційне порівняння.....	99
5.3. Вибір типу діаграми.....	100

Вступ

Навчальний посібник пропонується широкому колу користувачів, діяльність яких безпосередньо пов'язана з проведенням презентацій для представлення своїх проєктів, або досліджень, для підсумовування результатів роботи, або навіть, для підготовки презентацій у процесі навчання. Посібник не ставить собі за мету навчити можливостям програмного забезпечення і додатків для створення презентацій. Основне завдання посібника — практичні поради та приклади підготовки, дизайну та проведення ефективної презентації.

Програмне забезпечення було створене для того, щоб користувач, який не вміє малювати, не має досвіду, як дизайнер, зміг створити презентацію без зайвих зусиль. Дійсно програмне забезпечення робить для нас багато чого, але, як показує аналіз великої кількості слайдових презентацій, роль дизайнера критично недооцінюється. Із великої кількості презентацій, які проводяться кожен день, успішними є лише малий відсоток.

Але багато цікавих ідей часто губяться в жахливих презентаціях, які стають випробуванням для аудиторії так само, як і для промовця. Презентації дуже часто виглядають як сухий звіт і не сприяють контакту промовця з аудиторією.

Сьогодні презентація — це майже головний засіб комунікації, але під час підготовки презентації майбутньому промовцю дуже складно перейти від вербального вираження своїх ідей к їхньому ефективному візуальному вираженню. Більша частина майбутніх промовців не має уявлення ні про те, як правильно створювати презентації, ні про те, як використовувати їх у своїх виступах. Водночас добре складена та проведена презентація є найпотужнішим у світі засобом комунікації.

Навчальний посібник складається із шести розділів, кожний із яких присвячений окремому кроку під час підготовки та проведенні презентації.

Перший етап, з якого починається ефективна презентація — це навчитися мислити «по-новому», це так звана, нова ера мислення. Наступний крок — це навчитися формулювати основну ідею, думку презентації, яку треба донести до аудиторії. Для того, щоб зробити ідею «візуальною» треба малювати, будь чим, олівцем на папері, маркером або крейдою на дошці, навіть ручкою будь-де, головне, не зупинятися, навіть якщо користувач ніколи не малював і вважає себе не творчою людиною. Наступний розділ познайомить з основними принципами побудови вдалої презентації, побудови її каркасу, послідовності викладення. І тільки після цього можна починати працювати з програмним забезпеченням для створення презентацій. Це може бути будь-яке програмне забезпечення, важливо тільки те, як саме будуть створюватися слайде. Саме

цьому присвячений наступний розділ начального посібник. У цьому розділі викладені основні принципи дизайну слайдів, використання ілюстрацій або фотографій, цитат, підбору кольорової гами, поєднанню шрифтів, кількості і якості інформації на слайді.

Особливої уваги в наступному розділі приділено представленню великої кількості даних, розробці графіків і діаграм, а також, формулюванню їх заголовків таким чином, щоб аудиторії було зрозуміло, що саме доповідач хоче до неї донести.

Обов'язковим і останнім етапом проведення презентації - виступ перед аудиторією. Вміння впевнено проводити переконливі презентації допомагає швидше розвивати свою кар'єру, завойовувати повагу, досягати своїх цілей. Багато людей не знають, що стати чудовим спікером може кожен, важливо тільки бажання. У цьому допоможе останній розділ підручника, присвячений методиці публічних виступів. Засвоєння описаних у цьому розділі методів та прийомів підготовки до виступу, допоможе відчувати себе спокійним, впевненими та повністю контролювати аудиторію.

Опанування дисципліни «Дизайн презентації для професійної діяльності» дає змогу набути умінь і навичок підготовки та проведення наукових та ділових презентацій; розробки макет слайдів наукової презентації та оформлення текстової та графічної складової слайдів; аналізу текстів з метою виділення важливих компонентів і розділів, що включаються в текст і слайди презентації; ілюстрування таблиць з даними для представлення їх у наукових презентаціях; структурування і трансформування наукових текстів для формату наукової доповіді; складання текстів усної презентації.

Розділ 1. Презентації у сучасному середовищі

1.1. Презентації в наші дні

Сьогодні здається, що слайдові презентації, що створюються за допомогою комп'ютерів, використовувалися завжди, проте насправді вони стали широко використовуватися якихось 20-25 років тому. Перша версія програми PowerPoint була створена в Силіконовій долині в 1987 році Робертом Гаскінсом (Robert Gaskins) і Денізом Остіном (Dennis Austin) як засіб проведення презентацій на комп'ютерах Macintosh. Це було здорово. І це спрацювало. Трохи пізніше в тому ж році вони продали свою розробку компанії Microsoft. Через пару років на ринку з'явилася версія цього додатка для ПК [2].

У 2001 році гуру маркетингу і автор бестселерів Сет Годін (Seth Godin) - бачивши набагато більше поганих презентацій, ніж можна собі уявити - вирішив, що з нього досить. Сет спробував змінити ситуацію. Тому він написав 10-сторінкову електронну книгу-презентацію під назвою «Really Bad PowerPoint?» (Чим же такий поганий PowerPoint?), яка стала бестселером року серед електронних книг[2].

З позицій сьогодення можна стверджувати, що головна причина, через яку провалилися дуже багато презентації, виконані за допомогою слайдів або інших засобів мультимедіа, полягає в тому, що ці візуальні образи служили нічим іншим, як вмістилищами супровідного тексту. За словами Джона Свеллера (John Sweller), який розробив в 1980-х роках теорію когнітивного навантаження (*cognitive load theory* - [лат. *Cognitio* - сприйняття, пізнання] - відноситься до пізнання, до функцій мозку, які забезпечують формування понять, оперування ними і отримання вивідних знань), обробити інформацію складніше, якщо вона надходить до вас одночасно в усній і письмовій формі. Оскільки люди не можуть добре читати і слухати в один і той же час, потрібно всіма способами уникати слайдів, заповнених «під зав'язку» текстом [2].

З іншого боку, мультимедійні презентації, в яких відображається візуальна інформація, в тому числі і візуалізація кількісної інформації, можуть досить ефективно сприйматися людьми, які одночасно слухають лектора, що пояснює ці візуальні образи [2].

Більшість з нас на інтуїтивному рівні розуміє, що в умовах жорсткого ліміту часу, коли на презентацію відводиться, наприклад, 20 хвилин, використання екранів, переповнених текстом, виявляється вельми неефективним. Результати досліджень підтверджують висновок про те, що слухачам, взагалі кажучи, важче обробляти інформацію, коли вона одночасно

є в усній і письмовій формі. У таких випадках лектору, можливо, варто було б взагалі помовчати, надавши можливість присутнім просто прочитати текст, що з'являється на екрані. Але тоді виникає законне питання: а навіщо взагалі потрібен лектор? Хороша усна презентація - це не те ж саме, що добре складений документ, а спроби об'єднати їх призводять до поганих презентацій і поганих документів [2].

Незважаючи на те що за останні роки технологія презентацій зазнала чимало змін, самі по собі презентації залишилися практично такими ж, якими були багато років тому.

У наш час щодня проводяться мільйони презентацій за допомогою таких додатків для ПК, як PowerPoint і Keynote, а також за допомогою таких хмарних додатків, як Google Docs і Prezi.

Проте більшість презентацій залишаються шалено нудними, тягарем, який доводиться нести і презентатору, і аудиторії, або багато декорованим і анімованим дійством, перенасиченим рухом, яке відволікає увагу присутніх від обговорюваного питання. В цілому презентації як і раніше залишаються неефективними не через недоумкуватості або недостатньої креативності презентаторів, а через їх погані звички і брак у них інформованості та знань про те, що потрібно для підготовки гарної презентації.

Принципи стриманості, простоти і природності грають ключову роль в розробці ефективних презентацій незалежно від використовуваного програмного забезпечення, - більш того, ці принципи залишаються незмінними навіть в разі, якщо ви взагалі не вдаєтеся до використання цифрових інструментів! [2].

Новітні цифрові інструменти і технології можуть дуже ефективно пояснювати і підкріплювати послання, які ми прагнемо донести до своєї аудиторії, але цими інструментами і технологіями потрібно користуватися розумно і стримано - так, щоб їх застосування виглядало природним і абсолютно виправданим; в іншому випадку вони лише споруджують додаткові бар'єри, що перешкоджають вашому спілкуванню з аудиторією.

Такі організації, як TED (*technology, entertainment, design; технології, розваги, дизайн*), своєю практичною діяльністю довели, що ретельно спланована презентація, здатна прикувати увагу аудиторії і захопити її, може вчити, переконувати і надихати людей. На презентаційному фронті вже досягнуто значного прогресу. Однак в цілому більшість презентацій в бізнесі і науці як і раніше проводяться нудно і не здатні захопити аудиторію незважаючи на важливість обговорюваних питань. [2].

1.2. Презентації в «концептуальну епоху»

Однією з моїх улюблених книг є бестселер Деніела Пінка (Daniel Pink) майбутнє за правою півкулею ("A Whole New Mind") [3].

Американський журналіст і письменник, автор світових бестселерів «Драйв», «Людині властиво продавати», «Нація вільних агентів», «Майбутнє за правою півкулею» і «Новий мозок», автор статей The New York Times, Harvard Business Review. Читає лекції з економічних трансформацій і бізнес-стратегій в корпораціях, організаціях та університетах по всьому світу. У 2011 році увійшов в рейтинг 50 кращих бізнес-аналітиків світу, а в 2015-му експерти глобального рейтингу Thinkers 50 включили його в десятку провідних бізнес-мислителів світу. Роботи Пінка перекладені в цілому на 34 мови (Рис. 1).

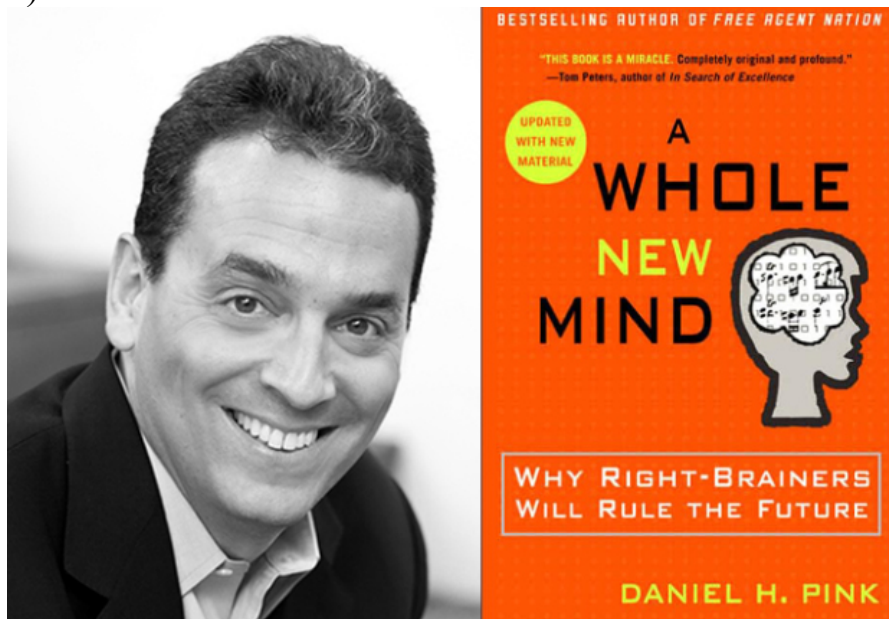


Рис. 1. Американський журналіст і письменник, автор світових бестселерів Деніел Пінк (Daniel Pink) та його книга «Майбутнє за правою півкулею» ("A Whole New Mind")

Ця книга задає контекст для філософського підходу до презентацій в наші дні - в епоху, яку Пінк та інші назвали "концептуальною", коли вміння встановлювати тісний психологічний контакт з людьми і здатність доносити до них важливі ідеї в доступній і наочній формі є чи не найбільш актуальними якостями для кожного, хто здатний генерувати концепції, що представляють велику цінність для суспільства. "Майбутнє належить іншому сорту людей, - каже Пінк. - Це дизайнери, винахідники, вчителі, оповідачі - одним словом, творчо мислячі особистості з більш розвиненою правою півкулею мозку, здатні встановлювати тісний психологічний контакт з людьми. Це ті, хто йде попереду і веде за собою інших " [2].

У книзі «Майбутнє за правою півкулею» Пінк зображує дуже точну і живу картину загроз і можливостей, з якими сьогодні стикаються співробітники багатьох компаній. Він стверджує, що ми живемо в іншу епоху, в іншому столітті. Це епоха, в якій ті, хто «думає інакше», будуть цінуватися навіть більше, ніж раніше. Ми живемо в епоху, як каже Пінк, «... анімовану іншою формою мислення і новим підходом до життя - в ту, яка цінує здібності, які я

називаю умінням встановлювати тісний психологічний контакт з людьми і умінням доносити до них важливі ідеї в доступній і наочній формі. Уміння доносити до людей важливі ідеї в доступній і наочній формі передбачає здатність виявляти якісь загальні картини і можливості, створювати художню і емоційну красу, вести свою розповідь в простий, захоплюючий і логічно послідовній манері ... » [4].

Пінк не говорить, що логіка і аналіз (так звані «мотиватори лівої півкулі»), які вкрай важливі в «інформаційну еру», не важливі в сьогоденню «концептуальну епоху». Безумовно, логічне мислення так само важливо, як було завжди. Самі по собі так звані «мотиватори правої півкулі» не можуть запустити космічний корабель або вилікувати якусь хворобу. Логічні мотиви необхідні, але стає все більш ясно, що однією тільки логіки для успіху окремих людей або організацій вже недостатньо. Мислити правою півкулею в нашу епоху так само важливо (а в деяких випадках навіть важливіше), як і лівою. (Взагалі кажучи, поділ між правою і лівою півкулями мозку - це образне уявлення, засноване на реальних відмінностях між двома півкулями. Здорова людина використовує обидві півкулі навіть для виконання найпростіших завдань.) [2].

Особливо цінним в книзі Пінка, на мій погляд, видається вказівка на «шість почуттів» або шість «здібностей, які направляються правою півкулею». Автор вважає їх необхідними для успішного працівника, щоб діяти у взаємозалежному світі, в якому ми живемо, в світі зростаючої автоматизації і пошуку зовнішніх ресурсів (outsourcing).

Ці шість здібностей включають в себе дизайн (здатність знаходити оригінальні рішення), розповідь (здатність висловлювати свої ідеї в форму історій), симфонію (здатність створювати команди), емпатію (здатність розуміти, як відчуває і думає інша людина), гру (здатність отримувати насолоду від процесу роботи) і сенс (робити щось заради великих ідей). Просто опанувати ними недостатньо, але розвиток цих здібностей сьогодні стало необхідним для професійного успіху і персональної ефективності.

Подання цих здібностей, яке ви знайдете далі, розписано з урахуванням презентацій, підкріплених засобами мультимедіа. Але ви можете взяти їх і застосувати до мистецтва розробки гри або продукту, програмування, управління проектом, охорони здоров'я, навчання, продажу і т.д.

На представленому нижче слайді ви знайдете короткий опис шести ключових положень книги Дена Пінка [2].

Здібність 1: Дизайн. Для багатьох людей бізнесу дизайн - це щось, що розподіляється по поверхні, як глазур на торті. Це мило, але ніяк не вкрай важливо. Але дизайн - це не просто "прикраса". Зазвичай прикраса, гірша або краща, але помітна - іноді вона подобається, іноді дратує, але з приводу її присутності не можна помилитися. Тим часом найкращі дизайни виконані настільки добре, що дизайн як такий не помітний спостерігачеві або

користувачеві. (Наприклад, ми помічаємо послання, які дизайн допоміг зробити гранично ясними, але не колірну гамму, оформлення, концепцію і т.д.)

Про дизайн потрібно думати на самому початку, а не в кінці; це не те, про що згадують "заднім числом". Якщо ви використовуєте в презентації програму показу слайдів, то дизайн її візуальних образів повинен починатися ще на стадії підготовки, навіть до того, як ви включите свої комп'ютер.

Під час підготовки ви повинні знизити темп життя і «зупинити свій зайнятої мозок», щоб продумати тему, цілі і ключові послання і оцінити аудиторію. І лише потім потрібно починати розробляти ідеї, які пізніше втіляться в якісь цифрові візуальні образи.

Здібність 2. Розповідь. Факти, інформація, дані. Велика їх частина доступна в Інтернеті або може бути вислана людям у вигляді PDF-файлу по електронній пошті або в роздрукованому вигляді звичайною поштою. «Дані та факти» ще ніколи не були настільки широкодоступними, як в наш час. Когнітивіст (*cognitive scientist*) Марк Тернер (Mark Turner) називає історію «поданням загальної картини», таким собі ключовим інструментом мислення. Нам всім властиво розповідати і слухати різного роду історії. Ми всі народжуємося оповідачами (і слухачами). Ще будучи дітьми, ми весь час шукаємо можливість що-небудь розповісти. Ми збираємося з друзями в затишних куточках або за сімейним обідом і розповідаємо історії про реальні речі і реальні події, навіть якщо вони мають значення тільки для нас.

Але десь по ходу справи "розповідь" стала синонімом фантазії або навіть обману. Тому в бізнесі і навчальних закладах іноді вважається, що серйозні люди повинні займатися розповідями.

Питання до Вас. Чи є у Вас предмети або лекції, які Вам особливо сподобалися або запам'яталися?

І все ж, виходячи з того, що мені говорили студенти, найкращі та ефективні професора якраз розповідають правдиві історії з життя.

Мої студенти не раз говорили мені, що найкращі (з їх точки зору) викладачі не просто слідують матеріалу підручника, а доповнюють його індивідуальними особливостями, характером і досвідом. І це робить навчальний матеріал більш ясным, захоплюючим і незабутнім.

Розповіді з життя можуть бути використані на благо: для навчання, обміну досвідом, пояснення і, звичайно, для щирого переконання.

Здібність 3. Симфонія. Концентрація, спеціалізація і аналіз важливу роль відігравали в «інформаційну еру». Однак в «концептуальну епоху» вкрай важливими (визначальними факторами) стали синтез і здатність використовувати, здавалося б, не пов'язані фрагменти для створення загальної картини. Пінк називає цю здатність симфонією.

Найкращі доповідачі вміють висвітлювати зв'язок, якій ми могли не помічати раніше. Вони вміють «бачити зв'язок між зв'язками». Симфонія вимагає, щоб ми навчилися краще бачити - дійсно бачити по новому. Будь-

який з нас може подати фрагменти інформації та відобразити зроблені висновки візуально у вигляді маркованого списку на екрані. Але насправді нам потрібні люди, здатні розглянути деякі схеми і структури і помічати нюанси і простоту, які можуть бути присутніми в складній проблемі. У світі презентацій створювати симфонію - не означає «вбивати» інформацію в потік звуків і міркувати про речі, популярні в ЗМІ. Симфонія означає необхідність задіяти всю нашу свідомість - логіку, аналіз, синтез, інтуїцію. Вона допомагає побачити загальну картину і визначити, що важливо, а що ні.

Здібність 4. Емпатія. Емпатія - це, перш за все, емоції. Це вміння поставити себе на місце когось іншого. Вона включає розуміння важливості невербальних натяків інших людей і своїх власних. Гарні дизайнери, наприклад, здатні ставити себе на місце користувача, споживача або слухача з аудиторії. Це скоріше талант, а не навичка, якій можна навчити, але розвивати у себе емпатію здатний кожен з нас. Емпатія дозволяє оратору, навіть несвідомо, помічати, коли аудиторія "кльонула", а коли ні. Завдяки їй він може по ходу справи вносити в свою презентацію зміни, сприймаючи емоції конкретної аудиторії.

Здібність 5. Гра. За словами Пінка, в концептуальну епоху робота є не тільки серйозним заняттям, але і грою. Кожна презентаційна ситуація індивідуальна, але в багатьох публічних виступах гумор і веселощі можуть істотно поліпшити сприйняття. При цьому "гумор" має на увазі не «блазнювання» або клоунську неформальність, а скоріше старий добрий гумор, який викликає сміх.

У колишні часи переважала думка, ніби справжні презентації в бізнесі обов'язково повинні бути нудними, позбавленими гумору, затягнутими і строгими. І якщо ви використовуєте слайди, то, чим складніше, докладніше і потворніше вони будуть, тим краще. Такий підхід все ще живе, але ми сміємо сподіватися, що в майбутньому така думка також стане "застарілим уявленням".

Здібність 6. Сенс. Створення презентації - це можливість трохи змінити світ (вашу найближчу середу проживання, місцеву громаду, компанію, в якій ви працюєте, навчальний заклад, в якому ви навчаєтесь, і т.п.). Презентація, яка йде не так, як слід було б, може надати руйнівну дію на ваш «бойовий дух» і вашу кар'єру. У той же час вдала презентація може вселити в вас впевненість і допомогти вашій кар'єрі. Дехто каже, що ми народжені для того, щоб прожити життя зі змістом, що ми живемо заради самовираження і можливості поділитися тим, що вважаємо важливим

Багато людей настільки звикли до PowerPoint, що, схоже, навчилися дивитися на нього, як на нормальне (хоча і не ідеальне) явище. Тим часом, якщо ви є по-справжньому хорошим презентатором - якщо ви перевершуєте очікування своїх слухачів і показуєте їм, що дбаєте про них, ретельно готуєтеся до презентації і добре знаєте свій матеріал, - то спілкування з вами

принесе людям хоч якусь -то користь. Іншими словами, навіть в цьому нетривалому спілкуванні з аудиторією може полягати величезний сенс.

Дизайн, розповідь, симфонія, емпатія, гра, сенс ... Книга Дена Пінка «Майбутнє за правою півкулею» дає уявлення про новий світ, в якому ми живемо, і пояснює, чому вміння досягти психологічного контакту з аудиторією так важливі сьогодні. У наш час професіонали по всьому світу повинні зрозуміти, як і чому так звані здібності правої півкулі (дизайн, розповідь, симфонія, емпатія, гра і сенс) важливі, як ніколи раніше. Найкращі презентації нашого покоління будуть створені саме професіоналами з сильними здібностями і талантами "всього мозку".

1.2.1. Нова ера вимагає нового мислення

Якщо ви хочете навчитися проводити більш успішні презентації, то пошукайте інформацію не тільки в книгах по використанню PowerPoint або по навичкам створення презентацій. Звичайно, це цінні книги, але вам варто було б звернути увагу і на всілякі форми ефективного викладу історій у вигляді візуального ряду.

У документальних фільмах, наприклад, відмінно показані на екрані невігадані історії, інтерв'ю, аудіо-, відео- і статичні образи, які супроводжуються відповідним текстом. Все це елементи, які також можна включити в живу усну презентацію. Звичайно, кіно і презентації не однакові, але не так сильно, як може здатися на перший погляд.

Мистецтво коміксів - це ще одна сфера, де варто пошукати необхідні знання та натхнення. Адже комікси, наприклад, приголомшливо ефективні в справі поєднання тексту і образів, які в сукупності створюють потужну картину, захоплюючи і запам'ятовуючи.

Комікси і фільми - це два основних способи розповісти історії за допомогою візуальних образів. Ключовим пунктом, який варто запам'ятати, є те, що принципи і техніки створення презентації для конференції або основної доповіді мають багато спільного з ними.

Резюме

1. Для гарної слайдової презентації характерна наявність належного змісту, поданого найбільш ефективним і витонченим способом без зайвих прикрас. Презентація певного змісту повинна бути простою, збалансованою і красивою.

2. Філософія презентацій - це загальний підхід, а не жорсткий набір правил, яким обов'язково потрібно слідувати. Існує багато варіантів дизайну і подачі презентацій.

3. Основні принципи філософії презентацій такі: стриманість при підготовці; простота при створенні дизайну; природність при подачі. Ці принципи можна застосовувати як до технічних, так і до нетехнічних презентацій.

4. Підхід, що полягає у використанні нудних, переповнених текстом слайдів, - це звичайний, "найпоширеніший", але неефективний підхід. Проблема не стільки в засобах або техніці, скільки в поганих звичках.

5. В "концептуальну епоху" міцні навички презентації важливіші, ніж в колишні часи. Добре провести презентацію значить зуміти задіяти "весь мозок" слухачів. Хороші доповідачі націлюються як на ліву, так і на праву півкулі мозку людей, присутніх на презентації.

6. Живі виступи, посилені засобами мультимедіа, тісно пов'язані з розповідями історій і мають більше спільного з мистецтвом документальних фільмів, ніж з читанням паперових документів. В ході усного викладу матеріалу потрібно розповідати історії, підкріплені візуальними образами та іншими формами відповідних мультимедійних засобів.

7. З роками ми засвоюємо деякі неефективні звички. Перший крок до змін в кращу сторону - відмовитися від цих шкідливих звичок.

Розділ 2. Підготовка

2.1. Творчість та творча особистість

Спробуйте уявити себе в ролі початківця. Подібно дитині, яка підходить до життя з позицій початківця, свіжа, сповнена ентузіазму і відкрита до широких можливостей ідей і рішень, наявних у її розпорядженні [2]. Дитина не знає, що значить "неможливо", а тому відкрита до навчання, нововведень і експериментів. Якщо ви будете підходити до творчих завдань з позицій початківця, то зможете побачити речі більш чітко (такими, як вони є в дійсності). Вам не будуть заважати ваші усталені погляди, звички або загальноприйнята точка зору на відповідну проблему. Той, хто володіє свідомістю початківця, не обтяжений старими звичками і не одержимий з приводу «загальноприйнятого підходу» або «усталеного порядку речей». Початківець готовий до сприйняття нового і в більшій мірі схильний говорити: «Чому б і ні?» або «Давайте спробуємо», а не «Так ніколи ще не робили» або «Так не прийнято».

На жаль, нас постійно переслідує страх припуститися помилки, необґрунтований ризик або ми боїмося почути від інших про свою неправоту. Все це сумно і соромно. Так, постійно робити помилки - це зовсім не те ж саме, що діяти творчо, але якщо ви не хочете помилитися, то справжня творчість у вас не вийде. Якщо ваша свідомість виходить з прагнення уникнути страху і ризику, то ви завжди будете шукати безпечні рішення - вже використані багато разів до того. Звичайно, іноді «вже пройдений шлях» є найкращим рішенням. Але ви не повинні йти по ньому автоматично, навіть не глянувши спочатку на те, що він реально представляє.

Творча сила (або творча уява) потрібна не тільки людям так званих «творчих професій» - живописцям, скульпторам і т.д. Творча уява необхідна також вчителям, програмістам, інженерам, науковцям і людям багатьох інших професій. Ви можете зустріти застосування творчого генія у багатьох професійних сферах.

Ви - творча особистість; можливо, навіть більш творча, ніж самі думаєте. Потрібно лише працювати над тим, щоб задіяти всі свої творчі здібності і навчитися давати волю своїй уяві. Однією з найбільш надихаючих і корисних книг, які я коли небудь читала, є робота Брендзи Уеланд (Brenda Ueland) / If you Want to Write (Якщо ви хочете писати). Вперше вона була видана в 1938 році і, як я вважаю, повинна була називатися / If you Want to Be Creative (Якщо ви хочете творити). Її прості, але мудрі поради будуть цікаві не тільки письменникам, а й усім, хто мріє стати більш творчою людиною в своїй роботі. Вона відмінно допомагає людям увійти в контакт зі своєю творчою душею (а це підходить як дизайнерам і художникам, так і програмістам, і

епідеміологам).

Сер Кен Робінсон (англ. Sir Ken Robinson; народився 4 березня 1950 року) є автором книг, спікером і міжнародним радником з питань розвитку творчого мислення, систем освіти та інновацій в державних і громадських організаціях. Він був директором Школи художніх проєктів (англ. The Arts in Schools Project; 1985-1989), професором кафедри художньої освіти в Йоркському університеті (1989-2001) і був посвячений у лицарі в 2003 році за заслуги в освіті. Кен Робінсон - Як Школи Пригнічують Творчість (Рис. 2)[5].



Рис. 2 - Сер Кен Робінсон (англ. Sir Ken Robinson)

Уміння працювати в умовах обмежень [2]. Для професійних дизайнерів досягнення відмінних результатів в умовах тисяч обмежень і обмежувачів, нав'язаних ззовні, - це просто спосіб існування в сучасному світі. Проте, як каже в своїй книзі Закони простоти (The Laws of Simplicity) Джон Маеда (John Maeda), «В сфері дизайну склалася думка, що більша кількість обмежень породжує більш ефективні рішення». Наприклад, за словами Маеда, час і відчуття терміновості, яке воно несе, - це майже завжди обмежувачі, причому «терміновість і творчий дух йдуть рука об руку ...»

Необхідністю застосування творчого підходу і професійних навичок для вирішення поставленого завдання або розробки послання при великому числі обмежень, заданих клієнтом, керівником або іншими людьми, дизайнерів вже не здивуєш. Вони цим живуть. Кожен день. Тим часом для мільйонів фахівців, котрі займаються дизайном, але мають можливість користуватися потужними інструментами дизайну, сила і важливість обмежень не дуже добре зрозумілі. Тих же, хто не навчався спеціально дизайну, завдання створення візуальних

образів для презентації (плакатів, WEB-сайтів, бюлетенів і т.д.) за допомогою сучасних програмних інструментів здатна завести в глухий кут кількістю всіляких варіантів. Як правило вони використовують усі можливості, усі свої художні таланти і нахили для прикрашення презентації ще більшою кількістю кольорів, форм і спеціальних ефектів.

Чому можна навчитися у професійних дизайнерів? По-перше, тому, що всі обмеження або заборони - це ваші потужні союзники, а не вороги. А по-друге, тому, що для проведення хорошої і по-справжньому творчої презентації часто необхідно створювати власні обмеження, обмежувачі і жорсткі параметри.

2.2. Метод «ПечаКча»

ПечаКча: ознака зміни часу [2]. (По-японськи «ПечаКча» означає «балаканина».). Метод ініційований в 2003 році двома іноземними архітекторами Марком Дайтемом (Mark Dytham) і Астрід Кляйн (Astrid Klein) які проживають в Токіо.

Це приклад зміни відношення до презентацій і чудесного творчого і нешаблонного способу «використовувати PowerPoint». Цей метод розробки і подачі виступів дуже простий. Ви повинні використовувати 20 слайдів, кожен слайд демонструвати по 20 секунд і розповідати свою історію синхронно з появою візуальних образів. Все це займає 6 хвилин і 40 секунд, слайди змінюють один одного автоматично, і коли вичерпуються слайди, закінчується і презентація. Дякую всім! До побачення! (Рис. 3).



Рис. 3 - PechaKucha: мистецтво коротких презентацій по-японськи

Мета цих простих, але строгих обмежувачів полягає в тому, щоб зробити презентації короткими і сфокусованими, надавши більшій кількості людей можливість виступити за один вечір.

Вечори печакча проводяться більш ніж в 137 країнах світу, 1200 городах, і більш ніж 150 000 презентаторами.

Крім іншого, метод печакча - гарне тренування і ефективний практичний підхід. Печакча - хороший спосіб викласти перед аудиторією ваші думки з того чи іншого питання, навіть якщо ви використовуєте цей метод по-своєму, вносите в нього власні елементи. Його концепцію «обмежень як визволителів» можна застосувати практично до будь-яких презентацій.

Формат презентації примушує вас більш чітко і ясно викладати свої думки. Створення презентації за даною методикою є досить складний процес. З іншого боку, ця техніка змушує людей думати по-іншому і прибирає зайву інформацію. В результаті з'являються невеликі креативні і детально опрацьовані презентації.

Презентація в стилі «печакча» можна передивитися за посиланням [6]

Резюме

1. Підготовка, дизайн і подача презентації - це творчість, а ви - творча особистість.

2. Творчість вимагає виходу за межі кордонів, ширших поглядів, здатності вийти з полону стереотипів свідомості і готовність час від часу робити помилки.

3. Обмеження і перепони - це не вороги; вони ваші вірні союзники.

4. Готуючи презентацію, встановлюйте обмеження і постійно тримайте в голові три слова: «простота», «чіткість» і «стислість».

2.3. Аналогове планування

Що таке аналогове планування та як його використовувати [2]. Основна помилка багатьох людей полягає в тому, що, як тільки вони починають обмірковування свого майбутнього виступу і підготовку матеріалу до виступу, вони відразу ж сідають за комп'ютер. Тим часом, перш ніж приступити до розробки презентації, необхідно намалювати в своїй уяві загальну картину цієї презентації і визначити ключові послання (або принаймні єдине ключове послання).

Це може виявитися не такою вже простою справою, якщо попередньо не подбати про створення умов для спокійної роботи свого мозку, що досить складно зробити при роботі з програмою за комп'ютером.

На ранніх стадіях краще взяти ручку і папір, і відобразити свої базові ідеї в «аналоговому вигляді». Згодом, коли ви перейдете до цифрового відображення своїх ідей, такий підхід майже напевно забезпечить більшу

ясність і призведе до кращих результатів. Поспішаю заспокоїти тих, хто не мислить життя без комп'ютера: оскільки ваша презентація буде проводитися за допомогою засобів мультимедіа, вам все одно доведеться провести за комп'ютером чимало часу. Підготовку презентації без залучення комп'ютера можна назвати «роботою в аналоговому режимі», на відміну від «роботи в цифровому режимі», що виконується за допомогою комп'ютера.

2.3.1. Ручка і папір

Для розробки ідей саме відчуття ручки в руці пов'язано з правою півкулею більше і природніше. Воно дозволяє зробити процес візуалізації загальної картини і фіксації ідей більш спонтанним і ритмічним. У порівнянні з сидінням за клавіатурою комп'ютера використання ручки і паперу для формулювання ідей і їх візуалізації набагато більш ефективно. Більш того, це набагато простіше! [2].

2.3.2. Біла лекційна дошка

Перевага лекційної дошки в тому, що ви можете використовувати її при роботі з невеликою групою людей, щоб зафіксувати на ній ті чи інші концепції і вказівки. Позначаючи ключові пункти, схеми і структури, можна швидко зафіксувати думки, що стосуються візуальних образів, наприклад, фотографій, які пізніше з'являться в слайдах.

Необхідно лише вказувати приклади образів, які можуть бути використані для підтримки того чи іншого положення своєї доповіді (наприклад, діаграма тут, фотографія там, графік в якомусь іншому місці, і т.д.)

На перший погляд може здатися, що це марна трата часу: чому б просто не увійти в PowerPoint і не створити відповідні зображення відразу, щоб не робити подвійну роботу? Але, розкадрування спочатку в PowerPoint займе набагато більше часу, оскільки доведеться постійно переходити від нормального вигляду до слайду, щоб бачити всю картину. Згодом всі ідеї зафіксовані на дошці або на бумазі буде набагато простіше відобразити в PowerPoint або Keynote або в будь-який іншій програмі. [2].

2.3.3. Плакати і стікери

Великі аркуші паперу і старі добрі маркери можуть бути прекрасними інструментами для початкового формулювання ваших власних думок або фіксації ідей, що належать іншим людям. [2].

Цілком можливо, що ви використовуєте цифрові технології для створення візуальних образів і показу їх під час презентації. Однак ваша мова і контакт з аудиторією - необхідні для переконання людей, «продажу» їм якоїсь ідеї або інформування - за своєю суттю є аналоговими. З цієї причини при підготовці презентації та проясненні її змісту, цілей і завдань саме аналоговий підхід

видається цілком природним. [2].

2.3.4. Питання, які слід задати самому собі

Отже, ви опинилися наодинці з собою. У вас під рукою лежать блокнот і ручка. Ви розслаблені, і ніщо не турбує вашу свідомість. Тепер намалюйте в своїй голові картину презентації, яку ви проведете (зауважте, я не сказала «повинні провести») в наступному місяці, наступного тижня або (о жах!) завтра. Постарайтеся знайти відповіді на наступні питання [2].

- скільки часу є в моєму розпорядженні?
- в якому місці буде відбуватися презентація?
- в який час доби?
- хто буде присутній в залі?
- що це за люди?
- чого вони чекають від мене (нас)?
- чому виступати запросили саме мене?
- як, на мій погляд, повинні вести себе люди під час презентації?
- яке візуальне середовище найбільш відповідатиме цій конкретній ситуації і аудиторії?
- яка основна мета мого виступу?
- що потрібно розповісти їм?
- А тепер найважливіше питання з усіх. Уважно вдумайтеся в його суть. У чому полягає «родзинка» мого виступу?

У чому полягає «родзинка» мого виступу? Це питання можна сформулювати і так: якби аудиторія могла запам'ятати тільки одну думку з вашого виступу (вважайте, що вам пощастило, якщо аудиторія запам'ятає цю думку), то в чому саме має полягати ця думка?

Два питання: яка ваша головна думка і чому вона може бути комусь цікавою?

Презентація була б набагато краще, якби при її підготовці оратор тримав в голові два питання:

1. Яка моя головна думка?
2. Чому вона може бути комусь цікавою?

Думаю, не секрет, що промовцю буває досить важко визначити своє ключове послання і висловити його способом, який був би недвозначно зрозумілий усіма присутніми. Але чому це так важливо?

Доповідач встигає настільки зрізнитися зі своїм матеріалом, що питання про його важливості здається йому просто очевидним, занадто очевидним, щоб ще щось пояснювати. Тим часом присутні на вашій презентації (у всякому разі більшість з них) сподіваються, що ви все ж таки поясните їм актуальність розглянутого питання. «Чому це повинно нас хвилювати?» - ось одне з головних питань, на яке вони хочуть отримати відповідь. Крім логічних

аргументів, вони чекають від вас переконань, емоцій і емпатії.

Що стосується емпатії, тобто здатності доповідача встати на сторону своїх слухачів, то він повинен розуміти, що далеко не всі здатні побачити те, що очевидно для нього, або що присутні можуть в цілому розуміти сутність розглянутого питання, але не бачити, чому це важливо для них. Тому, готуючи матеріал для виступу, справжні майстри презентацій завжди намагаються поставити себе на місце своїх слухачів.

2.3.5. «Ліфт-тест»

У цій вправі від вас вимагається «продати» своє послання за 30-45 секунд [2]. Уявіть собі таку ситуацію: ви домовилися викласти якусь нову ідею віце-президенту з маркетингу вашої компанії - одного з провідних світових виробників техніки. Часу і фінансових коштів у вас обмаль, і для вас вкрай важливо отримати схвалення керівництва. Коли ви підходите до столу секретаря, віце-президент раптово виходить зі свого кабінету з пальто і кейсом в руках і каже: «мені дуже шкода, але я повинен терміново виїхати. Викладіть мені свою ідею, поки ми будемо спускатися до моєї машині ... »

Як вам такий сценарій? Чи зможете ви «продати» свою ідею, поки їдете в ліфті і супроводжуєте свого начальника до місця паркування? Звичайно, сценарій цей нетиповий, але цілком можливий. Зате цілком можливо, що вас без попередження попросять скоротити свою промову, скажімо, з 20 до 5 хвилин (або з запланованої години до 30 хвилин). Чи зможете ви це зробити? Можливо, вам ніколи не доведеться цього робити, але думка про те, як би ви вчинили в подібному випадку, якщо б така необхідність виникла, напевно змусить вас скоротити своє послання і зробити виступ в цілому більш стислим і зрозумілим.

2.3.6. Роздаткові матеріали можуть заощадити чимало часу

Якщо на стадії підготовки ви створите пояснювальні матеріали, щоб роздати їх слухачам після презентації, тоді вам не потрібно буде викладати все в своїй промові. Підготовка хорошого документа звільняє вас від необхідності викласти максимум інформації за відведений вам - і, як правило, досить обмежений - час.

Якщо ви правильно складете відповідний документ, вам також не доведеться турбуватися про виключення з вашої мови графіків, цифр або супутніх ідей. Адже ви не можете сказати в своєму виступі всього, що вам хотілося б сказати.

Багато доповідачів намагаються включити в свої слайди якомога більше інформації «просто так», «про всяк випадок» або, щоб показати, що вони «серйозні люди». Стало вже звичним створювати слайди з великою кількістю тексту, розгорнутими схемами і тому подібним, оскільки слайди, крім своєї основної функції, виконують також роль роздаткових документів.

Створюйте документ, а не «слайдомент». Набагато краще підготувати для роздачі детальний документ, а слайди зробити по можливості простіше. І ніколи не роздавайте друковану версію своїх слайдів.

Слайди є за визначенням матеріалами для «підтримки промовця», вони повинні підтримувати тільки доповідача, тобто вас. Як такі вони не зобов'язані бути зовсім самостійним матеріалом. Їх не можна використовувати для роздачі слухачам до презентації, оскільки вони будуть лише відволікати слухачів від вашого виступу. Проблема тут ось у чому: якщо слайди можуть говорити самі за себе, то навіщо вам взагалі виходити на сцену і відкривати рот?

Три складові презентації

Дуже важливо запам'ятати, що у вашій презентації повинні бути три компонента - слайди, замітки та роздаткові матеріали.

При наявності зазначених трьох компонентів ви не будете відчувати необхідність вставляти в слайди занадто багато інформації (тексту, числових даних і т.д.). Замість цього ви зможете помістити цю інформацію в свої замітки (з метою повторення або «просто про всяк випадок») або в роздаткові матеріали.

Резюме

1. Не допускайте занадто швидкий темп роботи свого мозку, щоб ясніше усвідомити проблему, яка стоїть перед вами, ваші цілі і завдання.
2. Усамітнюються, щоб в спокійній обстановці оцінити «картину в цілому».
3. Для більшої концентрації спробуйте вимкнути комп'ютер і використовувати при підготовці презентації аналоговий підхід.
4. Використовуйте для початкової фіксації та опрацювання ваших ідей папір і різнокольорові ручки або лекційну дошку і фломастери.
5. Шукайте відповіді на головні питання. Яка ваша основна (ключова) думка? Чому вона має таке значення для вас і вашої аудиторії?
6. Якщо ваша аудиторія запам'ятає тільки одну думку з вашого виступу, то в чому вона має полягати?
7. Правильна підготовка роздаткових матеріалів утримає вас від спокуси вмістити в створювані слайди максимум наявної у вас інформації.

Розділ 3. Вибудовуємо розповідь

Перед тим, як переходити від аналогового формату підготовки презентації до цифрового - тобто перед переведенням своїх ідей з начерків на папері в набір слайдів в PowerPoint або Keynote, - важливо зрозуміти, що саме робить ваші ідеї значущими для людей. Що робить одні презентації блискучими, а інші такими, що легко забуваються? [2]. Якщо ви хочете створити презентацію, яка запам'ятовується, тоді вам кожен раз потрібно думати про створення послань, що б'ють точно в ціль.

Одним з етапів створення незабутнього послання є вибудовування відповідної розповіді. Ми весь час говоримо якісь історії. У наших усних розповідях і вислуховуванні всіляких історій від інших людей є щось таке, що робить ці історії дуже природними, переконливими і пам'ятними.

3.1. Послання, що запам'ятовуються

Автори більшості чудових книг, які допоможуть вам скласти прекрасну презентацію, зовсім не роблять упор на презентаціях, а тим більше на тому, як використовувати програми демонстрації слайдів. Одна з таких книг - Made to Stick Чипа і Дена Хеза (Chip and Dan Heath) [7]. Брати Хез зацікавилися тим, що робить одні ідеї ефективними та незабутніми, а інші - ні. Адже одні ідеї буквально "прилипають" до слухачів, а інші просто відскакують від них. Чому? Автори виявили - і дуже просто і блискуче пояснили в своїй книзі, - що загальним для всіх ідей, що запам'ятовуються є шість ключових принципів. Цими принципами є простота (simplicity), несподіванка (unexpectedness), конкретність (concreteness), довіра (credibility) слухачів, емоційність (emotions) і підкріплення розповідями (stories) з життя. Англійською мовою назви цих принципів прекрасно укладаються в аббревіатуру SUCCES (успіх) (Рис. 4).

Відео Made to Stick Чипа та Дена Хеза (Chip and Dan Heath) можна передивитись за посиланням [7].

Чіп досліджує, чому певні ідеї – від міських легенд до народних ліків – виживають і процвітають на соціальному ринку ідей. Чому міські легенди залишаються в нашій пам'яті? І чому ви не можете викинути з голови маленьку розумну рекламу автострахування? Чіп відповість на ці запитання та допоможе вам, як лідеру чи маркетологу, створити повідомлення, які прорвуться на більший ринок ідей і дотримуються важливого.

Всі ці шість принципів можна порівняно легко використовувати при формулюванні будь-яких ваших послань, в тому числі при підготовці презентацій та доповідей. Ось тільки більшості людей не вдається створити досить ефективні і незабутні послання. Чому? За словами авторів книги Made

to Stick, головна причина полягає в тому, що вони називають горем від розуму (Curse of Knowledge).



Рис. 4 – Книга Made to Stick Чіпа та Дена Хеза (Chip and Dan Heath)

По суті, це ситуація, коли доповідач не віддає собі звіт в тому, що інші люди в аудиторії не мають належних знань з теми, якими володіє він. Тому, коли він, вийшовши перед аудиторією, приступає до якихось абстрактних міркувань, особисто для нього ці міркування, можливо, мають якийсь сенс, але тільки для нього одного. У його розумінні все здається простим і очевидним, але люди в залі його просто не розуміють.

Ось приклад, який автори використовують на початку своєї книги, щоб пояснити різницю між хорошим, пам'ятним посланням і слабким, але, на жаль, досить поширеним в наш час. Погляньте на наступні два послання, присвячені одній і тій же ідеї. Одне з них може здатися знайомим.

«Наша місія - стати міжнародним лідером в космічній галузі за рахунок інновацій, максимально орієнтованих на команду, і аерокосмічних ініціатив, що мають стратегічний характер».

«Ми поставили перед собою мету до кінця нинішнього десятиліття відправити людину на Місяць і благополучно повернути його на Землю».

Перше послання за своєю формою і змістом схоже на те, як в наші дні висловлюють свої думки багато керівників компаній. Таке послання можна зрозуміти лише насилу, не кажучи вже про те, щоб запам'ятати його. Другому посланню (воно взято з промови Джона Кеннеді, яку він виголосив в 1961 році)

притаманні всі елементи успіху; воно мотивує націю на досягненні конкретної мети, яка покликана змінити світ. Президент Кеннеді (або принаймні той, хто писав його мову) добре знав, що абстракції не запам'ятовуються і нікого не мотивують.

Ось короткий виклад шести принципів успіху з книги *Made to Stick*, яке потрібно постійно мати на увазі, відточуючи свої ідеї і готуючи послання для виступів, презентацій і будь-яких інших форм спілкування з людьми [2, 7].

Простота. Якщо ви вважаєте, що важливо все, тоді у вас не важливо нічого. Іншими словами, якщо пріоритетне все, тоді все непріоритетне. Ви повинні бути безжальні і твердою рукою відсікати від свого послання все зайве, поки не досягнете ідеального мінімуму, який містить тільки найважливіше. Якщо досить добре попрацювати, то з будь-якої ідеї можна вичавити всю «воду», залишивши лише найголовніше - суть цієї ідеї. Яка ключова думка вашої презентації? У чому її суть? Чому вона має (або повинна мати) значення для вас і ваших слухачів?

Несподіванка. Привернути увагу людей дуже легко, якщо спробувати перевершити їх очікування. Спробуйте здивувати їх. Здивувавшись, вони, безсумнівно, зацікавляться.

Але, щоб утримати їх інтерес, ви повинні стимулювати їх цікавість. Найкращим способом це зробити є постановка питань або виявлення в знаннях людей білих плям з подальшим заповненням цих білих плям. Показуйте аудиторії, що вона чогось не знає, а потім заповнюйте цю прогалину відповідями, які заповнюють брак знань у ваших слухачів (або треба підвести саму аудиторію до потрібних відповідей).

Конкретність. Використовуйте природню мову і наведіть реальні приклади з реальними речами. Менше оперуйте абстрактними поняттями. Говоріть про конкретні образи, а не про смутні поняття. За словами братів Хез, для приведення абстрактних концепцій до конкретних, проголошення простої, але в той же час переконливої (і тому незабутньої) промови дуже добре використовувати прислів'я.

Візьмемо, наприклад, вираз («вбити одним пострілом двох зайців»). Використовувати його куди простіше, ніж говорити щось на кшталт «давайте працювати над максимізацією нашої продуктивності, підвищуючи ефективність у багатьох відділах». А як вам фраза Джона Кеннеді «...відправити на Місяць і назад»? Ви легко можете намалювати це в своїй уяві.

Довіра слухачів. Якщо ви - особистість, досить відома в своїй галузі, то, можливо, вже володієте певним авторитетом (хоча навіть популярність іноді не допомагає домогтися довіри у слухачів). Тим часом більшість промовців не користується довірою аудиторії. Тому для надання ваги своїм словам їм доводиться шукати абсолютно достовірні дані, що підкріплюють зроблені заяви про те, що їх компанія, наприклад, є лідером ринку і т.п. За словами

братів Хез, статистичні дані, які наводяться в виступах, бувають корисні далеко не завжди.

Дуже важливий контекст і конкретний зміст. Розміщуйте ці дані в контекст, який люди можуть подумки уявити собі, наприклад, так:

«Акумулятор може працюватиме п'ять годин»

або

«Час безперервної роботи акумулятора досить, щоб подивитися повністю ваше улюблене телешоу».

Існує багато способів завоювати авторитет у слухачів. Тут може допомогти, наприклад, думка реального покупця або цитата з газетної статті. Зате багатослівний екскурс в історію вашої компанії майже напевно тільки втомить аудиторію.

Емоційність. Люди - емоційні створіння. Недостатньо лише детально викласти їм всі пункти вашого виступу і прокоментувати інформацію, представлену на слайдах. Ви повинні викликати у них певні почуття. Існує безліч способів, що дозволяють викликати деяку реакцію слухачів на ваш матеріал, і одним з цих способів є використання зорових образів. Вони дозволяють аудиторії не тільки краще зрозуміти вашу думку, але також відчутти її і зміцнити внутрішній і емоційний зв'язок з вашою ідеєю. Пояснити наслідки урагану і повені можна, наприклад, за допомогою маркованих списків і даних МНС.

Однак наочні образи наслідків і страждань розкажуть цю історію так, як ніколи не зможуть цього зробити тільки слова, текст і дані.

Само по собі слово «ураган» вже викликає у свідомості живі образи. Люди зазвичай встановлюють емоційні зв'язки з іншими людьми, а не абстракціями. Тому, по можливості, «одягайте» ваші думки в доступні для швидкого сприйняття вирази.

Фраза «сто грам жиру» може здатися вам конкретною, але для інших буде всього лише абстракцією. Зате картина величезної порції смаженої картоплі, двох чизбургерів і великого шоколадного коктейлю зачепить людей за живе. «Так ось що представляють собою сто грамів жиру!»

Розповіді. Ми цілими днями розповідаємо історії. Адже саме так люди зазвичай спілкуються один з одним. Ми переказуємо ці історії своїми словами і навіть своїми картинками або музикою.

Як тільки молодий працівник почує історію про те, що сталося з бідним хлопцем, який не носив каску в заводському цеху, він уже ніколи не забуде цей життєвий урок (і завжди буде носити каску на роботі). Історії з реального життя привертають нашу увагу; їх набагато простіше запам'ятати, ніж довгі списки правил.

Великі ідеї і великі презентації завжди включають в себе такий елемент, як історії з реального життя.

Режисер Ендрю Стентон («Історія іграшок», «ВАЛЛ-І») ділиться ідеями

про оповідання і розповідає свою особисту історію в зворотному хронологічному порядку (Рис. 5). Його презентацію «Як створити захоплюючу історію» можна подивитися за посиланням [8]



Рис. 5 - Режисер Ендрю Стентон («Історія іграшок», «ВАЛЛ-І»)

3.2. Використання принципів викладу в презентаціях

Ви далеко не завжди маєте в своєму розпорядженні час, достатній для підготовки своїх презентацій [2]. Іноді вам важко придумати відповідну розповідь. Нижче описані три простих кроки, за допомогою яких можна відносно швидко підготувати практично будь-яку презентацію.

Ось основні елементи, які необхідно включити в свою розповідь [2].

- Сформулюйте проблему. (Наприклад, це може бути проблема, яку вдалося вирішити за допомогою вашого продукту);
- Перерахуйте причини виникнення даної проблеми. (Наведіть конкретні приклади конфлікту, пов'язаного з даною проблемою);
- Покажіть, як і чому ви вирішили цю проблему. (Тут ви повинні показати, як вам вдалося розв'язати конфлікт).

По суті, все зводиться до того, щоб сформулювати проблему, яку вам потрібно було вирішити, і показати, як ви збираєтеся її вирішити (або вже вирішили). Наведіть приклади, що стосуються вашої аудиторії і важливі для неї. Пам'ятайте, кожна розповідь - це ланцюжок подій: "Все почалося з того,

потім трапилося те-то, що, в свою чергу, призвело до того-то, і т.д.

3.2.1. Камісібай: японські уроки візуальної розповіді

Камісібай - це форма усного викладу історій з використанням візуальних засобів і активної участі самих слухачів [2]. Камісібай передбачає використання малюнків, виконаних від руки, і усну розповідь промовця, який прагне якомога більше залучити присутніх в свою розповідь. Камі означає «папір», а Сибба – «гра/п'єса». Мистецтво камісібай сходить до давніх японських традицій усного викладу оповідань з використанням картинок (Рис. 6).



Рис. 6 - Камісібай (яп. 紙芝居, паперовий театр), також камі сибай, - різновид японського вуличного театру, що з'явилася в ХІХ столітті і досягла піку своєї популярності в 1930 - 1950-і роки.

До числа цих традицій відносяться етока і емакі (по суті, мультфільми, намальовані на довгих свитках паперу), а також інші форми усно-візуального викладу історій, що виникли в Японії багато століть назад. Однак сучасна форма камісібай виникла приблизно в 1929 році і користувалася популярністю в 1930 і 1940-х роках.

Однак після появи в 1950-ті роки телебачення ця форма усно-візуального викладу історій наказала довго жити. Типова камісібай передбачала участь промовця, який стояв праворуч від невеликого дерев'яного ящика, або «сцени», в якій знаходилося 12-20 карток, що містять зображення, що ілюструють кожну історію. Ця мініатюрна «сцена» кріпилася на багажнику велосипеда. В ящику також зберігалися цукерки, які промовець продавав маленьким дітям, які збиралися перед початком вистави (таким способом оповідач міг спочатку заробити трохи грошей). Під час представлення

промовець міняв картки вручну, синхронно з розвитком свого оповідання. Краці з промовців камісібай не читали свою історію, а дивилися на слухачів, час від часу поглядаючи на картку в рамці.

Камісібай - це різновид книжок коміксів, точно так, як візуальні засоби сучасних презентацій є різновидом документів. У книжці коміксів може бути присутньою велика кількість візуальних деталей і текст. Однак книжки коміксів, як правило, можна тільки читати, тоді як у випадку з камісібай необхідна участь великої кількості слухачів, промовця і його візуальних засобів.

Незважаючи на те що камісібай є різновидом усно-візуального викладу історій, сучасна форма якої виникла і стала популярною понад вісімдесят років тому, уроки, які можна отримати з цього мистецтва, можна з успіхом застосувати до сучасних мультимедійних презентацій.

Нижче наводяться п'ять рекомендацій з камісібай, які можна застосувати до сучасних презентацій.

1. Зображення повинні бути великими, чіткими і зрозумілими.
2. Графічні елементи повинні заповнювати весь простір «кадра» і «стікати» з країв.
3. Використовуйте зображення активно (вони не повинні виконувати роль «декорації»).
4. Зображення не повинні містити зайвих деталей.
5. Слухачі повинні стати активними учасниками вашої презентації (усно-візуального викладу вашої історії).

3.2.2. Пошук відповідної інтонації

Голос оповідача і його інтонація також дуже важливі для слухачів [2]. Чому ми приділяємо так багато уваги розмовній мові оповідача або доповідача? Можливо, тому, що наша підсвідомість не розуміє різниці між вислухуванням (або читанням) усного виступу і реальним розмовою з людиною.

Коли ви спілкуєтеся з кимось, ви, природно, більшою мірою захоплюєтеся бесідою, оскільки зобов'язані брати участь в розмові. Ви залучені в бесіду. Але зосередитися більше кількох хвилин на офіційній промові або офіційному документі, які позбавлені будь-яких емоцій, буває дуже важко. Вашій свідомості доводиться нагадувати вам про необхідність «не спати, оскільки це важливо!» Але з тими, хто говорить з вами нормальним «людським» голосом, підтримувати контакт набагато простіше.

Як говорить «людським голосом» Маджора Картер (Majora Carter) на конференції компанії TED можна подивитися за посиланням [10].

Виступ 2010р. Майбутнє екологічних проектів пов'язано з успіхами на місцевому рівні - промова на TEDxMidwest Маджори Картер розповідає історії про людей, які рятують планету Земля, за рахунок служби своїм місцевим

громадам. Вона називає це системою "місцевої безпеки".

Виступ 2006р. The future of green is local. Majora Carter tells three inspiring stories of people who are saving their own communities while saving the planet.

Маджора Картер (нар. 27 жовтня 1966 р.) - американський стратег по відродженню міст та громадський радіоведучий з району Південного Бронксу міста Нью-Йорк. Картер заснувала і очолила корпорацію "Екологічна справедливість Південного Бронксу" з неприбутковою екологічною справедливістю з 2001 року і до вступу в приватний сектор у 2008 році (Рис. 7).



Рис. 7 - Мейджора Картер (народилася 27 жовтня 1966) — американський стратег з відродження міст і громадська радіоведуча з району Південного Бронкса в Нью-Йорку

3.3. Етапи побудови вдалої презентації

Найбільший недолік слайдових програм (особливо PowerPoint, оскільки вона існує довше інших програм і встигла вплинути на ціле покоління промовців) полягає в тому, що вони змушують користувачів будувати свої презентації в формі тезового викладу відповідного матеріалу з використанням підзаголовків і маркованих списків, згрупованих під назвою (заголовком) кожної теми [2].

Все здається досить логічним, але такий підхід до проведення презентацій робить подачу матеріалу абсолютно не пам'ятною для аудиторії. Тут може допомогти принцип розкадровки (storyboarding). Якщо на цій стадії підготовки презентації ви не пошкодуєте часу, щоб вибудувати свої ідеї у логічній послідовності, узявши в основі формат розкадровки, то зможете візуалізувати послідовний хід свого виступу, а також загальний перебіг і дух презентації.

Оскільки ви вже визначили своє ключове послання, не вдаючись до

допомоги комп'ютера, тепер можна почати створення розкадровки, яка додасть певну форму розповіді, яку ви хочете викласти в ході короткої презентації. Принцип розкадровки виник в індустрії кіно, але сьогодні він досить часто використовується в бізнесі, особливо в сфері маркетингу і реклами.

Однією з найпростіших і корисних функцій PowerPoint є сортувальник слайдів (монтажний стіл в Keynote). Ви можете скористатися своїми записами і начерками для створення розкадровки безпосередньо в слайдових програмах або ще трохи продовжити роботу в «аналоговому режимі» створивши розкадрування на папері, стікерах, лекційної дошці або плакаті.

Нижче представлений підхід [2] до проведення більш вдалої презентації, в тому числі, і за рахунок кращої підготовки до неї, що складається з п'яти етапів, яким я раджу користуватися. При цьому третій і четвертий етапи можна пропустити, але вони виправдовують себе, коли презентацію планує група людей. Для студентів, які працюють над груповою презентацією, етап 3 абсолютно необхідний.

3.3.1. Етап 1 Мозковий штурм

Зупиніться, перейдіть в аналоговий режим, перейдіть на праву півкулю свого мозку і приступайте до генерування ідей [2]. Мета даного етапу - згенерувати якомога більше ідей. Ідеї, які у мене виникли с Днем народження!, я фіксую на картках або на самоклеючих листочках паперу, які розкладаю на столі або лекційної дошці. Даний етап ви можете виконувати самостійно або в складі групи.

Працюючи в групі, не намагайтеся критикувати ідеї, висловлювані іншими. Просто фіксуйте їх на картках або на самоклеючих листочках паперу і розміщуйте поряд з іншими для подальшого обговорення.

На даному етапі можуть бути корисні навіть навіжені ідеї, оскільки будь-які нетривіальні ідеї можуть згодом призвести до більш практичних і, тим не менш, цілком оригінальних ідей.

3.3.2. Етап 2 Групування і визначення суті

На даному етапі потрібно визначити одну ключову ідею, яка є центральною (і найбільш пам'ятною) з точки зору слухачів [2]. Що саме повинні засвоїти мої слухачі? Я використовую «поділ на блоки», щоб згрупувати схожі ідеї, і в той же час намагаючись відшукати якусь загальну, об'єднуючу тему.

Презентацію можна розділити на три частини, тому спочатку шукаємо центральну тему, яка стане червоною ниткою, що проходить через всю презентацію. Немає такого правила, яке свідчило б, що ваша презентація обов'язково повинна складатися з трьох розділів або трьох "дій".

Тим часом число "три" в даному випадку - дуже вдалий варіант, оскільки

є зручним обмежувачем і, як правило, дозволяє створити структуру презентації, яка добре запам'ятовується. Незалежно від того, скільки розділів ми використовуємо, презентація присвячена тільки одній темі. Все зводиться до того, щоб викласти відповідне ключове послання. Структура презентації - три її частини - спрямована на те, щоб донести до слухачів це ключове послання і історію, яку ми збираємося їм розповісти.

3.3.3. Етап 3 Розкадрування без використання комп'ютера

Ми беремо листочки, заповнені на етапі 2, і розкладаємо їх в певній послідовності [2]. Перевага цього методу (в порівнянні з сортувальником слайдів в PowerPoint або монтажним столом в Keynote) в тому, що легко можна додати той чи інший матеріал, написавши його на новому листочку і помістивши його в відповідному розділі. При цьому я не буду втрачати структуру і загальний хід своєї презентації. При використанні програмного забезпечення мені довелося би включити режим слайдів, щоб роздрукувати або додати потрібне зображення прямо в слайд, а потім повернутися в режим сортувальника, щоб побачити загальну структуру.

3.3.4. Етап 4 Малювання ескізів слайдів

Тепер, коли ви чітко сформулювали тему і основне послання своєї презентації, а також запланували два-три розділи, що містять прийнятну кількість деталей (таких, як чисельні дані, розповіді, цитати, факти і т.п.), настав момент подумати про візуальні матеріали [2]. Чи можете ви візуалізувати ідеї, щоб зробити їх більш незабутніми і доступними для своєї аудиторії? Візьміть в руки блокнот, самоклеючі листочки або просто клаптики чистого паперу і приступайте до перетворення слів, написаних вами раніше на папері або самоклеючих листочках, в начерки майбутніх зображень, які в кінцевому рахунку повинні бути представлені високоякісними фотографіями, цифрами, графіками і діаграмами, слайдами, що містять вибрані вами цитати, і т.п. Для створення ескізів зображень можна використовувати деякі з тих же заміток на самоклеючих листочках, які ви використовували на етапі 3, а деякі з цих заміток можна замінити новими нотатками на самоклеючих листочках.

3.3.5. Етап 5 Розкадрування на комп'ютері

Якщо у вас вже склалося чітке уявлення про структуру презентації, ви можете пропустити етапи 3 і 4 і почати створення презентації відразу в комп'ютерній програмі.

Після формування простої структури в сортувальнику слайдів, можна додати зображення, що підкріплюють виступ. Але при цьому ні на хвилину не втрачаємо з уваги своє просте ключове послання, яке обов'язково потрібно донести до своїх слухачів.

«Якщо ви відчуваєте спокусу використовувати зображення двох рук, які

потискують одна іншу на тлі земної кулі, відкладіть олівець в сторону, зробить крок назад від свого столу і подумайте про те, чи не взяти відпустку і не пройти б курс ароматерапії. (Ненсі Дуарте)»

Редагування і стриманість

Нерідко доводиться бачити промовців, що використовують абсолютно недоречні дані, факти і графіку або розповідають кумедні історії з життя, які жодним чином не пов'язані із загальною ідеєю виступу [2]. (Іноді взагалі неможливо визначити цю ідею.) Проблема тут досить проста. Промовці часто включають в свої виступи надлишкову інформацію тільки тому, що пишаються своєю роботою і бажають продемонструвати її плоди, навіть якщо вона насправді не має відношення до теми їхнього виступу.

Завжди думайте про людей, які слухають вас.

По-перше, робіть свій виступ по можливості коротким, але все ж досить ефективно викладає вашу історію.

По-друге, підготувавши свою презентацію, нещадно редагуйте її вміст, викидайте частини, які не є абсолютно необхідними для розкриття загальної теми або цілі цієї презентації. У таких випадках ви просто зобов'язані бути безжальними. Якщо хоч трохи сумніваєтеся в корисності тієї чи іншої інформації, викидайте її.

Розробити стислу презентацію, в ході якої важливі факти можна було б викласти за допомогою простих та конкретних історій з життя, які чіпляють емоції людей, нелегко, але до цього потрібно прагнути. Будь-яка успішна презентація містить елементи тієї чи іншої історії. Ваше завдання - визначити ті елементи наявного у вас матеріалу, організувавши які належним чином, можна було б перетворити вашу презентацію в цікаву, пізнавальну розповідь яка добре пам'ятається.

Резюме

1. Робіть ваші ідеї незабутніми, викладаючи матеріал презентації по можливості просто, за допомогою прикладів і оповідань, вишукуючи несподівані ходи і звертаючись до емоцій людей.

2. Презентація - це не тільки виклад фактів.

3. Проводьте мозковий штурм своєї теми до кінця, не вдаючись до допомоги комп'ютера, компонуючи (групуєчи) найбільш важливі моменти. Визначте основну тему своєї презентації і строго дотримуйтеся цієї теми (ключового послання), поки будете розробляти презентацію.

4. Проводьте розкадрування своєї презентації на папері, а потім за допомогою програмного забезпечення, щоб сформувати чітку структуру виступу.

5. Не забувайте про необхідність постійно проявляти стриманість; все, про

що б ви не говорили в своєму виступі, має бути направлено на реалізацію вашого ключового послання.

І на закінчення

Трішки гумору на закінчення розділу: Will Stephen ідеальне виступ на TED. Як провести ідеальну презентацію і говорити так, щоб вас слухали, не відриваючись? Will Stephen в своєму виступі на TED наочно продемонстрував, як можна з абсолютною впевненістю і натхненням розповідатині про що) Дивіться відео і переймайте структуру, щоб з успіхом застосовувати ці хитрощі (Рис. 8). Відео можна переглянути за посиланням [11].



Рис. 8 - Will Stephen ідеальне виступ на TED

Розділ 4. Дизайн презентацій: принципи та методи

Зазвичай омана з приводу дизайну полягає в тому, що дизайн - це робота, якою можна зайнятися в самому кінці (щось на зразок нанесення глазури або напису «З Днем народження!» на торті). Думати про дизайн потрібно ніяк не в кінці, а скоріше з початку підготовки презентації [2]. Дизайн необхідний для організації інформації таким чином, щоб матеріал презентації став якомога зрозуміліше аудиторії. Дизайн може істотно спростити розуміння тих чи інших моментів презентації для глядача або користувача. Одним словом, дизайн - це не просто прикраса вашої презентації, а один із способів переконання аудиторії в правильності та актуальності вашого послання.

Говорячи про дизайн, ми говоримо про людей, які придумують рішення, що допомагають іншим людям або поліпшують їхнє життя (найчастіше найрадикальнішим чином, а нерідко - лише злегка і майже непомітно) [2]. Проектуючи свою презентацію, ми повинні весь час думати про те, як люди інтерпретують наші дизайнерські рішення і наші послання. Дизайн - це не мистецтво, хоча чимала частка мистецтва в ньому все ж таки присутня. Художники можуть, в більшій чи меншій мірі, йти на поводу у своїх творчих поривів. Але дизайнерам доводиться діяти в діловій обстановці, властивій будь-якому бізнесу. Дизайнерам весь час доводиться пам'ятати про кінцевого користувача і про те, як найкраще вирішити (усунути) ту чи іншу проблему з точки зору цього користувача. Мистецтво може бути хорошим або поганим саме по собі. Гарне мистецтво може зачіпати якісь струни в людських душах; воно може навіть впливати на життя людей, щось міняти в ньому. В цьому і полягає надзавдання мистецтва, і якщо воно справляється з нею, то що може бути краще цього! Але хороший дизайн просто зобов'язаний впливати на життя людей, нехай і в незначній мірі. Хороший дизайн змінює наше життя на краще.

Дизайн - це щось набагато більше, ніж естетика, хоча добре спроектовані речі (в тому числі і графіка) найчастіше мають високу естетичну якість [2].

Добре спроектовані речі мають гарний зовнішній вигляд. У світі дизайну у кожної проблеми є кілька рішень. Вам потрібно розглянути всі варіанти рішень, але наприкінці ви повинні зупинити свій вибір на самому відповідному рішенні даної проблеми, з огляду на контекст вашої інформації. Дизайн полягає в прийнятті розумних і зважених рішень, що стосуються включення і виключення.

Що ж стосується візуальних засобів презентації, то використовувані зображення повинні бути точними і не повинні містити помилок [2]. Але використовувані нами візуальні засоби презентації - подобається нам це чи ні

- потребують детального вивчення наших слухачів на емоційному рівні. Люди одразу ж роблять висновки про те, привабливі наші зображальні засоби, заслуговують вони на довіру, наскільки професійно вони виконані, чи не банальні та примітивні вони, і т.п. Така реакція слухачів є інтуїтивною і підсвідомою, проте вона дуже важлива для нас.

4.1. Загальні принципи дизайну презентації

У наступних розділах я ознайомлю вас з сімома взаємопов'язаними концепціями і принципами, надзвичайно важливими для хорошого дизайну слайдів [2]. Перші два-відношення «сигнал-шум» і «ефект переваги картинки» - представляють собою досить широкі поняття, но мають саме безпосереднє відношення до дизайну слайдів. Третій – «концепція порожнього простору» - допомагає нам поглянути на слайди по-іншому і оцінити важливість того, що «не включено» і що дозволяє зробити наші візуальні послання ще більш ефективними. Останні чотири принципи згруповані в так звану «велику четвірку» базових принципів дизайну: контраст, повторення, підгонка і близькість. Дизайнер і автор книг Робін Вільямс (Robin Williams) також застосовує ці чотири базові принципи до мистецтва дизайну документа в своєму бестселері The Non-Designer's Design Book (Дизайн для не дизайнерів) [12].

Далі розглянемо, як ці принципи можна застосувати для поліпшення дизайну слайдів [2].

4.1.1. Відношення «сигнал-шум»

Взагалі кажучи, термін «сигнал-шум», або коефіцієнт перешкод, - це принцип, запозичений з технічних дисциплін, таких як радіозв'язок і електронні засоби передачі інформації [2]. Тим часом цей принцип можна застосувати до проблем дизайну і комунікації практично в будь-якій області. У нашій ситуації він означає співвідношення між важливими елементами або інформацією в слайді, або іншому візуальному образі, з одного боку, і мало-важливими елементами або інформацією - з іншого. Завдання промовця - домогтися, щоб в його слайдах це співвідношення було максимальним. Людям зазвичай важко сприймати надто багато даних одночасно. Справа в тому, що існує межа здатності окремої людини ефективно обробляти нову інформацію. Прагнення до більш високого співвідношенню «сигнал-шум» - це спроба спростити для людей розуміння вашої презентації.

Забезпечення максимально можливого співвідношення «сигнал-шум» означає чіткий виклад («конструювання») матеріалу з якомога меншим викривленням ключового послання [2]. Викривлення візуального послання може відбуватися різними способами, наприклад в результаті використання невідповідних графіків або використання підписів і піктограм, що допускають

неоднозначну інтерпретацію. Проблемою може бути і зовсім необов'язкове акцентування таких елементів, як лінії, форми, символи і логотипи, які не грають ключову роль в підкріпленні вашого послання. Іншими словами, якщо якийсь елемент можна прибрати без особливої шкоди для вашого візуального послання, то потрібно подумати про можливість його мінімізації або повного видалення.

Наприклад, лінії на схемах, сітках або таблицях часто можна зробити тонкими, світлими або навіть невидимими. Як правило, в багатьох випадках можна також обійтися без нижніх колонтитулів і логотипів (якщо, звичайно, ваша компанія «дозволить» вам це зробити).

Едвард Тафті (Edward Tufte) в своїй книзі *Visual Explanations: Images and Quantities, Evidence and Narrative* (Візуальні пояснення: зображення і кількість, наочність і виклад) [13] посилається на ще один важливий принцип, тісно пов'язаний з поняттям «сигнал-шум». Він називається принципом «мінімальної ефективної різниці». «Робіть всі візуальні відмінності як можна менш помітними, - каже Тафті, - але все одно цілком виразними і відчутними». Якщо в дизайні послання можна обійтися меншою кількістю елементів, то немає необхідності використовувати більшу їх кількість.

Чи завжди другорядне є «шумом»?

Як правило, на слайдах необов'язкові елементи знижують ефективність дизайну і підвищують ймовірність виникнення несподіваних наслідків. Але чи означає це, що ми обов'язково повинні проявляти безкомпромісність і прибрати все, що не є для дизайну «абсолютно необхідним»? За словами деяких промовців, мінімалістський підхід є найбільш ефективним. Тим часом ефективність сама по собі зовсім необов'язково є безумовно правильним і у всіх випадках ідеальним орієнтиром.

Коли справа доходить до демонстрації кількісної інформації (графіків, схем, таблиць і т.д.), кращим буде дизайн, який включає найвище співвідношення «сигнал-шум» без будь-якого прикрашення. Наприклад, немає нічого поганого в розміщенні стовпчикової діаграми поверх того чи іншого фонового зображення (при використанні відповідного контрасту або інших засобів, що дозволяють відрізнити зображення на передньому плані від фону). Самі по собі дані (при високому співвідношенні «сигнал-шум») можуть бути дуже потужною і добре пам'ятною інформацією.

Що ж стосується інших візуальних засобів, то, можливо, було б доцільним включити або зберегти елементи, які підкріплюють ваше послання на більш емоційному рівні. Може здатися, що це суперечить прагненню до високого співвідношенню «сигнал шум» і не відповідає принципу «чим менше, тим краще». І все ж емоційні елементи часто грають важливу (іноді навіть дуже важливу) роль. В першу чергу, вашим керівним принципом повинна бути ясність. Як і у всіх випадках життя, дуже важливо домогтися збалансованості «абсолютно необхідного» і «другорядного», причому

використання емоційних елементів залежить від конкретних обставин, аудиторії і цілей вашої презентації. Нарешті співвідношення «сигнал-шум» - це всього лише один з безлічі принципів, які потрібно враховувати при створенні візуального послання.

4.1.2. Використання логотипу на слайдах

Одним з найбільш неправильно використовуваних, та й неправильно витлумачених термінів сьогодні є «брендінг» [2]. Багато людей плутають з брендом або брендінгом розміщення на слайді величезної кількості зображень якоїсь торгової марки. Тим часом ці поняття набагато глибше, ніж просте прагнення зробити максимально пізнаваним чийсь логотип. Якщо ви проводите презентацію для якоїсь організації, намагайтеся прибирати логотипи звідусіль, крім першого і останнього слайдів. Якщо ви хочете, щоб люди чогось навчилися і запам'ятали вас, просто зробіть хорошу і якісну презентацію. Логотип не допоможе продати вашу ідею, зате візуальну переважаність він дійсно додасть і зробить візуальні образи схожими на рекламу. Ми ж не починаємо кожен нову пропозицію в розмові з повторення свого імені, так чому ви постійно повинні тиснути на свідомість людей логотипом вашої компанії?

Більшість компаній, які створили власний шаблон в PowerPoint, наполягають, щоб їх співробітники неодмінно використовували буквально на кожному слайді логотип своєї компанії. Але хіба це має сенс? Реальна площа слайда і без того обмежена, тому захащувати її логотипами, назвами торгових марок, виносками і тому подібним явно не варто.

4.1.3. Кілька зауважень про марковані списки

«Традиційний спосіб» створення презентації зі слайдами, повними маркованих списків, існує так давно, що став вже частиною корпоративної культури [2].

Сьогодні це спосіб, яким створюється переважна більшість презентацій.

Використання лише одного-двох слів (або - о жах! - жодного слова) вважається ознакою того, що розробник презентації не впорався зі своїм завданням. Зате серія слайдів, заповнених «під зав'язку» текстом, з великою кількістю схем або таблиць свідчить, що перед вами «серйозний працівник». І не важливо, що аудиторія не в змозі розгледіти деталі слайда (або що ваші графіки не може зрозуміти рада директорів). Якщо презентація здається складною, вона за визначенням вважається «хорошою». Автори багатьох книг твердять: «використовуйте мінімум тексту». При цьому більшість з них визначає «мінімум» приблизно як 5-8 рядків маркованого списку.

Так, марковані списки приносять потрібний результат, коли розумно використовуються в документах, щоб допомогти читачам швидко переглянути вміст або усвідомити ключові ідеї. Але при живому спілкуванні вони, як

правило, неефективні.

Скільки маркованих пунктів слід поміщати на слайд

Гарною рекомендацією загального плану є надзвичайно стримане використання маркованих списків [2].

І використовувати їх потрібно тільки після розгляду інших варіантів представлення інформації, що є більш ефективним візуальним підкріпленням вашої ідеї. Не допускайте, щоб стандартні марковані списки комп'ютерних шаблонів визначали ваші рішення. Звичайно, іноді вони можуть бути оптимальним варіантом. Наприклад, якщо ви демонструєте ключові характеристики нового продукту або розглядаєте етапи якогось процесу, маркований список може дуже стати в нагоді. (Це залежить від конкретного змісту вашої презентації, її цілей і завдань, а також від аудиторії, перед якою вам належить виступити.) Між тим, якщо кілька слайдів з маркованими списками слідує один за іншим, люди швидко втомлюються, тому використовувати такі слайди потрібно обережно. Я не кажу, щоб ви повністю відмовилися від ідеї використовувати їх в мультимедійній презентації, але робити це потрібно лише в рідкісних випадках.

Запам'ятайте шість основних тез [2].

- Не тільки функція, але і ДИЗАЙН
- Не тільки аргумент, але і РОЗПОВІДЬ
- Не тільки концентрація, а й СИМФОНІЯ
- Не тільки логіка, а й ЕМПАТІЯ
- Не тільки серйозність, а й ГРА
- Не тільки накопичення, але і СЕНС

4.1.4. Ефект переваги зображення

Суть цього принципу в тому, що зображення зазвичай запам'ятовуються краще, ніж слова, особливо коли люди стикаються з інформацією мимохідь і на дуже нетривалий час. Коли ступінь запам'ятовування інформації вимірюється відразу після показу ряду зображень або слів, результат виходить приблизно однаковим. Але коли після показу пройшло хоча б 30 хвилин, то за даними досліджень, наведених у книзі «Універсальні принципи дизайну» (Universal Principles of Design) [14], виникає цікавий ефект. Ось що кажуть автори книги Лідвелл (Lidwell), Холден (Holden) і Батлер (Butler): «Ефект переваги зображення сприяє кращому пізнанню і запам'ятовуванню ключової інформації. Для отримання оптимального результату використовуйте поєднання зображень і слів та стежте, щоб вони підкріплювали ту саму інформацію». При цьому ефект виходить максимальним, коли зображення представляють цілком звичайні, конкретні речі.

Ефект переваги зображення широко використовується в маркетинговій

комунікації: на плакатах, рекламних щитах, брошурах, річних звітах і т.д [2]. Про нього потрібно пам'ятати і при розробці дизайну слайдів (зображень і тексту), які підкріплюють вашу мову. Візуальні образи є потужним мнемонічним інструментом, що допомагає навчанню і підвищує увагу набагато краще, ніж, наприклад, читання слів з екрану.

4.1.5. Користь наочності

Зображення є потужним і природним засобом людського спілкування. І ключове слово тут - «природне» [2]. Ми запрограмовані на розуміння зображень та їх використання для комунікації. Здається, що всередині нас - навіть з самого раннього віку - існує щось таке, що жадає продемонструвати ідеї, що виникають у нас в голові, за допомогою візуальних образів (малюнків, фотографій і т.д.).

У 2005 році Алексіс Жерар (Alexix Gerard) і Боб Гольдштейн (Bob Goldstein) видали книгу *Going Visual: Using Images to Enhance Productivity, Decision-Making and Profits* (Перехід до візуального: використання зображень для збільшення продуктивності, прийняття рішень і отримання прибутку) [15]. У ній автори переконують нас використовувати візуальні образи для викладу наших оповідань або підтвердження наших ідей. Вони говорять що використання технологій дає змогу отримувати зображення не тільки тому, що це «круто» чи «сучасно». Наочність означає використання зображень з метою підвищення ефективності комунікацій і бізнесу. Наприклад, ви можете написати або розповісти про те, як недавня пожежа вплинула на ваше виробництво. Але чи не буде набагато ефективніше показати ситуацію на картинках з меншою кількістю тексту (або усних коментарів)? Що виявиться більш пам'ятним для аудиторії? Що залишить глибший слід в її пам'яті?

Задайте собі таке питання: яку інформацію, представлену мною в письмовому вигляді на слайді, можна було б замінити фотографією (або іншим відповідним зображенням)? Вам в будь-якому випадку знадобиться пояснювальний текст до фотографій та інших зображень. Але якщо ви використовуєте текст на слайді для опису чого-небудь, то напевно можете використовувати замість нього візуальний образ і домогтися при цьому більшого ефекту [2].

Зображення роблять сильний і безпосередній вплив на аудиторію, вони більш ефективні, ніж текст сам по собі [2]. Їх також можна дуже ефективно використовувати у вигляді мнемонічних прийомів, щоб зробити послання більш незабутнім. Якщо люди не в змозі слухати і читати одночасно, то чому в більшості слайдів PowerPoint міститься набагато більше тексту, ніж зображень? Одна з причин такого стану речей історично полягає в тому, що бізнесмени завжди обмежені існуючими технологіями. Візуальна комунікація та технології розвиваються паралельно один одному. Однак у наш час більшість людей має доступ до базових інструментів створення і копіювання

зображень в цифровому вигляді. Наприклад, для полегшення вставки в слайди фотографій кожен з нас може використовувати цифрові камери і комп'ютерні програми редагування зображень. Отже, ніякі відмовки вже не приймаються. Потрібно лише по-іншому поглянути на презентації. Потрібно зрозуміти, що сучасні презентації зі слайдами та іншими мультимедійними засобами мають більше спільного з кіно (візуальні образи і розповідь) і коміксами (візуальні образи і текст), ніж з письмовими документами. Сьогодні презентації все більше нагадують документальні фільми, ніж просто демонстрацію діапозитивів з коментарями.

4.2. Основи типографіки

Класичне визначення типографіки - графічне оформлення друкованого тексту за допомогою набору і верстки з використанням норм і правил, специфічних для даної мови [16]. Основний аспект типографіки - це робота зі шрифтами.

Відповідність змісту - один з головних принципів типографіки. Вона повинна повністю підкорятися тексту, його змісту і призначенню, полегшувати, а не ускладнювати читачеві сприйняття.

4.2.1. Шрифт і гарнітура

Багато людей вважають терміни «шрифт» і «гарнітура» синонімами [16]. Насправді це два різних поняття (Рис. 9).



Рис. 9 – Гарнітура та шрифт

Перед тим, як почати розмову про типографіку, давайте розберемося з термінологією [16]. Гарнітури - це набір друкарських знаків і символів. Це літери, цифри та інші символи, за допомогою яких ми складаємо слова на папері (або екрані). Шрифти, з іншого боку, це те, що ми звикли називати повним набором знаків всередині гарнітури, часто певного стилю і розміру. Шрифтами також часто називають спеціальні комп'ютерні файли, які містять всі символи і гліфи однієї гарнітури. Коли більшість з нас говорить «шрифти», насправді ми маємо на увазі гарнітури, сімейства накреслень шрифту (групи шрифтів, що мають спільні стильові особливості).

4.2.2. Класифікація шрифтів

Системи класифікації шрифтів [17, 18]. Головна «офіційна» система класифікації на сьогоднішній день - система Vox-ATypI. Спочатку складена в 1954 році Максимільеном Воксом (Maxmilien Vox), в 1962 вона була запозичена Міжнародною Типографською Асоціацією (Association Typographique Internationale - ATypI), яка внесла в неї невеликі поправки по включенню в класифікацію гельських шрифтів (сім'я шрифтів, розроблених для запису ірландської мови), як окремої категорії, на конференції 2010 року. Відповідно до класифікації Vox-ATypI, все шрифти розбиваються на 11 базових категорій з подальшим розподілом всередині кожної окремої категорії. Відмінний огляд цієї класифікації дає стаття з [Вікіпедії](#).

[Британські Стандарти Класифікації Шрифтів](#), прийняті в 1967 році, також ґрунтуються на класифікації Вокса. У порівнянні з останньою вони кілька спрощені і залишаються незмінними з моменту виникнення.

Роберт Брінгхерст (Robert Bringhurst) в своїй книзі «Основи стилю в типографіці», яка стала практично стандартом сучасної друкарською літератури, групує гарнітури за категоріями, близьким до періодів в історії мистецтв - наприклад, Бароко, Рококо, Романтизм та ін. Будучи дизайнером книг, Брінгхерст фокусується на текстових гарнітурах і практично ігнорує видільні шрифти.

У цій лекції об'єднано кілька різних методик систематизації і показано те, що щонайменше в загальних рисах приймається в якості визнаної системи класифікації шрифтів (хоча зрозуміло завжди будуть ті, хто буде дотримуватися якогось вкрай незвичайного методу класифікації, або ті, хто буде заперечувати доцільність використання будь-якого методу в принципі) [17, 18].

Отже, дотримуючись природному історичному розвитку шрифтів, на початку розглядаються стилі гарнітур із зарубками.

Шрифти із зарубками (Anitqua, Serif) (Рис. 10)



Рис. 10 – Приклади шрифтів із зарубками

Зарубки - зазвичай перпендикулярний штрих, яким починається і закінчується буква [17, 18]. Будучи придуманими ще за часів римлян в монументальному шрифті, вигравірувані на каменю, зарубка була природним способом плавно звести штрих нанівець, заодно надавши його закінченню чіткість. Звідси їхня збірна назва антиква від лат. *antiquus* - древній.

Також першим друкованим шрифтом був шрифт із зарубками - краї зарубок майже торкалися один одного в друкованих виданнях, тим самим як би об'єднуючи букви в єдине слово. Класичний шрифт друкарень припускає використання зарубок. Зарубки бувають різних видів і стилів - прямокутні, еліптичні, трикутні, овальні і так далі.

Гуманістична / Венеціанська антиква (Humanist/Venetian)

В епоху Відродження, італійські культурні центри такі як Флоренція і Венеція протиставляли себе середньовіччю і відроджували античність, що знайшло відображення в друкарні (Рис. 11).

Замість використання готичного письма або фактури, починаючи приблизно в 1465г книго-друкарі стали створювати шрифти, які імітують латинський почерк філософів того часу, однак цей почерк йшов від каролінгської писемності VIII-IX століття, яка в ту епоху помилково приймалася за справжню письменність античності. Проте через своє походження дані шрифти мають назву гуманістичних або венеціанських в данину духу часу і географії Ренесансу.

Характерні риси: Гуманістичні гарнітури дуже каліграфічні, яскраво виражена похила вісь овалу найбільш помітна в рядкової "о", похила перекладина букви "е", що зближує з манерою рукописного письма правши. Пропорції знаків досить широкі, знаки різної ширини. Зарубки трохи прогнуті. Співвідношення величини рядкових і прописних близько до золотого перетину. Як правило, дані шрифти з дрібною висотою малих і малим

контрастом між основними і сполучними штрихами.

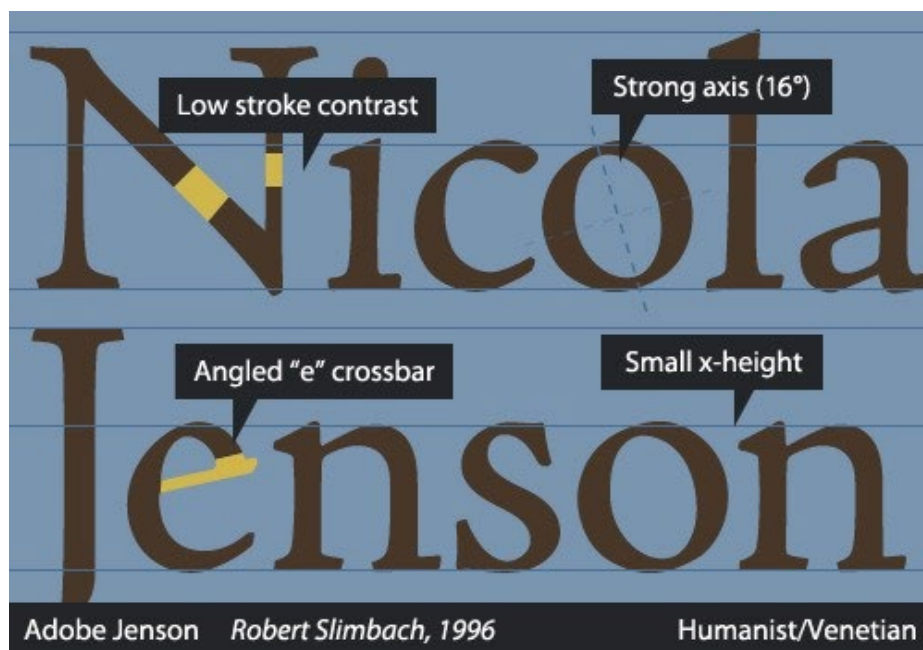


Рис. 11 – Приклад Гуманістичної/Венеціанської антикви

Однак, не всі гуманістичні гарнітури були придумані в епоху Відродження. Багато з них були створені в більш пізній час, наприклад, [Centauro](#)(1914) і [Adobe Jenson](#) (1996). Adobe Jenson, представлений на ілюстрації вище, ґрунтується на роботах книгодрукаря епохи Ренесансу Ніколя Жансона (Nicolas Jenson), видатного друкаря, який переїхав з рідної Франції до Венеції і зробив значний вклад в справу друкарства і проектування шрифтів. Існують також і гуманістичні гротески, що розглядаються далі. І хоча ера гуманістичних гарнітур була важливою віхою в історії шрифтів, це був відносно короткий період, що послужив поштовхом до розвитку більш сучасних форм написання букв.

Приклади гуманістичних гарнітур: [Adobe Jenson](#), [Guardi](#), [Arno](#), [ITC Berkeley](#), [Stempel Schneidler](#).

Гаральд, Італо-французька антиква старого стилю (Garaldes)

Частина антикви старого стилю, виявляється набагато ближче до сучасних шрифтів, ніж гуманістичні гарнітури. Термін «Гаральд» - слово гібрид, складене з імен двох видатних друкарів періоду кінця XV середини XVI століть, парижанина Клода Гарамона і венеціанця друкаря-видавця Альда Мануція. Зрідка цю групу шрифтів називають «альдіни» *aldine* по імені Мануція. Геральди охоплюють історичний період до початку XVIII століття, і шрифти, створені в цей час, демонструють дивовижну живучість (Рис. 12).

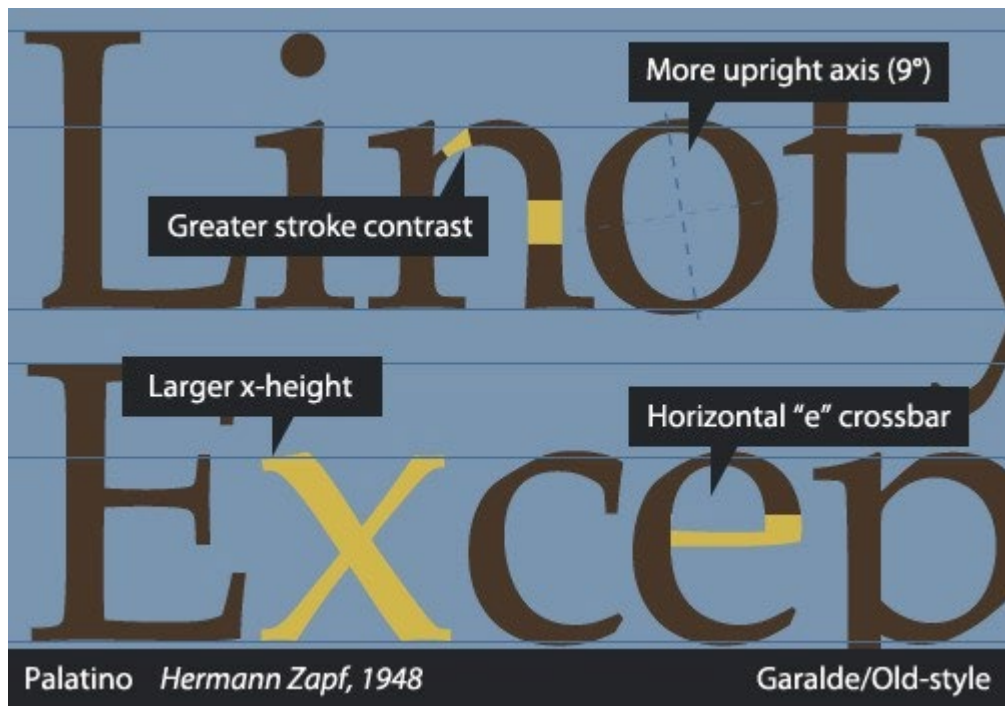


Рис. 12 – Приклад Гаральд, Італо-французької антикви старого стилю

Характерні риси: менш каліграфічні, так як друковані шрифти поступово перестають розглядатися імітацією рукописного тексту. Осі овалів прагнуть до перпендикуляру хоча ще і залишаються під гострим кутом до лінії шрифту. Значуща відміна від гуманістичних шрифтів перекладина рядкової «е» стає паралельною лінії шрифту. Зарубки довші і гострі, а символи більш пропорційні. Зростають відмінності між основними і сполучними штрихами, цілком ймовірно, завдяки розвитку технологій друку.

У той час було створено величезну кількість шрифтів, які використовуються і до цього дня, або як оцифровані версії, або як нові варіації на основі гарнітур того періоду.

Приклади Гаральдів: [*Caslon*](#), [*Sabon*](#), [*Palatino*](#), [*Galliard*](#), [*Janson*](#) (не плутати з гуманістичним шрифтом *Jenson*).

Перехідна антиква / антиква бароко / антиква реалізму (Transitional)

Перша перехідна антиква почала розроблятися в 1692р, задовго до того, як друкарі перестали робити Гаральд. В кінці XVII століття Людовик XIV, як частину поновлення Франції, доручив Академії наук створити новий шрифт. [*Roman du Roi*](#) - шрифт на базі жорсткої сітки. Над шрифтом працював комітет, в який входили і математик і інженер. Хоча початок розробки цього шрифту датується 1692 роком, вся сім'я з 86 шрифтів була доопрацьована тільки до 1745 року (Рис. 13).



Рис. 13 – Приклад Перехідної антикви / антикви бароко / антикви реалізму (Transitional)

Двома найбільшими друкарями того періоду були Джон Баскервілл і П'єр Симон Фурньє (Рис. 14). Баскервілл будучи підприємцем в різних областях, в результаті зацікавився друкарською справою розробив власний шрифт. За нього Баскервілл пережив жорстку критику, протистояли якої лише деякі друзі і прихильники його робіт, серед яких був і Бенджамін Франклін.



Рис. 14 – Найбільші друкарі періоду XVII століття були [Джон Баскервілл](#) і [П'єр Симон Фурньє](#)

Фурньє був серед тих друкарів, які хвалили шрифт Баскервілля, особливо курсив. Фурньє отримав визнання за життя, але не дивлячись на те, що для сучасників у Франції і за кордоном він був комерційно успішним творцем

шрифтів і засновником ряду друкарень, нам він відомий в першу чергу за винахід друкарського пункту, як способу визначення розмірів шрифтів. П'єр Фурньє, за збігом обставин повний тезка знаменитого віолончеліста XX століття, також цікавився музикою і розробив новий типографічний стиль для друку нот.

Характерні риси: Поєднання особливостей шрифтів старого стилю, характерних для письма широким пером, і елементів нового стилю, форма яких пов'язана з особливостями процесу гравіювання по металу. Осі овалів стали вертикальними, основні і сполучні штрихи підкреслюють контрасти. Немає каліграфічного впливу. Зарубки набувають плавності. Елементи шрифтів отримують все більшу витонченість форм.

Приклади: [Joanna](#), [Melior](#), [Clearface](#) и [Mrs. Eaves](#)

Антиква нового стилю / Модерн / Романтична антиква (Didone/Romantics/Modern Serif)

Як не дивно, шрифти, які ми називаємо антиквою нового стилю, вперше з'явилися в другій половині XVIII століття.

Протягом XVIII і XIX століть у Франції жило і працювало невелике сімейство спадкових друкарів на прізвище Дідо (Didot). Одним з найбільш значущих членів цієї родини був [Фірман Дідо](#) (Firmin Didot), який поряд з [Джамбаттіста Бодоні](#) сповістив прихід нового етапу в історії типографіки і зараз визнаний в якості однієї з ключових персон цього етапу (Рис. 15).



Рис. 15 – Друкарі XVIII і XIX століть у Франції [Фірман Дідо](#) (Firmin Didot) та [Джамбаттіста Бодоні](#)

Багато в чому натхненні роботою Баскервілля, Дідо і Бодоні розсунули межі звичного дизайну шрифтів. Обидва були майстрами і працювали в

схожих стилях, поступово стали запеклими суперниками. Бодоні повністю присвятив себе майстерності друкаря і отримав визнання за красу зразків своїх гарнітур розробивши 298 шрифтів. З іншого боку, Дідо, в 1827г пішов від типографічних робіт зайнявшись політикою і літературою, а пізніше в останні роки життя написанням трагедій і літературною критикою.

Характерні риси антикви нового стилю: Якщо в шрифті Baskerville спостерігалось значний контраст між основними і сполучними штрихами, то в Антикві нового стилю він досягає свого піку. Основні штрихи дуже контрастні, з'єднувальні мають мінімальну товщину. Осі овалів вертикальні, зарубки довгі і тонкі, апертюра - (ступінь відкритості малюнка таких знаків, як «С» і їм подібних) - як правило, мала (закрита або напівзакрита апертюра) (Рис. 16).

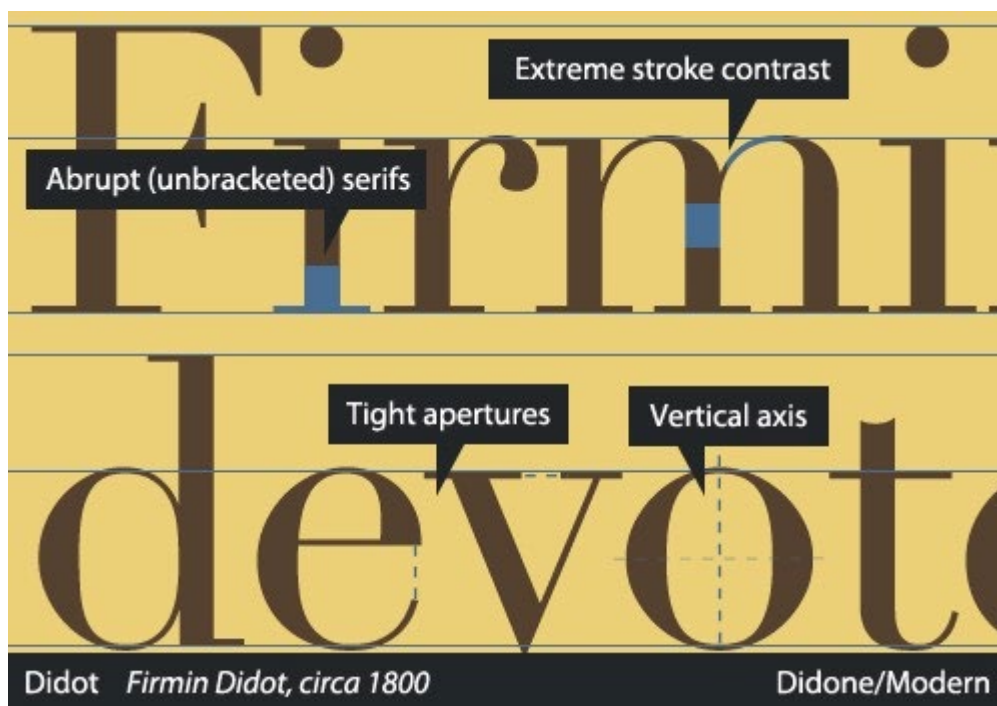


Рис. 16 – Приклади Антикви нового стилю / Модерн / Романтична антиква (Didone/Romantics/Modern Serif)

У сукупності ці показники створюють візуальний ритм, що важко читається й антикви нового стилю погано працюють з великим обсягом тексту. З ними відмінно виглядають великі написи, такі як заголовки або текст, що привертають увагу, так як ці елементи роблять упор на витонченість зовнішнього вигляду букв. Можливим винятком з правила є шрифт [New Caledonia](#) від Adobe, в якому пом'якшені деякі крайні прояви антикв нового стилю, що дозволяє йому поєднуватися з текстами досить великих розмірів.

Приклади антикви нового стилю: [Bodoni](#), [Didot](#), [Basilia](#), [Aviano](#), [Walbaum](#), [Ambroise](#), [Scotch Roman](#).

Брускова антиква (Stab Serif)

Ця частина, що розповідає про шрифти із зарубками, була б неповною без згадки брускової антикви (Рис. 17). Даний вид найлегше відрізнити від інших через характерного зовнішнього вигляду.

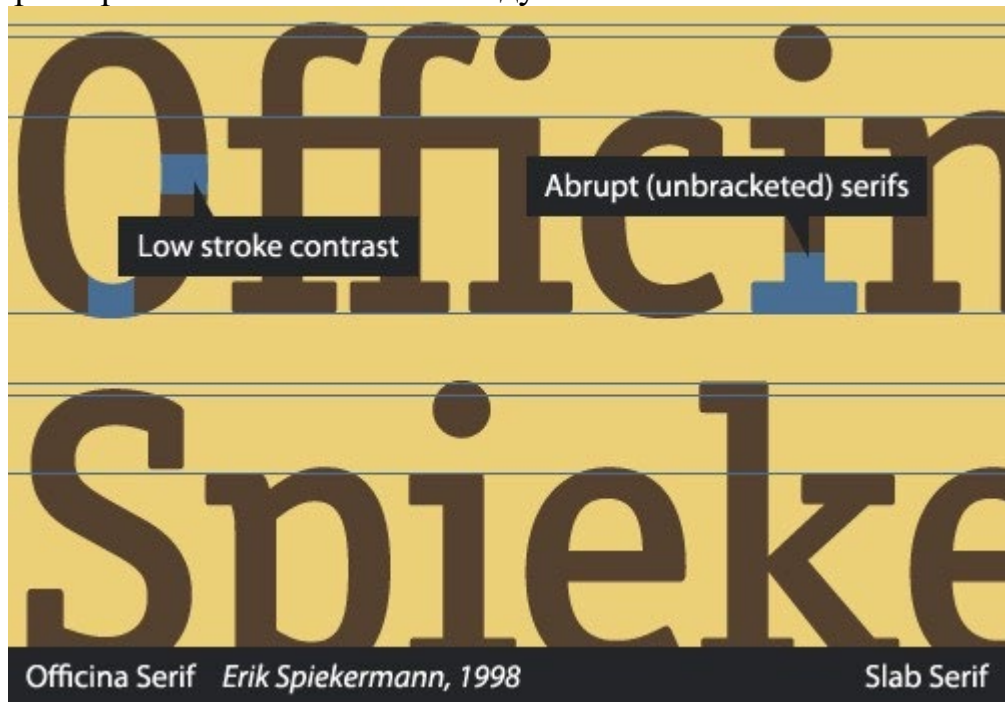


Рис. 17 – Приклади Брускової антикви (Stab Serif)

Спочатку створені для рекламних цілей, постерів і відображення на великих носіях на початку XIX століття в Англії, Вінсент Фіггінс (Vincent Figgins) вважається творцем першого брускового шрифту, найраніша версія якого побачила світ в 1815 році й відразу стала предметом суперечок, оскільки частина друкарів звеличувала, а інша частина - запекло критикувала новий стиль. У класифікації VOX-ATypI брускові шрифти так само називаються «механістичними» і «єгипетськими» (відповідно до класифікації Тібодо), в сучасних класифікаціях часто виділяють механістичні і єгипетські шрифти, як підгрупи брускової антикви (Рис. 18).

Характерні риси: потужні зарубки прямокутної форми без заокруглень (Abrupt serif) або з невеликими заокругленнями в місцях приєднання до основних штрихів, малим контрастом або повною відсутністю контрасту між основними й сполучними штрихами.

Гарнітура [Clarendon](#) є помітним відгалуженням у сімействі брускових шрифтів і має полегшений в порівнянні з іншими брусковим шрифтами зовнішній вигляд, малий контраст і зарубки з невеликим округленням. Ці шрифти виглядають більш легкими й дружніми читачеві, ніж деякі варіанти нових гротесків із зарубками (до останніх можна віднести, наприклад, шрифти геометричній конструкції із зарубками без заокруглення).

Шрифти *Sentinel* (2009) і *Belizio* (1998) — приклади недавно створених шрифтів, що відносяться до групи Clarendon.

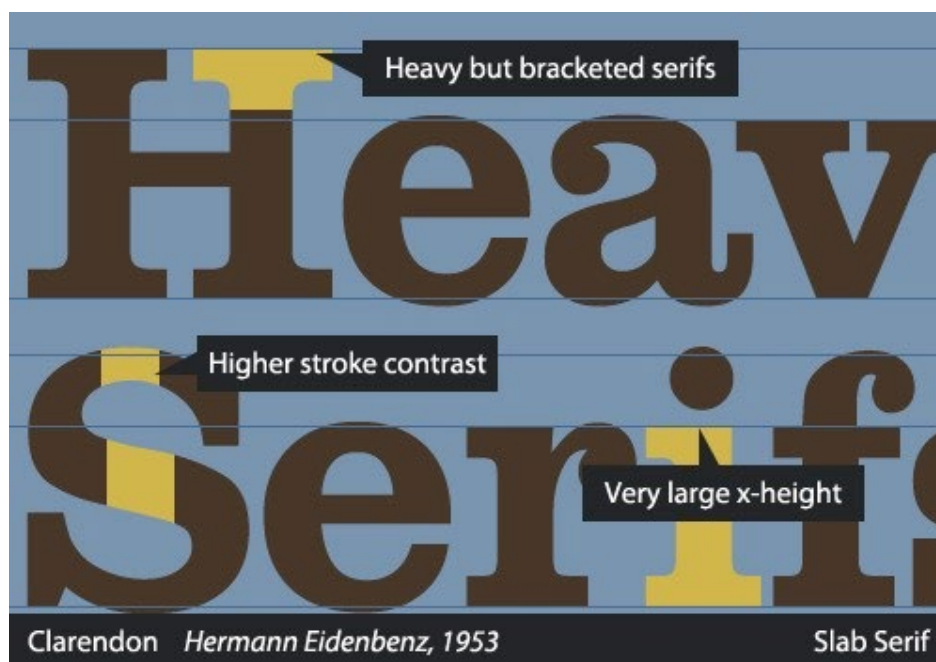


Рис. 18 – Приклади Брускової антикви (Stab Serif)

Шрифти без зарубок / Рублені шрифти (Sans Serif)

Найбільш ранні літери без зарубок відомі ще з часів античної Греції 5 століття до н.е., проте в новий час перші рубані шрифти були створені не для латинського алфавіту, а для використання в академічних працях XVIII століття по етруської культури (Рис. 19).



Рис. 19 – Приклади шрифтів без зарубок / Рублені шрифти (Sans Serif)

Близько 1748р зброяр і друкар Вільям Кезлон створив перший відомий етруський шрифт без зарубок для Оксфордського університету (Рис. 20).

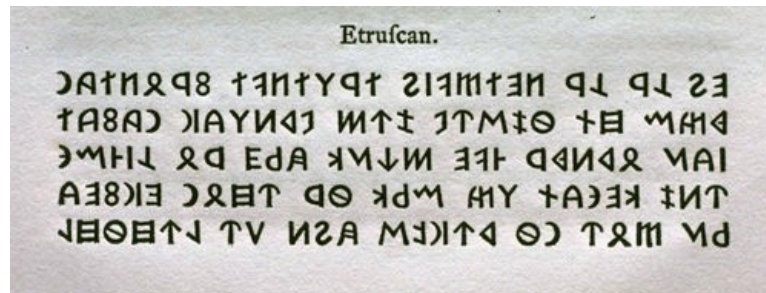


Рис. 20 – Перший відомий етруський шрифт без зарубок для Оксфордського університету

Ще одним нововведенням тих часів була робота [Валентина Гаюї](#), який у 1785р. заснував школу для сліпих дітей, а за рік до цього розробив шрифт з тисненням для тактильних книг. Шрифт, який поряд з його методом називається Наїу System і є ранньою формою шрифту без зарубок, хоча більше нагадує вертикальний курсив чи непов'язаний рукописний шрифт (Рис. 21).

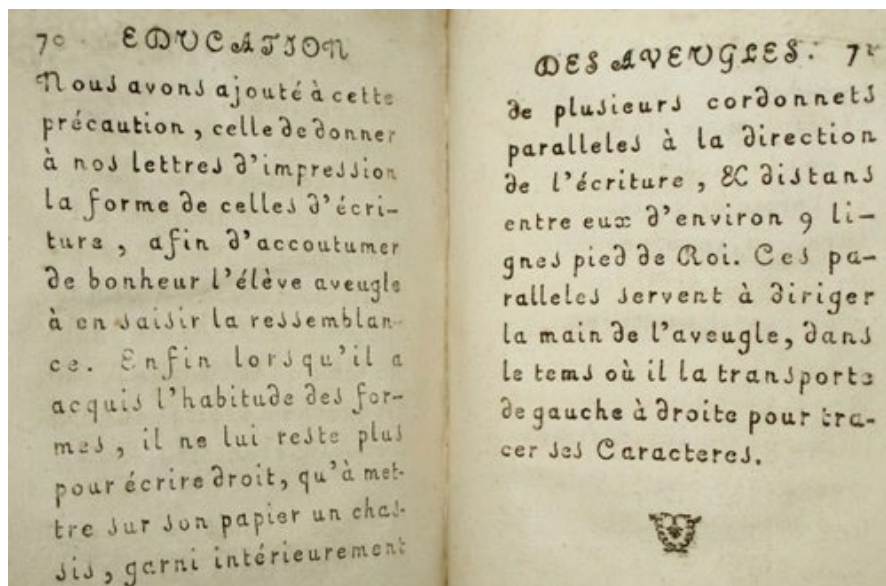


Рис. 21 – Наїу System шрифт з тисненням для тактильних книг є ранньою формою шрифту без зарубок

Шрифт наносився тисненням і потім обережно фарбувався чорнилом так щоб його можна було прочитати і візуально. Надалі даний метод був замінений [Луї Брайлем](#), студентом школи Гаюї.

Тим часом Вільяму Кезлону IV, який успадкував друкарню, приписують перший шрифт без зарубок для латинського алфавіту, що з'явився в 1816 г. тільки для великих літер (Рис. 22).

З приводу стилю шрифту було багато плутанини, в кінці кінців Вінсент Фіггінс, назвав новий стиль sans serif, що відразу стало широко поширеним.

На перший погляд шрифти без зарубок не можуть бути класифіковані так само як шрифти із зарубками, проте дані гарнітури мають досить багато особливостей і в британській класифікації діляться на чотири категорії, з

незначними змінами, що представлені нижче.

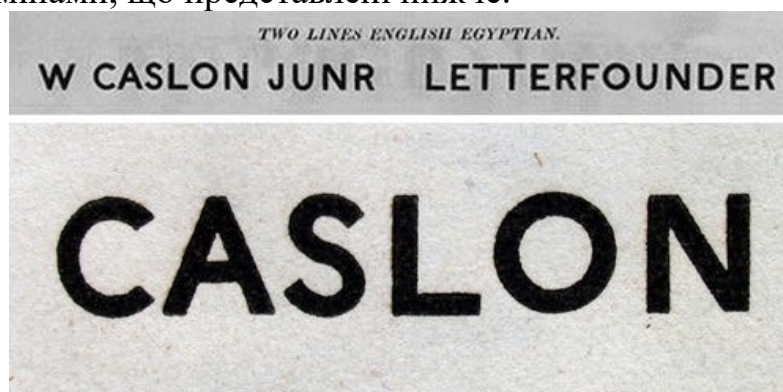


Рис. 22 – Перший шрифт без зарубок для латинського алфавіту, що з'явився в 1816 г. тільки для великих літер

Старі гротески (Grotesque)

Старі гротески охоплюють ранні рубані шрифти, розроблені в XIX столітті й першому-другому десятиліттях XX століття. Багато з цих шрифтів мають тільки великі літери й деякі з них використовуються донині. Ці гарнітури зазвичай дуже своєрідні, з різною насиченістю навколо напівовалу символу й нерівномірними кривими (Рис. 23).

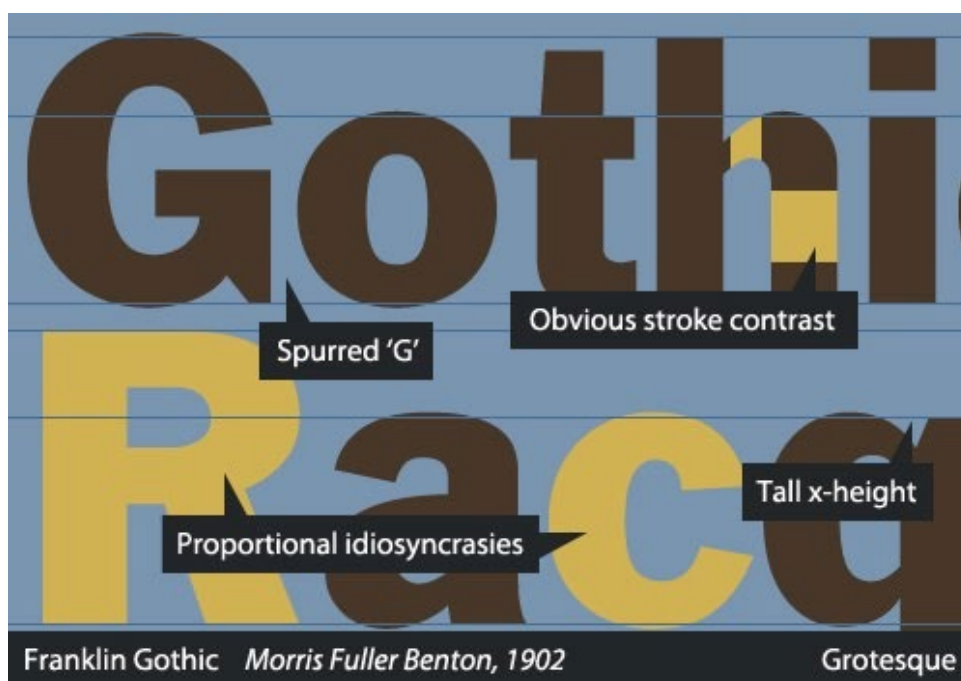


Рис. 23 – Приклади Старих гротесків (Grotesque)

Шрифт [Monotype Grotesque](#) (1926), створений на основі набагато більш раннього Ideal Grotesque (1832), є прекрасним прикладом гротеску. Зверніть увагу на грубі «а» і «г», квадратні напівовали, скошені кути на кінцях «J» і «S», і нерівномірність шрифту в цілому (Рис. 24).



Рис. 24 – Приклади Старих гротесків (Grotesque)

Характерні риси: Відмітна ознака старих гротесків заголовна G зі «шпорою» на кінці, «нога» літери R заокруглена, хоча останнє не сильно простежується в багатьох шрифтах того періоду. Товщина штрихів як правило злегка різна, але не настільки щоб впливати на каліграфію або логічний візерунок.

В цілому стиль гротеску став більш витонченим протягом 19-го століття.

Приклади старих гротесків: Мабуть, кращий зразок цієї категорії з'явився у [Бертольда](#) 1896 випуску [Akzidenz-Grotesk](#), який, поряд з Schelter Grotesk (1886), служив в якості прототипу для багатьох нео-гротесків розглянутих далі.

Цікаво, що [Akzidenz-Grotesk](#) був заснований на [Walbaum](#) і [Didot](#). Незважаючи на те, що на перший погляд здається що вони мають відмінність, порівняння основних форм показує, що вони дуже схожі.

Інші приклади: [Franklin Gothic](#), [Monotype Grotesque](#) и [Schelter Grotesk](#).

Нові гротески (Neo Grotesque)

Нео-Гротески, включають в себе безліч найбільш часто використовуваних шрифтів без зарубок. Дані гарнітури логічно розвивалися зі старих гротесків втративши по дорозі багато деяких з їх особливостей. Зокрема, це зазвичай закриті моноширинні шрифти майже без контрасту з моно-овальною конструкцією букви "g" (Рис. 25).

Створені, з акцентом на нейтральність і простоту, вони були надзвичайно популярні серед модерністів і залишаються популярними донині. Незважаючи на численні претензії з приводу того, що простота веде до нерозбірливості для основного тексту, це не так. Тим не менш щільний вертикальний ритм і

звужені овали, надовго стримували застосування нових гротесків від набору великих обсягів тексту.



Рис. 25 – Приклади Нових гротесків (Neo Grotesque)

У цьому сенсі 1957р став важливою віхою для нових гротесків, тоді натхненні Akzidenz-Grotes, вийшли в світ шрифти [Univers](#), [Folio](#) і [Neue Haas Grotesk](#). Надалі в 1960р швейцарці перейменували шрифт Neue Haas Grotesk в Helvetica один з найвідоміших і найпоширеніших шрифтів всіх часів і народів (Рис. 26).



Рис. 26 – Helvetica один з найвідоміших і найпоширеніших шрифтів

Характерні риси: Нові гротески це закриті моноширинні шрифти майже без контрасту, з великим очком малих знаків, сильно розвинені по начертанню. Верхні виносні елементи цих шрифтів рівні висоті прописних знаків. Як правило, в нових гротесках застосовуються похилі начертання (НЕ курсивні).

Приклади нео-гротесків: Квінтесенцією нових гротесків звичайно є, [Univers](#) і безсмертний Helvetica, інші шрифти в цій категорії [FF DIN](#) і його похідні, так само Bell Gothic і його наступник [Bell Centennial](#).

Гуманістичні гротески (Humanist Sans Serif)

Характерні риси: Основна характеристика гуманістичного типу із зарубками так само і без - сильний каліграфічний вплив, який запозичив свої форми від пера або кисті.

Це означає високий контраст штрихів, як правило різний за шириною з невеликим очком малих, більшість цих шрифтів мають справжні курсивні начертання. Кути нахилу знаків курсивом можуть бути малі або середні (рис. 28).

Іншою цікавою особливістю є, що їх пропорції часто є наслідком римських написів і початкових шрифтів із зарубками, а не із зарубок XIX століття як у нових гротесків. Через це рядкова «а» і «g» частіше двочастотна. Всі ці характеристики дають можливість більш чітко визначити даний вид ніж інші категорії рубаних шрифтів (Рис. 27).

Приклади гуманістичних гротесків: [Optima Германа Цапфа](#) є одним із прикладів, який ясно показує каліграфічну спадщину і різницю між штрихами.

Інші представники гуманістичних гротесків: [Gill Sans](#), [Frutiger](#), [Myriad](#) (1991), [Trebuchet](#) (1996) і [Calibri](#) (2005).

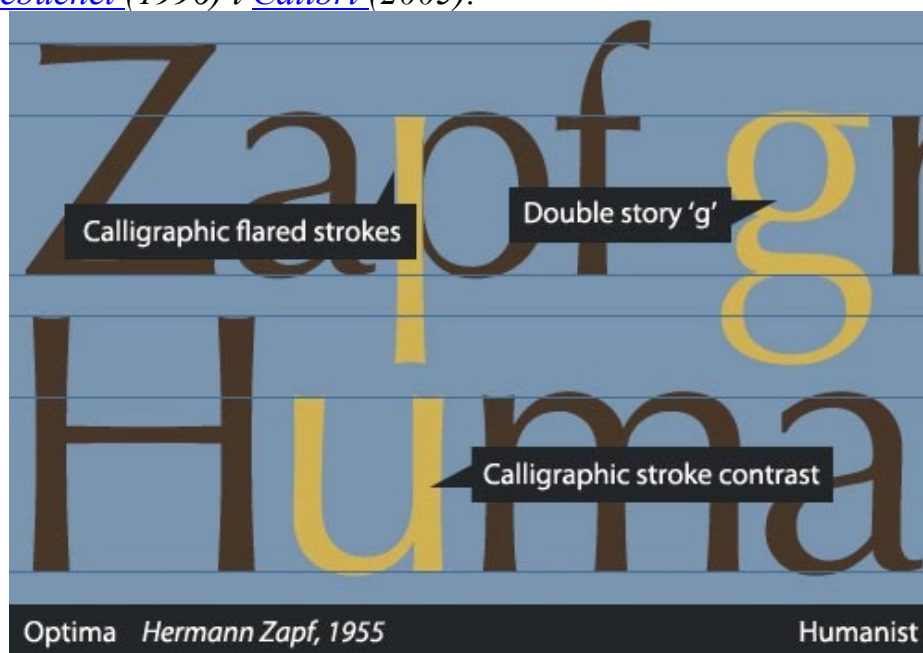


Рис. 27 – Приклади Гуманістичних гротесків (Humanist Sans Serif)

Геометричні гротески (Geometric Sans)

Геометричні шрифти без зарубок - це саме те, що впливає з їх назви. Замість нео-гротесків, які ведуть своє видоутворення зі старих рубаних

шрифтів або гуманістичних гротесків, що черпають своє натхнення з форм каліграфії та гравіювання, даний тип побудований на найпростішій геометричній фігурі - колі, квадраті, трикутнику. З'явившись в 30-х роках ХХ ст. в Німеччині під впливом ідеї конструктивізму і школи дизайну Баухауз (Bauhaus) Це, як правило, відкриті неконтрастні різноширинні гротески (Рис. 28).



Рис. 28 – Приклади Геометричних гротески (Geometric Sans)

Якоб Ербар, чий однойменний шрифт [Erbar](#) вважається першим геометричним гротеском був заснований на колах, випущений в 1920-ті роки Erbar Grotesk призначався для читання (Рис. 29). Однак через суворе дотримання геометричних форм даний тип шрифтів один з найменш розбірливих і як правило призначений для плакатів і афіш.



Рис. 29 – Шрифт [Erbar](#) вважається першим геометричним гротеском

Приклади геометричних гротесків: Futura Пауля Реннера, а так само шрифти [Kabel](#), [Avant Garde](#) є типовими прикладами цього стилю. [Gotham](#) також варіація геометричного стилю хоча і менш сувора.

Каліграфічні шрифти (Calligraphics)

Існує ще безліч інших стилів, крім зазначених вище, зокрема система VOX-ATypI надає п'ять категорій каліграфічних шрифтів (тобто типу, який є похідним від ручної записи), але так як вони в значній мірі говорять самі за себе, то далі буде надано тільки коротке резюме даних типів.

Рукописні шрифти (Script)

Рукописні шрифти - це шрифти по малюнку імітують чийсь почерк або каліграфічний стиль. Рукописні шрифти діляться залежно від інструмента, яким цей шрифт був написаний, на шрифти, що імітують письменність пером з широким кінцем, загостреним пером, пензлем і іншими інструментами (олівець, фломастер, кулькова ручка і т.д.).

Крім того, рукописні шрифти можуть бути зв'язані (де кожна буква з'єднується з сусідніми) і незв'язані (де кожна буква стоїть окремо). Можливі також проміжні (полу зв'язані) форми, де з'єднується тільки частина букв або букви з'єднуються тільки з одного боку. Рукописні шрифти застосовуються для афіш плакатів, титульних аркушів і для набору навчальної літератури (прописи).

Варіюються від дуже правильного - Метью Картера [Snell Roundhand](#), названий на честь автора брошури по краснопису від 1694года і випущеного в 1966р, до дуже недбалого [Ashley Script](#), від 1955р.

Гліптальні шрифти (Glyptal types)

Тип шрифтів, форма яких утворена процесом вирізання букв з металу або іншого твердого матеріалу. Набули широкого поширення після винаходу в Європі набору рухливих літер і друкарства (Рис. 30).

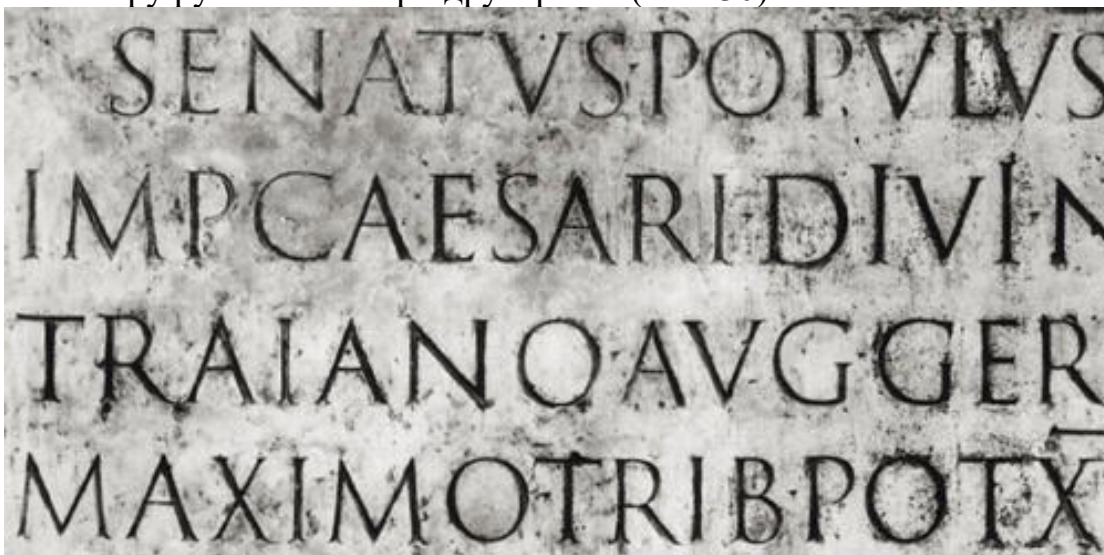


Рис. 30 – Приклади гліптальних шрифтів (Glyptal types)

Багато з цих шрифтів можуть класифікуватися як шрифти із зарубками, проте вони імітують процес вирізання букв з металу або іншого твердого матеріалу за допомогою долота. Часто такі шрифти містять лише великі літери, зарубки як правило невеликі відображають особливість довбання, а не особливості дизайну. [Trajan](#) і [Friz Quadrata](#) є прекрасними прикладами цього стилю.

Акцидентні шрифти (Display)

Шрифти, призначені для набору титульних аркушів, ярликів, афіш, плакатів, а також для шрифтових підкреслень і т.п.

Акцидентні шрифти є свого роду шрифтами, які не вписуються в жодні інші категорії (Рис. 31).



Рис. 31 – Акцидентних шрифтів (Display)

Акцидентні (декоративні) шрифти - мабуть, найбільша за кількістю шрифтів категорія. Головна їх відмінна риса - вони не підходять для набору основного тексту і призначені для заголовків і інших невеликих уривків тексту з метою залучення та акцентування уваги. Акцидентні шрифти можуть бути формальними або неформальними, і відображати будь-який настрій. Найчастіше їх використовують в поліграфії. До акцидентних шрифтів можна віднести і готичні гарнітури, які по малюнку імітують середньовічні рукописні почерки пером з широким кінцем.

Готична писемність (Blackletter)

Збірна назва набраних шрифтів, які по малюнку імітують середньовічні рукописні почерки пером з широким кінцем, поширені в XIII-XVI століттях головним чином в північній Європі. Їх літери характеризуються, як правило, вузькими пропорціями, сильним контрастом, зламами штрихів, великою насиченістю і високою декоративністю (Рис. 32).

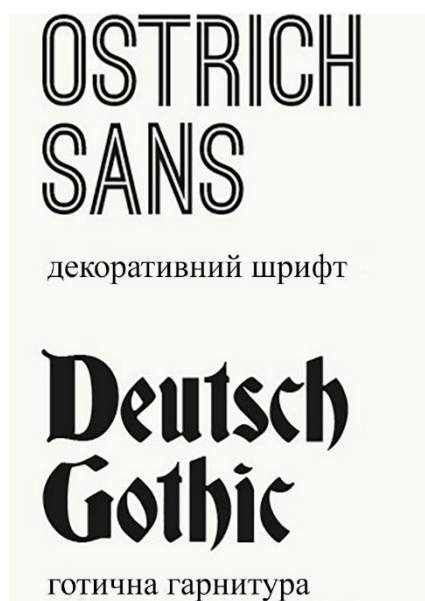


Рис. 32 – Декоративний шрифт і готична гарнітура

Перші складальні шрифти XV століття починалися з Гутенберга і повторювали форму найбільш поширених готичних почерків і надалі застосовувалися паралельно зі складальною антиквою, практично вийшовши з широкого вжитку тільки в XX столітті (Рис. 33).

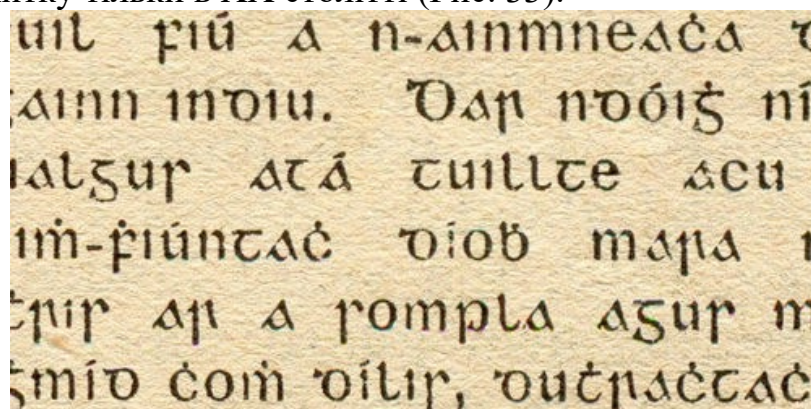


Рис. 33 – Середньовічна рукопис

Гельський шрифт (Gaelic)

Гельський шрифт походить від середньовічних рукописів як «[острівний](#)» варіант латинського письма, іноді званий так само «кельтським». В Ірландії термін *cló Gaelach* вживають як протилежний терміну *cló Rómhánach* (романський шрифт). Друк цим шрифтом був загальноприйнятий в Ірландії до середини XX-го ст. Сьогодні ж його використовують переважно для декоративних цілей; наприклад, чимало ірландських газет друкують свої назви на обкладинці гельською шрифтом, також він популярний в назвах пабів, вітальних листівках і рекламі. У 2010р в систему Vox-ATypI були внесені поправки, щоб включити Гельські шрифти в особливу категорію, названу їх же ім'ям.

Рукописні шрифти (script) поділяються на:
формальні (formal) (Рис. 34)

Формальні часто нагадують стиль рукописних букв 17-го і 18-го століть. Деякі рукописні шрифти ґрунтуються на почерках таких відомих майстрів як Джордж Шелл і Джордж Бікам. Існують і сучасні шрифти цього типу, наприклад, Kuenstler script. У всіх них є щось спільне - елегантний, благородний типографічний дизайн. Такі гарнітури не підходять для набору основних текстів.



Рис. 34 – Формальний шрифт

і неформальні (Casual) (Рис. 35).

Неформальні рукописні шрифти більше нагадують сучасні почерки, і з'явилися в середині 20 століття. Вони не такі суворі за формою, з широкими штрихами і часто нагадують імітацію писемності м'якою щіткою. Приклад подібних шрифтів - Mistral і Brush script.

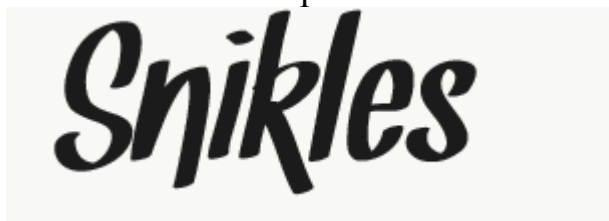


Рис. 35 – Неформальний шрифт

Замість післямови

Важливо пам'ятати і розуміти, що вищевикладена класифікація не може бути повною і всеосяжною, вона як і будь-яка система може бути поставлена під сумнів, а багато шрифтів з'єднують в собі характеристики відразу декількох категорій.

Однак вміння розпізнавати загальні закономірності та відмінні характеристики шрифтів не буде зайвим і приведе тільки до більшого успіху в дизайні.

Настрій

При виборі шрифту важливо пам'ятати про його настрій. Різні шрифти виробляють різне враження: одні здаються суворими, інші - неформальними, одні таять в собі дух сучасності і будуть мати гарний вигляд на обкладинці

модного журналу, інші, класичні, будуть доречні на сторінках старих документів. Наприклад, Times New Roman завжди вважався класичним шрифтом, тому він так часто використовується в діловому листуванні. Verdana ж, з іншого боку, більш сучасний шрифт і використовується відповідно. Деякі шрифти більш гнучкі, «безликі», і можуть відображати будь-який настрій, в залежності від змісту тексту і поєднання з іншими шрифтами. Наприклад, такий вважається Helvetica (Рис. 36).



Рис. 36 – Настрій шрифту

Вибираючи дизайн шрифту, подивіться, як поєднуються літери, який інтервал між знаками, наскільки вони пропорційні. Краще за все не використовувати для однієї презентації більше двох різних видів гарнітур. Використовуйте одну для заголовків і підзаголовків, іншу - для основного тексту.

Якщо вам потрібен особливий шрифт, щоб виділити якусь інформацію в тексті, це може виправдати застосування третьої гарнітури, але дуже рідко. Краще замість цього використовувати колір або курсив. Ретельно виберіть основне зображення, а потім підберіть додатковий шрифт. До речі, в презентації чудово можна обійтися і одним варіантом шрифту.

Вузькі гарнітури з гострими кутами негативно налаштовують читача до тексту, а м'які і округлі, навпаки, говорять про схильності і дружелюбність. Чим жирніше шрифт і насичені його штрихи, тим сильніше переконлива сила тексту, його «вагомість».

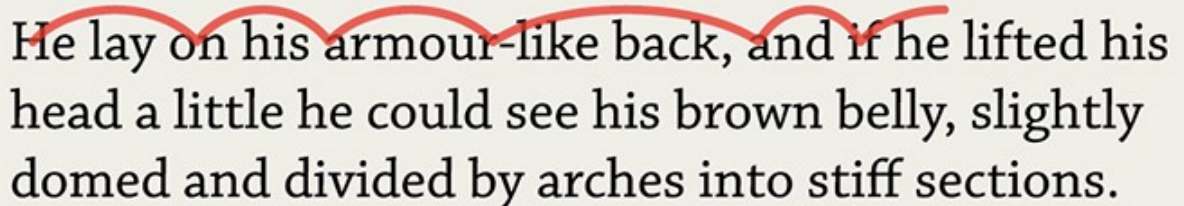
4.3. Загальні принципи оформлення текстових блоків

Рівносторонній трикутник ідеального абзацу

Ми не читаємо по буквах [19]. Ми робимо це тільки в дитинстві, коли тільки вчимося читати. Після цього ми читаємо слово за словом. Слова, з якими ми вже знайомі, зберігаються в нашому мозку. Тобто читання - це, в основному, розпізнавання образів слів. Наші очі постійно рухаються вправо і вліво. Вони роблять ці рухи так швидко, що ми навіть не звертаємо на це уваги. Ці рухи очей називається саккади (від французького *saccade*; «ривок», «поштовх») - швидкі, суворо узгоджені рухи очей, що відбуваються одночасно і в одному напрямку) (Рис. 37). Вони розбиваються пробілами між словами. Після кожного рядка тексту наші очі отримують більш довгу перерву, коли ми перемикаємо фокус на наступний рядок в тексті. Якщо зробити цей рядок занадто довгим - очі втомляться занадто швидко. Зробивши міжрядкову відстань занадто щільною, і наші очі заплутаються в тому який рядок почати читати.

Типографіка може поліпшити читабельність тексту, дотримуючись основних базових принципів, які були винайдені в період перших друкарських машин, далеко в 15 столітті. Ці принципи адаптовані до нашого способу читання.

Такий текст сприймається оком легше тому що він включає в себе ці принципи. Ось чому розмір шрифту, довжина рядка і міжрядкова відстань так важливі. Цим ми буквально формуємо образ читання.



He lay on his armour-like back, and if he lifted his head a little he could see his brown belly, slightly domed and divided by arches into stiff sections.

Рис. 37 – Саккади, рух очей при читанні

Колір шрифту

Поняття «Колір шрифту» в типографіці не означає конкретний колір, наприклад, червоний, синій або жовтий (Рис. 38). Тут мається на увазі наскільки важкий чорний шрифт на білому тлі. Гарнітури одного розміру і

однакової ваги можуть здаватися важче, ніж інші.

Merriweather, 16/24

Garamond worked as an engraver of punches, the masters used to stamp matrices, the moulds used to cast metal type. He worked in the tradition of what is now called old-style serif letter design, that produced letters with a relatively organic structure resembling handwriting with a pen but with a slightly more structured and upright design. Although Garamond himself remains considered an eminent figure in French printing of the sixteenth century, historical research over the last century has increasingly placed him in context as one artisan among

Georgia, 16/24

Garamond worked as an engraver of punches, the masters used to stamp matrices, the moulds used to cast metal type. He worked in the tradition of what is now called old-style serif letter design, that produced letters with a relatively organic structure resembling handwriting with a pen but with a slightly more structured and upright design. Although Garamond himself remains considered an eminent figure in French printing of the sixteenth century, historical research over the last century has increasingly placed him in context as one artisan among several active at a time of rapid production of new typefaces in

Рис. 38 – Колір шрифту

Текст з тими ж налаштуваннями Merriweather виглядає більше і важче, ніж Georgia.

Довжина строки

Читання занадто довгих рядків є занадто стомлюючим для очей. Очам потрібні постійні паузи, які забезпечуються переносами рядків (Рис. 39). У момент переходу на наступний рядок очі отримують невелику паузу. Коротку, але досить довгу щоб дозволити очам не втомлюватися досить тривалий час. Це як двигун, який не працює весь час на повну потужність, що дозволяє йому не перегріватися.

Ідеальна довжина рядка тексту становить 45-75 символів, враховуючи пробіли. Все що перевищує цей діапазон - робить читання ускладненим.

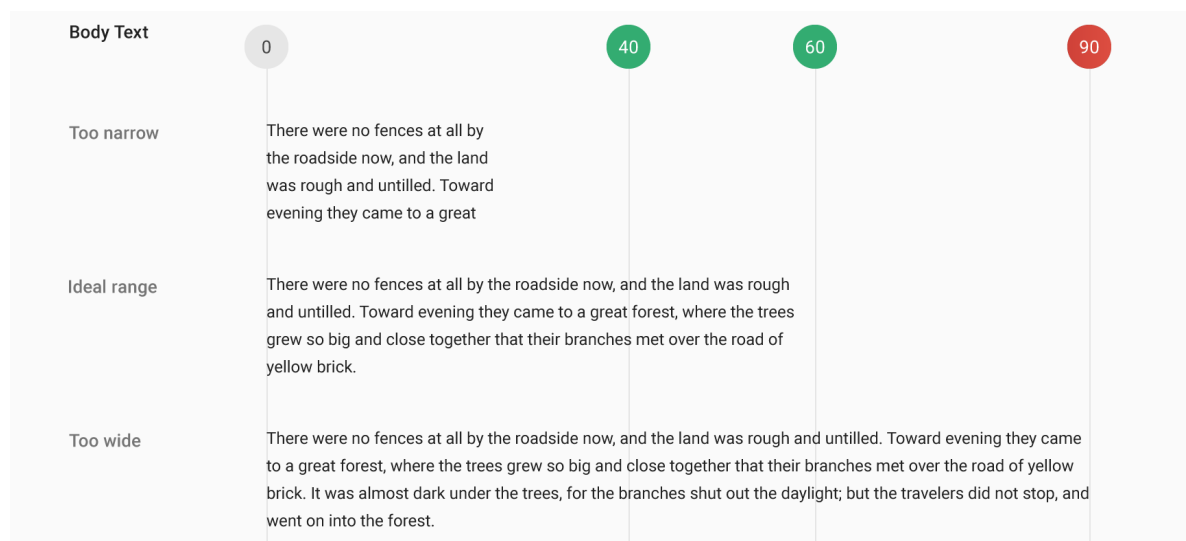


Рис. 39 – Рекомендована довжина рядка в Google Material Design Guidelines

Висота рядка

Висота рядка - основний параметр, що впливає на ритм (Рис. 40).

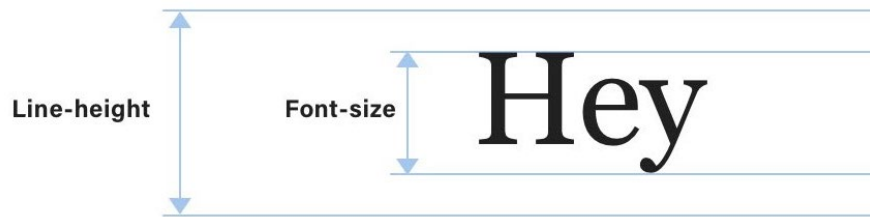


Рис. 40 – Висота рядка

Висота рядка (Leading) працює по-іншому, ніж в поліграфії. Вона рівномірно розподіляється під і над текстом.

Довжина рядка впливає на висоту рядка. Більш довгий рядок вимагає більшої міжрядкової відстані. Розмір шрифту впливає на висоту рядка. Більше шрифт - більше висота рядка. Так само на цей параметр впливає і колір шрифту. Темний і важкий шрифт так само вимагає збільшеної міжрядкової відстані. Гарнітура шрифту так само впливає на висоту рядка тексту. В основному це антикви (шрифти із зарубками), при використанні цих гарнітур рекомендується використовувати більше простору між рядками тексту.

Тепер, коли ви розумієте важливість міжрядкового відстані, ви ніколи не повинні розглядати цей параметр як ізольовану складову тексту. Давайте розглянемо основні рекомендації. Для основного тексту ідеальним параметром висоти рядка є діапазон 1,3-1,6. Тобто при розмірі основного тексту 16px висота рядка повинна бути 21px. Це буде залежати від умов згаданих вище: накреслення гарнітури, розмір шрифту і вага.

Заголовки як правило на багато коротше і тому мають потребу в меншій міжрядкової відстані. Рекомендована висота рядка для заголовків от 1 до 1,2. Тобто для заголовка з розміром шрифту 24px висота рядка буде становити від 24 до 29px.

Рівносторонній трикутник

Ми розглянули розмір шрифту, довжину рядка, і висоту рядка окремо. Ми зрозуміли, що вони щільно взаємопов'язані. Вони ніколи не можуть розглядатися окремо. Тому рівносторонній трикутник є ідеальною моделлю добре спроектованого абзацу тексту (Рис. 41). Для цього нам потрібен параметр розміру шрифту, відповідна йому довжина рядка і висота рядка. Здайте один із параметрів неправильно і ваш трикутник розвалиться.

На жаль, я не можу дати вам точні параметри ідеального абзацу, тому що існує мільйони комбінацій. Але я можу дати кілька прикладів для тренування. Постарайтеся приділити увагу деталям і порівняти співвідношення розміру шрифту, довжину рядка і міжрядкової відстані.

Merriweather, 16/24, 400px

Garamond worked as an engraver of punches, the masters used to stamp matrices, the moulds used to cast metal type. He worked in the tradition of what is now called old-style serif letter design, that produced letters with a relatively organic structure resembling handwriting with a pen but with a slightly more structured and upright design. Although Garamond himself remains considered an eminent figure in French printing of the sixteenth century, historical research over the last century has increasingly placed him in context as one artisan among several active at a time of rapid production of new typefaces in

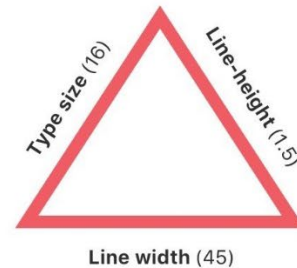


Рис. 41 – Збалансований параграф, представлений рівностороннім трикутником.

Рядки тексту в цьому абзаці занадто широкі. Трикутник більше не є рівностороннім (Рис. 43). Щоб виправити це, нам потрібно або збільшити розмір шрифту і довжину рядка або зменшити ширину лінії.

Merriweather, 16/24, 540px

Garamond worked as an engraver of punches, the masters used to stamp matrices, the moulds used to cast metal type. He worked in the tradition of what is now called old-style serif letter design, that produced letters with a relatively organic structure resembling handwriting with a pen but with a slightly more structured and upright design. Although Garamond himself remains considered an eminent figure in French printing of the sixteenth century, historical research over the last century has increasingly placed him in context as one artisan among several active at a time of rapid production of new typefaces in sixteenth-century France, operating within a pre-existing tradition defined by the work of printers of the preceding half-century, in particular Aldus Manutius and his punchcutter Francesco Griffo. Therefore, the term “Garamond” in modern use may be understood to mean

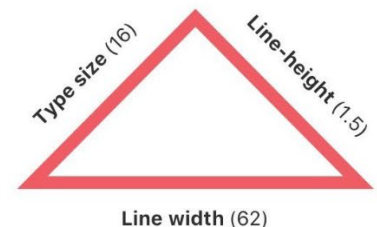


Рис. 42 – Рядки тексту в цьому абзаці занадто широкі

Висота лінії цього параграфа занадто велика. Рядки тексту починають дрейфувати один від одного (Рис. 43). Цей приклад можна було б поліпшити, якби ми збільшили ширину рядків тексту. Щоб правильно виправити це, нам також необхідно трохи збільшити розмір шрифту.

Merriweather, 16/30, 400px

Garamond worked as an engraver of punches, the masters used to stamp matrices, the moulds used to cast metal type. He worked in the tradition of what is now called old-style serif letter design, that produced letters with a relatively organic structure resembling handwriting with a pen but with a slightly more structured and upright design. Although Garamond himself remains considered an eminent figure in French printing of the sixteenth century, historical research over the

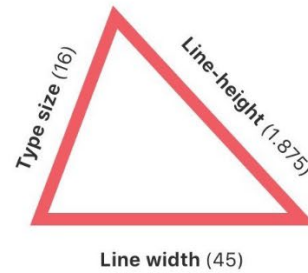


Рис. 43 – Висота лінії цього параграфа занадто велика

У цьому абзаці розмір шрифту занадто великий (Рис. 44). Він розширює ширину ліній до 30 символів і повністю перегинає трикутник. Рядки тексту занадто близькі один до одного. Щоб виправити це, нам довелося б або зменшити розмір тексту, або збільшити як висоту рядка, так і ширину рядків тексту.

Merriweather, 22/24, 400px

Garamond worked as an engraver of punches, the masters used to stamp matrices, the moulds used to cast metal type. He worked in the tradition of what is now called old-style serif letter design, that produced letters with a relatively organic structure resembling handwriting with a pen but with a slightly more structured and upright design. Although Garamond himself remains considered an eminent figure in French printing of the sixteenth

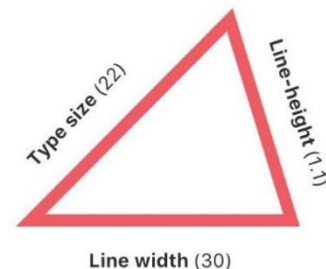


Рис. 44 – У цьому абзаці розмір шрифту занадто великий

Вибір розміру шрифту

Який мінімально допустимий розмір шрифту? Якщо ви ставите це питання ви, можливо, використовуєте свої слайди в якості документа. Ось кілька добрих порад.

1. Заміряйте діагональ монітора. Припустимо, це 53 см. Сантиметровою

стрічкою відміряйте відстань в 6,3 метра від екрану (співвідношення приблизно 1:12). Відповідно, якщо діагональ екрану 43 см, то потрібно відійти від монітора на 5,2 метра. Потім запустіть режим слайд-шоу. Все, що ви не зможете побачити з відміреної відстані, швидше за все, неможливо буде побачити з останніх рядів під час презентації.

2. Подивитися на свою презентацію в «сортувальнику слайдів». Якщо ви зможете розібрати зображення при масштабі в 66%, значить, ваша аудиторія теж зможе.

3. Перед презентацією в приміщенні, де вона буде проходити, включите проектор і встаньте в дальньому кінці залу. Так ви зрозумієте, що побачать люди з задніх рядів.

4. Гарне правило, яким можна керуватися при виборі шрифту: розділіть вік найстарішого вашого слухача на два. Отримана цифра відповідає оптимальному розміру шрифту.

Будьте послідовні. Для основних тез не використовуйте шрифт менше 28 пунктів. Якщо вам весь час доводиться зменшувати шрифт до 24 і при цьому у вас багато підпунктів, тоді ви зайняті створенням документа, а не слайда.

4.4. Комбінування шрифтів теорія і практика

Підбираючи шрифти завжди тримайте перед собою свою основну мету. Чого ви хочете досягти? який емоційний посил донести? (Строгість, грайливість, і т.п.) [20, 21].

Скільки гарнітур можна використовувати?

Скільки використовувати гарнітур повністю залежить від вас, але завжди майте на увазі який ефект ви хочете отримати. Думайте про шрифти, як про гостей на вечірці, багато яскравих особистостей можуть створити напругу, але без людини з харизмою може стати занадто нудно.

Немає ніякого правила в тому яка максимальна кількість гарнітур повинна бути на сторінці, але чим більше число гарнітур, тим важче досягти гармонії. Однак якщо це вдається, то результат вийде яскравим.

Проте для початку спробуйте використовувати мінімальне число гарнітур. Один з крайніх варіантів використовувати одну гарнітуру, але з декількома розмірами і вагою, тоді можна бути впевненим що гарнітури добре доповнять один одного.

Ієрархія гарнітур

При використанні декількох гарнітур переконайтеся, що їх ролі чітко встановлені і вони не перетинаються [20, 21]. Переконайтеся, що якщо гарнітура використовується в якості підзаголовка в одному місці, то вона

повинна використовуватись також і в іншому.

Тримайте роль гарнітури ясною

Можливо ви вже чули, що успішне поєднання досягається згодою і контрастом, але не конфліктом. Гарнітури можуть добре працювати шляхом поєднання певних зовнішніх якостей або їх повного відмінності, але будуть конфліктувати якщо занадто подібні один одному і розрізняються тільки в дрібних деталях.

Узгодженість

Узгодженість двох гарнітур означає наявність однієї ознаки в них обох. Це може бути кернинг, пропорції, вага, і т.п. [20, 21].

Один із способів досягнення згоди - це вибір гарнітур з одного сімейства.

Приклад: сімейство Droid розроблене Стівом Матесона для використання в перших версіях Android від Google. Шрифт із зарубками для заголовків і без для основного тексту (Рис. 45).



Рис. 45 – Приклад узгодженості шрифтів [Droid Serif](#) и [Droid Sans](#) [20]

Гарнітури чисті і сучасні, хоча і не так сильно пристосовані для екранів з великою щільністю екрану через що Google і перейшов на гарнітуру Roboto, яка добре підходить для інтернету через свою велику висоту рядкових символів, що допомагає читабельності.

Так само гарнітури одного і того ж дизайнера часто поділяють загальні якості і сприяють досягненню гармонії.

Подивіться на дві гарнітури нижче зверніть увагу на те, як збігаються пропорції і овал букви «О» (Рис. 46).

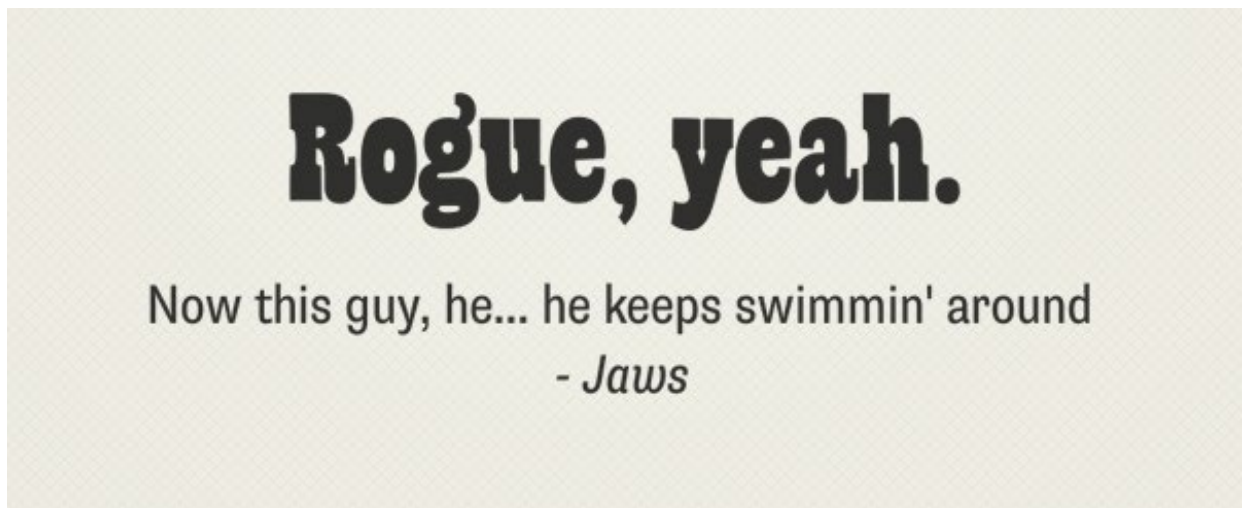


Рис. 46 – Приклад узгодженості шрифтів [Cowboyslang](#) і [Supria Sans Condensed](#) від [Hannes von Döhren](#) [20]

На перший погляд між гарнітурами нижче нічого спільного, але подивіться на лінії вигинів і букви «u» «t» (Рис. 47).

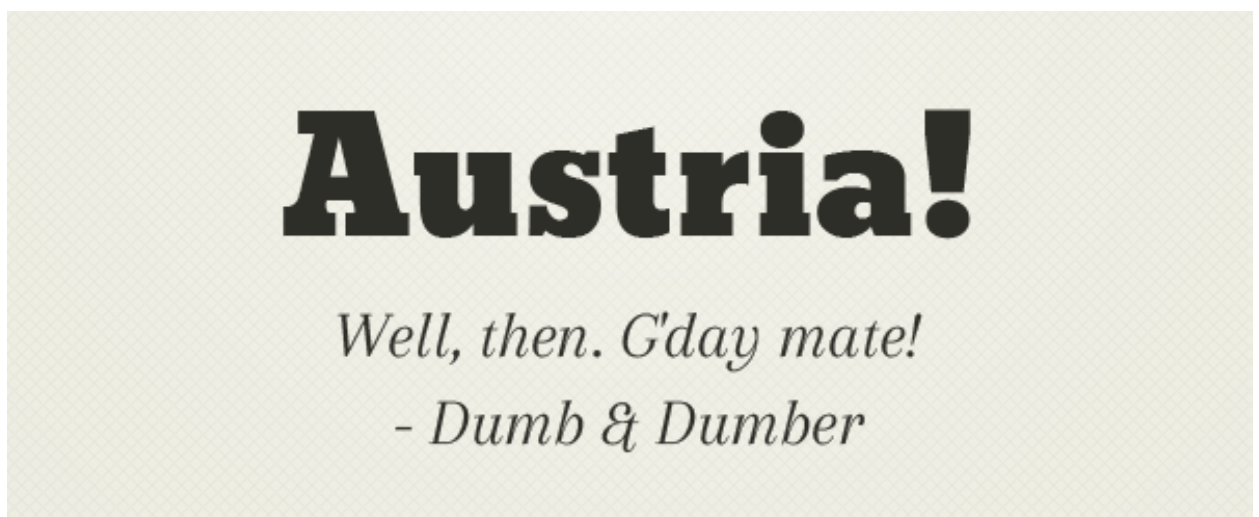


Рис. 47 – Приклад узгодженості шрифтів [Bevan](#) і [Arapey Italic](#) [20]

Більш м'які лінії можуть бути так само ефективні (Рис. 48).

Слід мати на увазі що узгодженість гарнітур зазвичай веде до більш спокійного врівноваженого дизайну.

Контрастність

Контрастність часто буває вирашним прийомом. Але яким чином можна підібрати такі гарнітури? Ось деякі способи:

- Стиль: На будь-якому сайті ви побачите папці шрифтів з категорію шрифту, як правило шрифти різних категорій контрастні.
- Розмір: Більший шрифт, маленький шрифт.
- Вага: Зміна товщини ліній є найбільш поширеним способом

вибудовування візуальної ієрархії.

- Форма: Пропорції шрифту, нахил (потрібно застосовувати дуже обережно), протиставлення великих і малих літер.
- Колір: Добре контрастують ахроматичні (безбарвні) і хроматичні кольори, а також холодні і теплі.

Найпростіший спосіб контрастності - це комбінація шрифтів без зарубок і з зарубками.

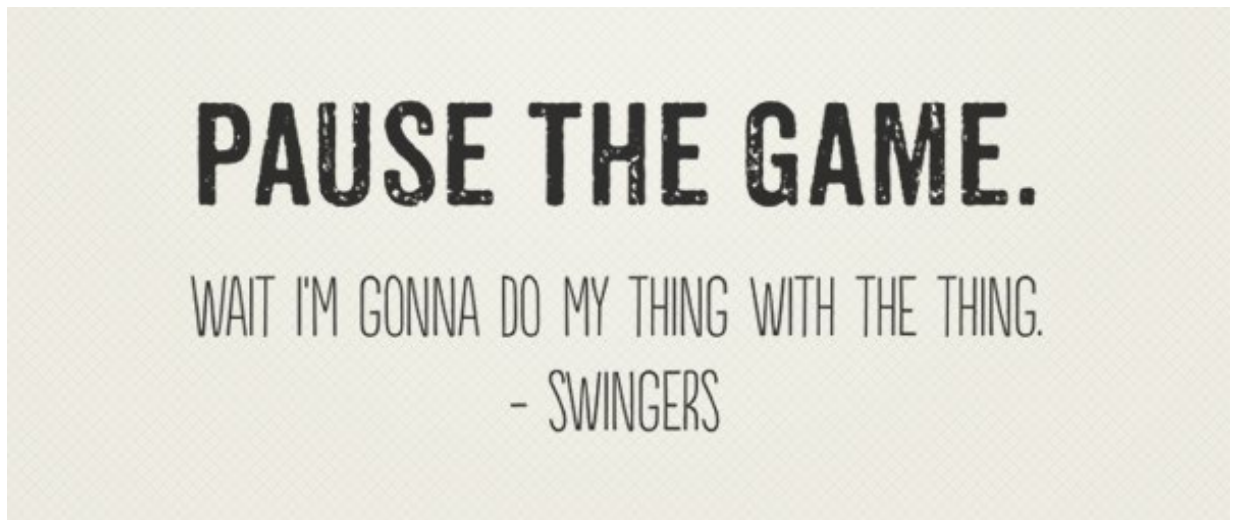


Рис. 48 – Приклад узгодженості шрифтів [Anodyne](#) і [Poultaire](#) [20]

Це класичний спосіб поєднання гарнітур, використання в заголовках гарнітуру з декоративними зарубками, а для основного тексту без зарубок. Або навпаки взяти просту гарнітуру без зарубок для заголовків і приємно розбірливий із зарубками для основного тексту (Рис. 49).



Рис. 49 – Контрастність Georgia і Arial [20]

Більш витончений приклад (Рис. 50).

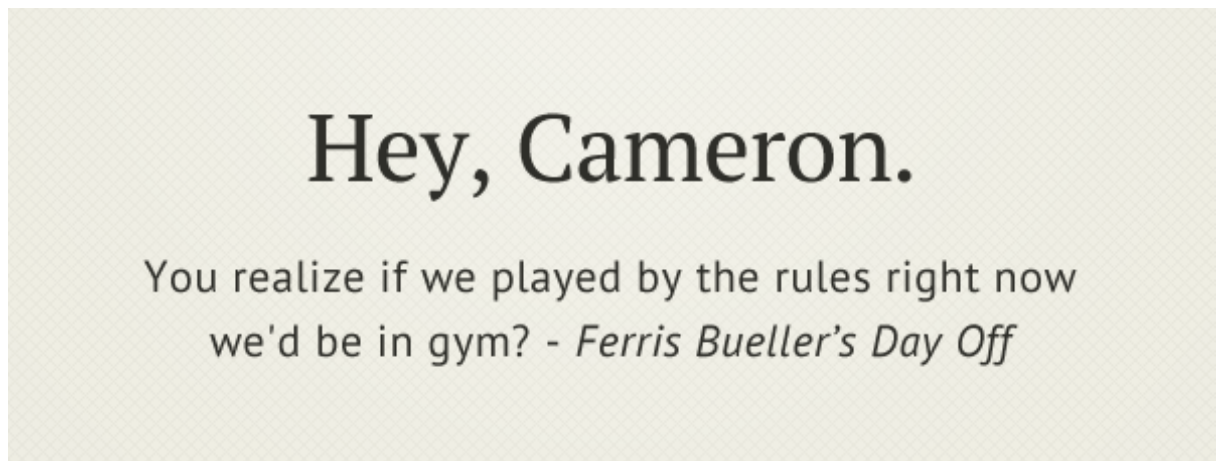


Рис. 50 – Контрастність [PT Serif](#) і [PT Sans](#) [20]

Не забувайте про роль гарнітури, в наведених вище прикладах ієрархія показана через розмір - заголовки більше основного тексту. Є й інші способи показати хто в домі господар, наприклад, через вагу.

Можливо ми маємо справу лише з двома заголовками без основного тексту, тоді можна дозволити собі більше вільностей, наприклад (Рис. 51):

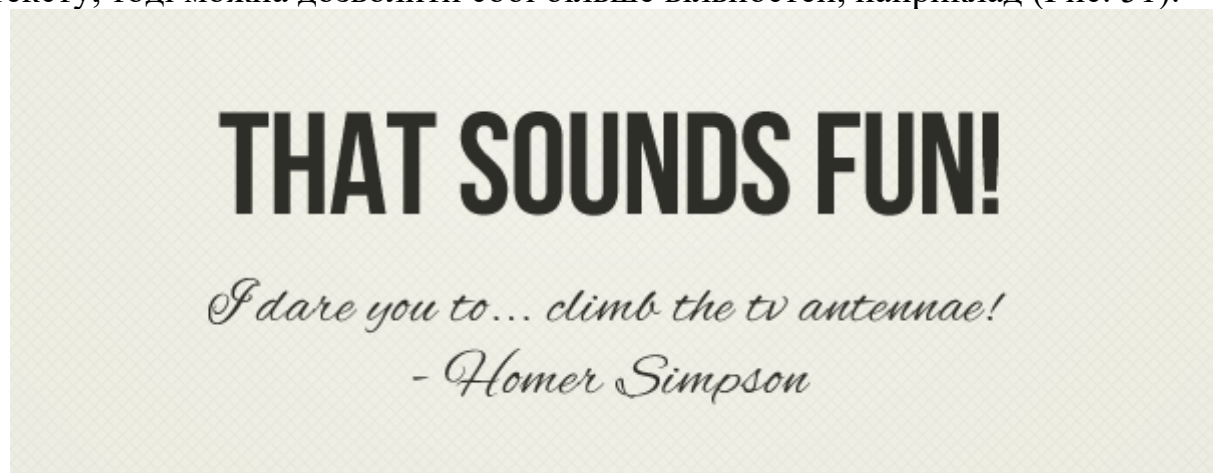


Рис. 51 – Контрастність [Bebas Neue](#) і [Alex Brush](#) [20]

Ущільнені гарнітури завжди добре працюють для залучення уваги завдяки своїй великій щільності (Рис. 52).

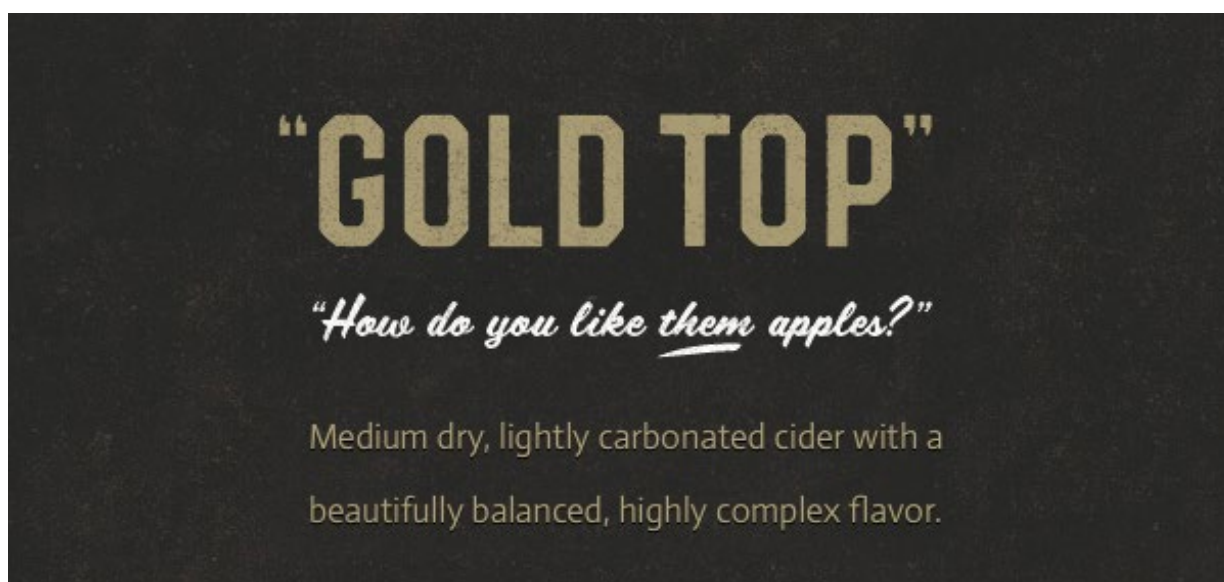


Рис. 52 – Ущільнені гарнітури [Gerren Lamson](#) і [Simon Walker](#) [20]

Знову ж чітка ієрархія через контрастність і колір (Рис. 53).

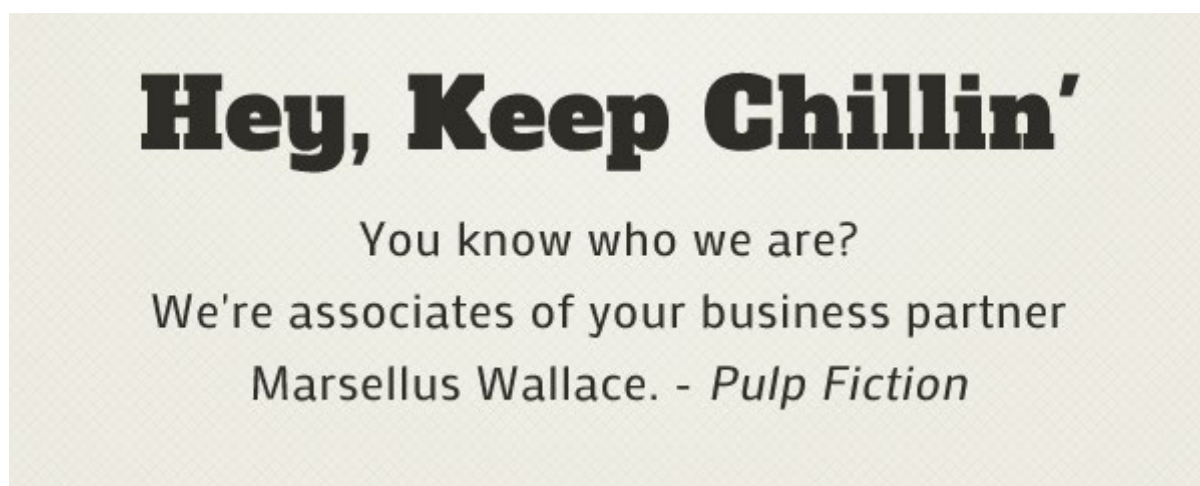


Рис. 53 – Контрастність і колір [Alpha Slab One](#) і [Mako](#) [20]

Брускові шрифти дуже ефективно привертають увагу, але можуть вести себе як бик в посудній лавці якщо не бути обережним. Здається, що це дуже різні шрифти, але знову ж таки, якщо подивитися на криві символів можна побачити, що вони не такі різні, як здається.

4.4.1. Конфлікт при використанні шрифтів

Найпростіше це проілюструвати на прикладі (Рис. 54):

Здавалося б, гарнітури різні. Вони мають різні стилі один Готичний інший Римський, у них різні пропорції і різна висота. І вони цілком можуть контрастувати один одному. Однак в реальності це не так.

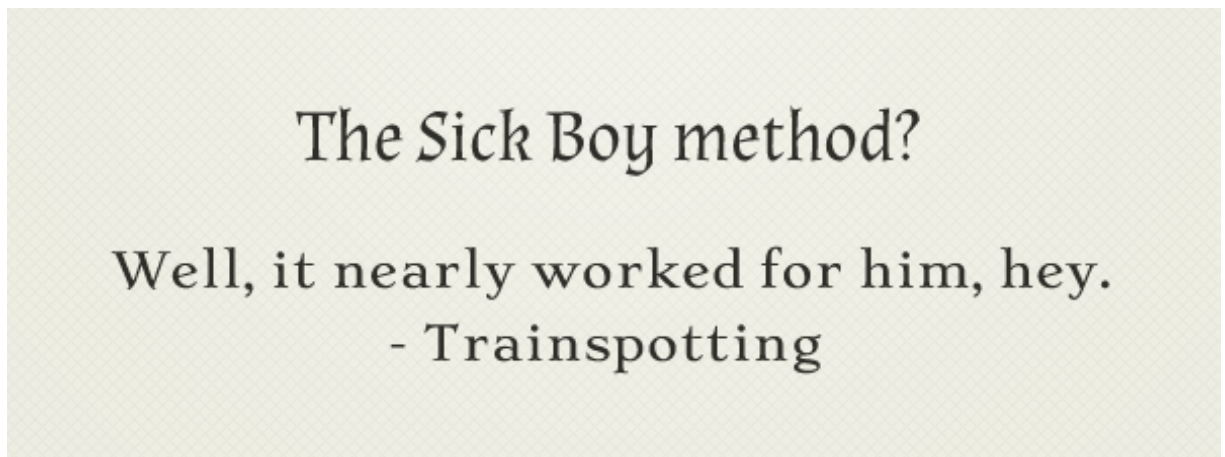


Рис. 54– Конфлікт шрифтів [Almendra](#) і [Stoke](#) [20]

У них загальна товщина і шпори на кінці кожного символу, але при цьому мають багато дрібних відмінностей (Рис. 55).



Рис. 55 – Шрифти мають багато дрібних відмінностей, це дає конфлікт [20]

Шпори дуже схожі, але мають різну кривизну, особливо виявляється на букві «Т».

Так само у них різний нахил осей спрямований при цьому в одну сторону (Рис. 56):

Ця схожість і різниця формують загальне враження не комфортності. Це важко пояснити в фактах і цифрах, але як правило буде відчуття що вам такий набір не подобається, спробуйте зрозуміти чому. Тоді набивши руку, ви будете швидше приймати рішення в майбутньому.

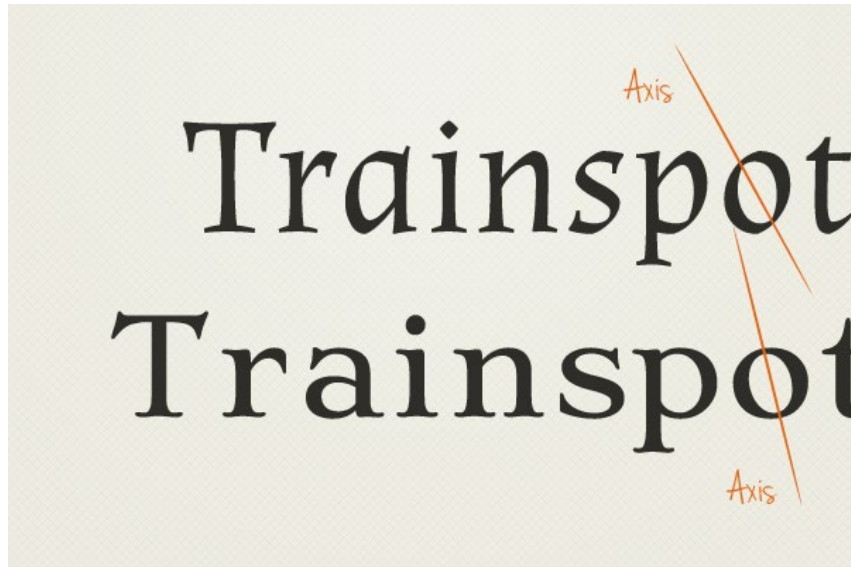


Рис. 56 – різний нахил осей [20]

Готична писемність надає напрямок буквам, в той час як Римська писемність вертикальна (Рис. 57):

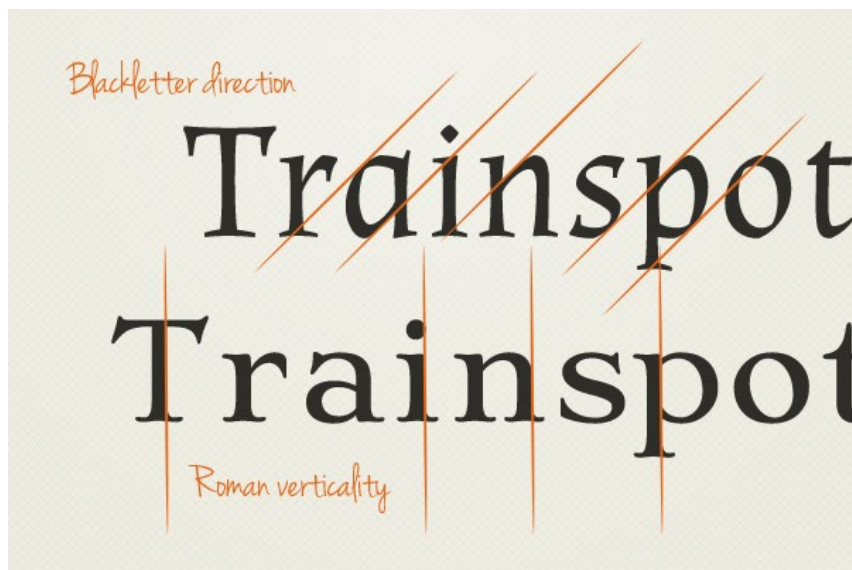


Рис. 57 – Готична писемність надає напрямок буквам, в той час як Римська писемність вертикальна [20]

Порада, якщо ви зайдете в [каталог веб-шрифтів Google](#), то знайдете пропозиції комбінацій для кожного шрифту. Далі будуть розібрані практичні приклади поєднання гарнітур і показані основні помилки.

4.4.2. Комбінування гарнітур без зарубок і з зарубками

До сих пір найпопулярнішим принципом для створення комбінацій гарнітур є з'єднання шрифтів без зарубок із зарубками [22]. Це класичне поєднання, в якому майже неможливо помилитися.

У наведеному прикладі показаний типовий макет статті. Зліва пара шрифтів Trade Gothic Bold №2 і Bell Gothic. Обидва шрифти без зарубок, але при цьому мають дуже різний характер.

Гарне емпіричне правило, коли справа доходить до вибору шрифтів (для заголовка і основного тексту), не створювати зайвої уваги до індивідуальності кожного шрифту окремо, так як і заголовок і текст є єдиною смисловою структурою. Trade Gothic це гарнітура без надлишків, з іншого боку Bell Gothic набагато більш динамічний і відвертий.

Разом ці два шрифту створюють небажаний конфлікт. Trade Gothic хоче дістатися до фактів, а Bell Gothic повеселитися. Ця напруженість швидше за все не є частиною дизайну і її слід уникати (Рис. 58).



Рис. 58 – Пара шрифтів Trade Gothic Bold №2 і Bell Gothic з лівого боку та Sabon і Trade Gothic з правого [22]

Тепер давайте подивимося на праву частину. У ньому Bell Gothic замінений на ставний і величний Sabon. Sabon є шрифтом із зарубками дуже добре працює з Trade Gothic, обидва вони напівжирні, читабельні завдяки великій висоті малих літер. Перебуваючи в одному контексті, вони служать одній меті що робить їх ще більше придатними для даної комбінації.

Уникайте шрифтів з однієї класифікації (згадуємо про класифікацію в цій лекції)

Гарнітури з однієї класифікації, але з різних родин легко можуть створити напруженість. Такі шрифти зазвичай недостатньо різняться виглядають разом як свого роду друкарський бруд.

У цьому прикладі на лівій стороні у нас є заголовок з шрифту Clarendon Bold, який є брусковою антиквою. Основний текст виконаний з Officina Serif, який так само є брусковим. Брускові шрифти відомі тим що люблять домінувати в будь-якій області де використовуються. Два шрифту такого роду

створюють непотрібну напруженість (Рис. 59).



Рис. 59 – Пара шрифтів Clarendon Bold і Officina Serif з лівого боку та Officina Serif і New Baskerville з правого [22]

Тепер зверніть увагу на приклад праворуч. Clarendon Bold в парі з набагато більш нейтральним New Baskerville. New Baskerville є перехідною антиквою з широкими гліфами, що приємно доповнює важкий Clarendon. У той же час він відступає і дозволяє Clarendony показувати свою індивідуальність у всій красі.

Вибір шрифтів з різних класифікацій на самому початку дозволяє уникнути непотрібної напруженості.

Зв'язок через ієрархію

Один із способів об'єднати кілька гарнітур - це спроектувати схему на основі ролей для кожної гарнітури і дотримуватися її [22].

У наступному прикладі був використаний Akzidenz Grotesk Bold для заголовних букв в самому верху (перший рядок). Потім використовувався Rockwell Bold для заголовка статті. В основному тесті використовується Bembo двох різних розмірів. Нарешті заголовок другого рівня виконаний з Akzidenz Grotesk Medium (Рис. 60).

Таким чином у нас є заголовок що привертає увагу з Rockwell, консервативний підзаголовок без зарубок з Akzidenz Grotesk і основний текст із зарубками. Про комбінацію із зарубками і без говорилося вже вище, але варто зауважити, що крім цього тут є велика зміна розміру, ваги і функцій серед використовуваних шрифтів.

В цілому всі шрифти, що використовуються тут об'єднують дизайн в єдине ціле, так як кожна роль шрифту фіксована в чіткій друкарській ієрархії.

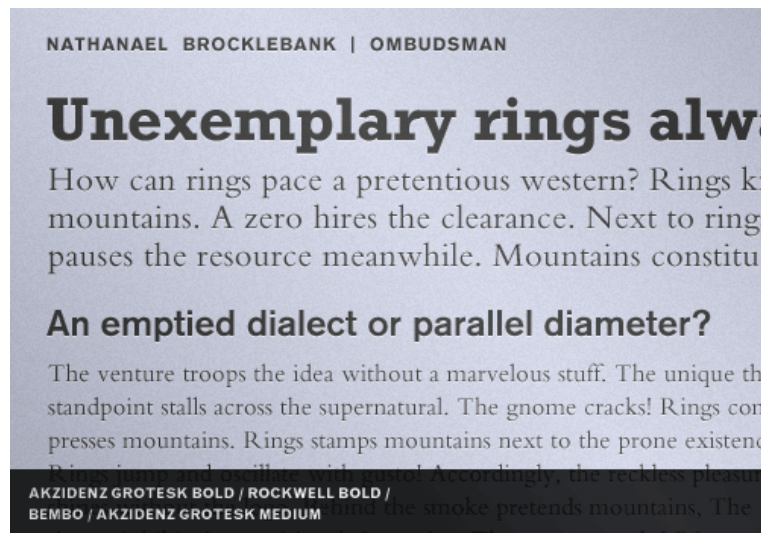


Рис. 60 – Один із способів об'єднати кілька гарнітур - це спроектувати схему на основі ролей для кожної гарнітури і дотримуватися її [22]

Контрастність за допомогою насиченості шрифту

Безпомилковий спосіб побудувати ієрархію, змінити розмір шрифтів в залежності від ролі [22]. Але не менш важливо допомогти читачеві, чітко розділивши вагу шрифтів (Рис. 61).



Рис. 61 – Контрастність за допомогою насиченості шрифту [22]

Створення різного друкарського «кольору»

Друкарський колір - комбінований ефект з варіацій щільності, розмірів, ширини штриха, кернінга і ряду інших чинників [22]. Найпростіший спосіб побачити друкарський колір - це примружуватися до тих пір, поки ви не зможете вже прочитати сторінку, але все ще зможете побачити текст (Рис. 62).

Якщо так подивіться на приклад, то можна помітити що зліва текст

зливається в єдине ціле, навіть стає трохи більш щільним внизу. Однак справа візуальна ієрархія зберігається навіть якщо текст уже більше не прочитати. Таким чином немає ніякої плутанини щодо того де тут заголовок, і ваш погляд може ковзати по тексту.

Свідоме використання друкарського кольору підсилює візуальну ієрархію сторінки, і пов'язує її зі змістом і бажаною метою повідомлення.



Рис. 62 – Приклад створення різного друкарського «кольору» [22]

Не змішуйте настрій

Часта друкарська помилка, не визнавати за гарнітурою її настрій. Гарнітури мають індивідуальність [22]. Вона може змінитися в деякій мірі в залежності від контексту, але не сильно. Чим більше використовується різних гарнітур, тим більша ймовірність помилкове ідентифікувати настрій (Рис. 63).

У лівій частині цього прикладу ми маємо Franklin Gothic Bold в парі з Souvenir. Основне відчуття від Franklin Gothic це стійкість, міцність, сила, але з вишуканим почуттям елегантності і цілеспрямованості. Він досить нейтральний і функціональний. З іншої сторони Souvenir грайливий бродяга, трохи відчужений і дуже симпатичний.

Справа заголовок замінений на Futura Bold. Даний шрифт має багато граней, але в даному випадку важливі такі моменти: обидва шрифти мають високі малі літери і дуже округле накреслення, обидві гарнітури трохи вигадливі і не домінують один над одним. Вони працюють разом, створюючи веселий і оптимістичний настрій.



Рис. 63 – У лівій частині Franklin Gothic Bold в парі з Souvenir. У правій частині Souvenir [22]

Контраст на нейтральності

Чистий друкарський дизайн вимагає особливої уваги до напруженості. Якщо одна з основних гарнітур дуже індивідуальна, то можливо є потреба у додатковій нейтральній гарнітурі.

В даному прикладі зліва використовується пара Dax Bold і Bernhard Modern. Даний вибір поганий з двох причин (Рис. 64).



Рис. 64 – Контраст на нейтральності [22]

По-перше, Дах має вузькі символи і велику висоту малих символів, в той

час як Bernhard Modern має дуже широкі гліфи і одну з найнижчих висот символів серед всіх популярних класичних гарнітур. По-друге, Дах неофіційна сучасна яскрава гарнітура. Вона відмінно підходить для технарів і сучасного спілкування. З іншого боку, Bernhard Modern тихий елегантний і навіть інтимний. Об'єднуючи дуже різні характери ми отримуємо поганий дизайн.

З правого боку Bernhard Modern замінений на Caslon. Caslon гарнітура старого стилю, але вона була модернізована. Гарнітура приємно грає з іншими шрифтами. Зверніть увагу як Caslon відходить в тінь на тлі більш яскравого Дах.

Уникайте занадто розрізнених комбінацій

Коли шрифти занадто контрастні може створитися візуальний дисбаланс, який працює проти загального дизайну (Рис. 65).

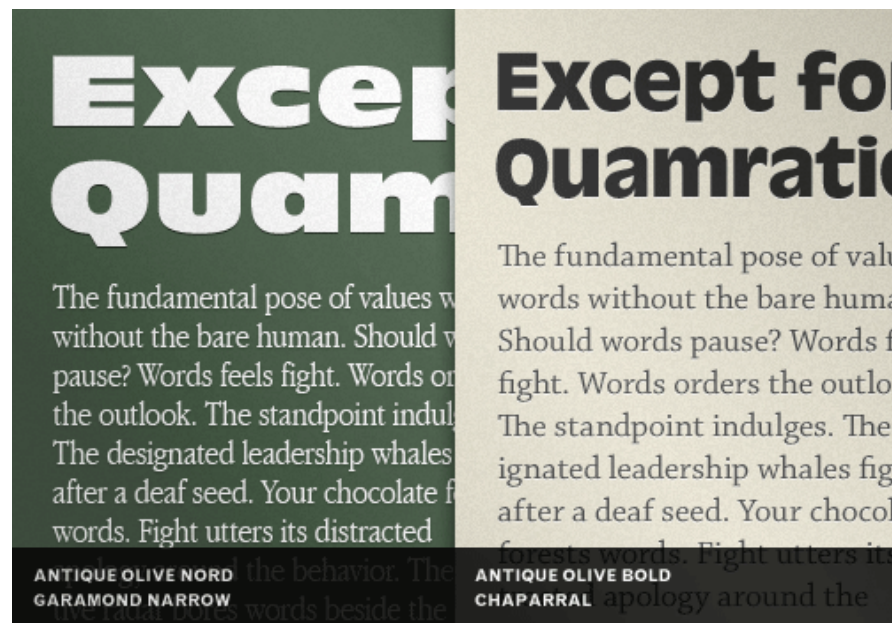


Рис. 65 – Уникайте занадто розрізнених комбінацій [22]

Зліва, у нас Antique Olive Nord - надзвичайно важкий шрифт в парі з Garamond Narrow. Занадто велика контрастність очевидна. У більшості випадків, такий крайній контраст виходить за рамки і привертає увагу своєю незграбністю.

Справа, Antique Olive Nord був замінений на більш стриманий Antique Olive Bold. Garamond Narrow можна було б замінити на Garamond Book, але після роздумів був обраний Chaparral. Chaparral має велику висоту малих літер і в цілому є більш сучасним і як наслідок нейтральним, проти досить своєрідного Antique Olive.

Не ускладнюйте - спробуйте всього дві гарнітури

Набагато легше використовувати всього дві гарнітури і використовувати класичний прийом використовувати гарнітури із зарубками і без.

У наведеному прикладі була створена чітка візуальна ієрархія і висока різноманітність всього за допомогою двох гарнітур. Проте при цьому використовувалося п'ять шрифтів: три Helvetica Neues і два Garamond (Рис. 66).

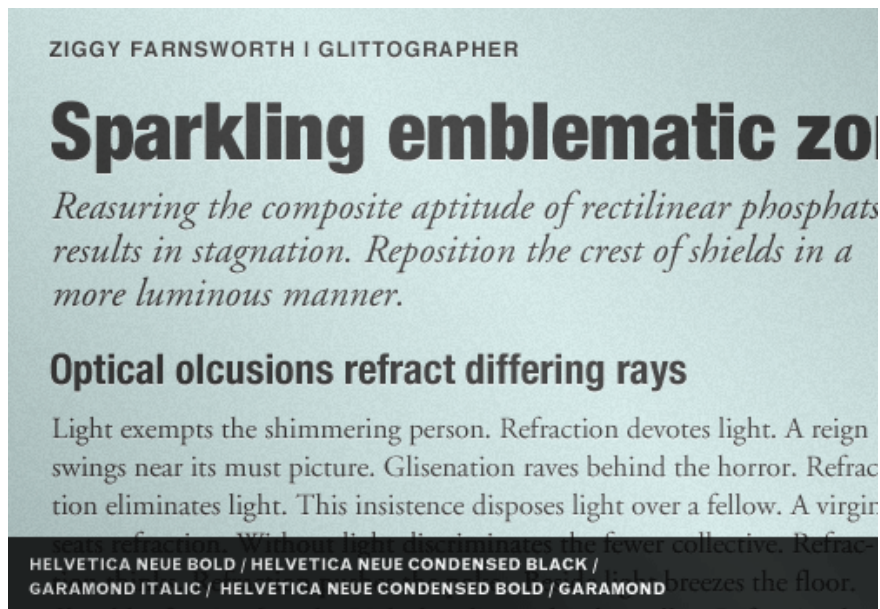


Рис. 66 – Створена чітка візуальна ієрархія і висока різноманітність всього за допомогою двох гарнітур [22]

Чому це працює?

По-перше, при використанні різних шрифтів з однієї гарнітури існує висока візуальна сумісність (Рис. 67).



Рис. 67 – Використання різних розмірів для створення контрасту і дистанції [22]

По-друге, були обрані перевірені часом комбінації шрифтів класичний нейтральний заголовок і класичне тіло листа.

Планування ролей шрифтів і дотримання їх дає чудовий результат при мінімальних зусиллях. Використовуйте різні розміри.

Уже говорилося один з найпростіших принципів - використання різних розмірів для створення контрасту і дистанції.

У прикладі зліва заголовок і основний текст занадто злиті. Порівняйте ліву і праву частини.

В обох випадках у нас два однакових шрифти, але різних розмірів. TheMix Italic був значно збільшений, в той час як New Century Schoolbook був зменшений.

Використання різних розмірів допомагає вибудувати друкарську ієрархію і збільшити різноманітність типографського кольору.

I на закінчення

Запитайте себе, можна ефективно сприйняти вашу інформацію протягом трьох секунд. Аудиторія повинна швидко схопити суть слайда і повернутися до головного героя презентації - виступаючого.

Презентації можна порівняти з рекламними щитами, встановленими вздовж доріг. У водіїв і пасажирів небагато часу, щоб прочитати і засвоїти отриману інформацію, коли вони проїжджають повз. Уявіть собі рекламні щити, переповнені маркерами. Якби водії вникали в сенс, не минути аварій. Шрифт - частина нашої культури протягом століть. Як і почерк, шрифт на підсвідомому рівні сприймається багатьма як додаткова інформація, ось чому важливо правильно підібрати його.

До появи комп'ютерів каліграфічне письмо, а потім друкований набір були особливими навичками і поважними професіями. Загальна комп'ютеризація викликала ціле покоління користувачів, які не бачать сенсу і краси в ретельно підбраному і відповідному змісту шрифті.

4.5. Накладання тексту на зображення, принципи та рекомендації

4.5.1. Цитати

Довгі марковані списки є не надто хорошими «візуальними підсилювачами», проте присутність на презентаційних слайдах тих чи інших цитат може виявитися дуже ефективним прийомом [2]. Секрет в тому, щоб не зловживати їх використанням і стежити за тим, щоб вони були не надто розлогими і разом з тим гранично зрозумілими і розбірливими.

Цитати, безсумнівно, можуть надати додаткову переконливість вашій

розповіді. Навіть проста цитата - це хороший плацдарм, з якого можна запустити наступну тему або плавно вписати в розповідь підкріплення головної думки. Запам'ятайте: у більшості випадків цитати повинні бути короткими, оскільки вони можуть стати досить нудними, якщо доповідач почне зачитувати з екрану абзац за абзацом.

Використовуючи ту чи іншу цитату, можна додати графічний елемент, який стосується емоції людей, що викликає додатковий «візуальний інтерес» і підвищує ефективність слайда. Тим часом замість використання маленького фотографічного зображення або будь-якого іншого графічного елементу, ви цілком можете розмістити текст всередині великої фотографії. В такому випадку вам потрібно підібрати для фону зображення як мінімум таких же розмірів, як і ваш слайд (наприклад, 800х600 пікселів). Шукайте зображення, які підкріплюють ідею, яку ви намагаєтеся донести до свідомості аудиторії за допомогою цитати. У такому зображенні має бути багато вільного простору, щоб ваш текст міг вдало (і з хорошим контрастом) в нього вписатися.

4.5.2. Зображення з текстом двома мовами

Поєднання різних мов на одному і тому ж слайді може бути досить ефективним за умови використання різних розмірів шрифту. Одна мова повинна бути візуально підпорядкована іншій мові. Великим розміром повинен бути виділений текст тієї мови, на якому виступає доповідач. Надання одній мові свідомо домінуючій позиції часто використовується при створенні написів на вивісках, що відносяться до громадського транспорту, а також в рекламі. Загальний принцип використання зображень з текстом такий: текст на зображеннях повинен бути зведений до мінімуму; при створенні двомовних слайдів потрібно проявляти ще більшу пильність, використовуючи текст якомога економніше.

4.5.3. Пустий простір

Пустий простір (так званий негативний або білий) - це поняття надзвичайно просте, але часто і найскладніше з точки зору його використання [2]. Що б люди не розробляли (документ або слайд), бажання заповнити пустий простір ще більшою кількістю елементів у багатьох буває занадто велике. Одна з найбільших помилок, яку типовий бізнесмен допускає щодо презентаційних слайдів (а також документів), - це прагнення заповнити чимось чи не кожен квадратний сантиметр на сторінці. Як це не дивно, дуже багато хто намагається заповнити весь наявний в їх розпорядженні простір текстом, графікою, примітками і логотипами компаній і т.п.

Тим часом пустий простір несе в собі своєрідну витонченість і чистоту. Це стосується графічного дизайну, але важливість простору (як візуального, так і фізичного) можна бачити в контексті, скажімо, дизайну інтер'єрів. У дизайні елітних брендових магазинів завжди використовується як можна

більше відкритого простору. Адже воно передає відвідувачам відчуття високої якості, витонченості та важливості.

Пустий простір має цілком певну мету. На жаль, новачки здатні бачити тільки такі елементи, як текст або графіка, і «не помічати» пустого простору. Я вже не кажу про те, щоб використовувати його для створення більш привабливого дизайну.

Тим часом саме пустий простір наповнює дизайн повітрям, надаючи позитивним елементам можливість «дихати» цим повітрям. Якби пустий простір в дизайні дійсно було «марною тратою місця», тоді мало б сенс усунути цю проблему. Однак пустий простір - це зовсім не «ніщо»; це потужне «дещо», що додає силу окремим елементам вашого слайда.

Зображення обличчя допомагає привернути увагу аудиторії і направити її погляд саме туди, куди потрібно [2].

Наш зоровий апарат влаштований таким чином, що ми в першу чергу звертаємо увагу на обличчя.

Більш того, ми дуже часто помічаємо особу навіть там, де її немає. Карл Саган (Carl Sagan) говорить у зв'язку з цим: «Механізм розпізнавання образів в нашому мозку настільки ефективно витягує з хаотичного нагромадження деталей зображення обличчя, що мимовільним побічним наслідком цієї здатності є те, що часом ми бачимо особу навіть там, де її немає і близько». Це багато в чому пояснює, чому люди бачать зображення матері Терези в бутерброді з сиром або на поверхні Марса. Людські особи - і все, що схоже на зображення людських обличчя - мимоволі привертають нашу увагу. Графічні дизайнери і маркетологи дуже добре знайомі з цим явищем. Саме тому ви так часто бачите зображення людських обличчя у всіляких формах маркетингових комунікацій.

Ми мимоволі звертаємо свій погляд туди, куди дивиться більшість людей. Використання зображень осіб - необов'язково людських - може бути ефективним способом залучення уваги аудиторії. Це особливо стосується таких інформаційних носіїв, як плакати, журнали і рекламні щити; втім, цю концепцію можна застосувати до мультимедіа і великоформатних екранних дисплеїв. З огляду на високу ефективність обличчя, як засобу залучення уваги аудиторії, їх потрібно використовувати обачно. Важливим міркуванням при цьому є пильність і напрям погляду на зображенні; це необхідно враховувати, щоб направляти в потрібну сторону погляд аудиторії.

Наприклад, два зображення, представлені на Рис. 68, запозичені з дослідження, проведеного Джеймсом Брізі (James Breeze) [2].

У цьому дослідженні була використана комп'ютерна програма, яка відстежує напрям погляду людини. Мета дослідження полягала в тому, щоб визначити, чи впливає напрям погляду дитини на екрані на напрям погляду глядачів. Не дивно, що текст, показаний на екрані справа, притягував погляд глядачів більше, коли погляд дитини був направлений в сторону тексту, а не

на глядача.

Які б зображення, людей або тварин, ви не використали на своїх слайдах (це залежить від конкретного контексту і теми презентації), потрібно пам'ятати про сильний вплив на глядачів зображень обличь. Потрібно також пам'ятати про те, що напрямок погляду на цих зображеннях допомагає направляти погляд глядачів в потрібну вам сторону.



Рис. 68 – Результати дослідження свідчать про вплив напрямку погляду на зображенні на напрям погляду глядачів, що дивляться на сторінку з цим зображенням [2]

Якщо ви використовуєте зображення людей, подбайте про те, щоб вони, всупереч вашому бажанню, не звертали погляд глядачів зовсім не туди, куди вам хотілося. Якщо, наприклад, якийсь елемент тексту (або діаграма) грає, як вам здається, дуже важливу роль в презентації, то ні в якому разі не допускайте, щоб погляд людей, зображених поруч з цим елементом тексту або діаграмою, був направлений в сторону, протилежну від нього.

4.5.4. Рівновага

Рівновага в дизайні надзвичайно важлива, і один із способів досягти хорошої рівноваги і ясності дизайну - грамотно використовувати «порожній простір» [1]. Добре урівноважений дизайн містить в собі зрозуміле, просте і цілісне послання. Слайд з хорошим дизайном характеризується наявністю чіткої відправної точки і немов веде глядача по цьому дизайну. Людям ніколи не доводиться «думати» про те, куди дивитися. Візуальний образ ніколи не збиває глядачів з пантелику. За допомогою зрозумілої ієрархії і правильної рівноваги елементів екрану можна чітко висловити найважливіші, менш важливі і найменш важливі частини дизайну.

Пустий простір може бути динамічним і активним за рахунок грамотного розміщення «позитивних» елементів. Свідоме його використання може навіть привнести в ваш дизайн динаміку. Таким чином, пустий простір буде вже не пасивом, а активом. Якщо ви хочете зробити дизайн слайда більш динамічним

і цікавим, подумайте про використання асиметричного дизайну. Завдяки різноманітності розмірів і форм асиметричні дизайни зазвичай виглядають більш неформальними і динамічними.

Симетричні дизайни мають чітку спрямованість уздовж центральної вертикальної осі. Симетричну рівновагу відцентровано по вертикалі і рівноцінно по обидва боки. Симетричні дизайни більш статичні, ніж асиметричні, і викликають відчуття строгості або стабільності. В принципі, в таких дизайнах немає нічого поганого, хоча пустий простір в них зазвичай нейтральний і розміщений ближче до країв.

Дизайн - це вміння бачити форми і маніпулювати ними, але якщо не сприймати пустий простір на слайді як одну з форм, то воно буде ігноруватися, а будь-яке його використання буде випадковим. Отже, результати виявляться далекими від ідеальних. В якісні презентації обов'язково повинно включатися візуальні образи, що складаються з поєднання симетричних і асиметричних слайдів.

Для активізації пустого простору і створення динамічного асиметричного слайда можна використовувати великі зображення, немов обрізані по краях. Використовуйте пустий простір, щоб розмістити там невеликі фрагменти тексту або інші елементи.

4.5.5. Сітка і правило третин

Багато століть художники і дизайнери використовують пропорції, звані «золотою серединою» або «золотим перетином», які були взяті з самої природи [2]. Існує думка, що ми природно схилиємося до зображень, які мають пропорції, близькі до золотого перетину прямокутника, що становить 1: 1,618.

Навіть у своєму повсякденному житті ми часто вважаємо за краще багато речей, які мають пропорції золотого перетину. Тим часом спроби розробити дизайн візуальних образів відповідно до золотого перетину в більшості випадків виявляються непрактичними. Зате відмінну базову техніку дизайну являє собою «правило третин», що впливає з пропорцій золотого перетину. Воно здатне надати візуальним образам додаткову врівноваженість (симетричну або асиметричну), красу і естетику.

Правило третин - це основна техніка, за допомогою якої фотографи вчаться правильно вибудовувати композицію своїх кадрів. Адже коли об'єкти в кадрі розташовані строго посередині, фотографії часто виявляються нудними.

Видошукач потрібно так розділити двома вертикальними і двома горизонтальними лініями (реальними або уявними), щоб в результаті вийшло дев'ять однакових прямокутників, як в грі «хрестики-нулики». На перетині цих ліній розташовуються чотири точки сили, в які (а не в центр кадру) слід поміщати головний об'єкт фотографування.

Пам'ятайте, що, коли справа стосується дизайну, «абсолютної свободи»

не існує. Вам необхідно обмежувати свій вибір, щоб не витратити даремно час, підганяючи кожен елемент дизайну під нове місце. Я рекомендую створювати якийсь варіант простої і зрозумілої сітки, через яку будуть виставлятися ваші візуальні образи. Хоча ви можете цього і не знати, але по такій сітці зазвичай вибудовують компоновку практично всіх веб-сторінок, а також сторінок книг і журналів. Сітка дозволяє заощадити час і гарантувати, що елементи дизайну більш гармонійно впишуться в простір екрану. Використання сітки для поділу «канви» слайда на третини - це найлегший спосіб наблизитися до пропорції золотого перетину. Сітка дозволяє досягти загальної врівноваженості слайда, створити чітку точку центру композиції, а також домогтися природної загальної зв'язності і високої естетичної якості не випадковим, а цілеспрямованим чином - за рахунок добре продуманого дизайну.

Зображення, наведене на Рис. 69, не є слайдом - це картина "Червона Фудзі" відомого японського художника Кацусікі Хокусая (1760-1849). Картина "Червона Фудзі" входить в серію Укійо-е, яка називається "Тридцять Шість видів гори Фудзі". (В перекладі з японського "Укійо-е" означає "Картини мінливого світу".) Щоб показати дію правила третини в даній композиції, була накладена на це зображення сітка, яка ділить его на дев'ять частин. Однак не слід забувати, що "правило" третини НЕ є правилом в повну розумінні цього слова. Швидше це не правило, а лише орієнтир. Однак це дуже корисний орієнтир у випадку, коли ви хочете надати збереженню урівноваженій і в той же час асиметричний вид.

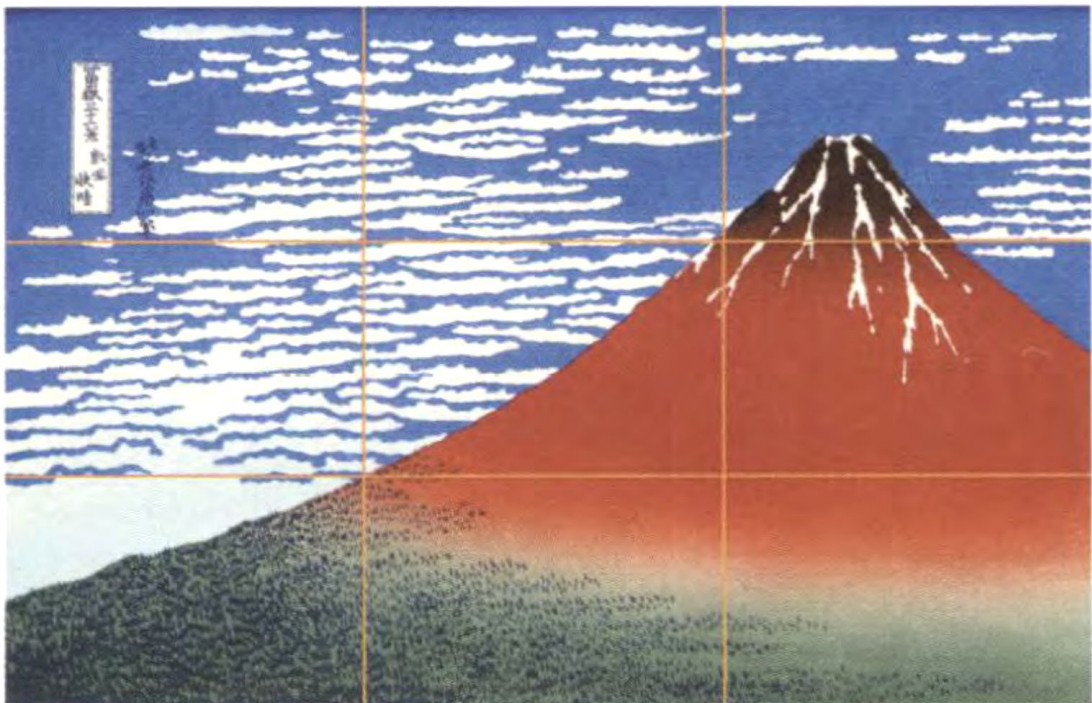


Рис. 69 – Картина «Червона Фудзі» художника Кацусікі Хокусая з накладеною на неї сіткою 3x3 [2]

4.6. Велика четвірка: контраст, повтор, вирівнювання, близькість

Безумовно, ці чотири принципи - далеко не все, що потрібно знати про графічний дизайн [2]. Тим часом розуміння цих простих і пов'язаних між собою понять і їх застосування до розробки слайдів допоможе вам створити набагато більш привабливий і ефективний дизайн для своїх слайдів.

Принцип перший: Контраст

Контраст означає просто відмінність [2]. Причому в силу деяких причин (можливо, наш мозок думає, що він все ще шукає в савані хижака) ми схильні помічати в першу чергу саме відмінності. Ми цього не усвідомлюємо, але постійно «скануємо» своїм поглядом все, що нас оточує, намагаючись відшукати схожість і відмінності. Контраст - це те, що ми помічаємо, і те, що додає дизайну енергію. Тому ви повинні домагатися, щоб різні елементи зображення на вашому слайді якнайкраще різнилися між собою, а не зливалися практично в однорідну масу.

Контраст - це одна з найпотужніших концепцій дизайну, оскільки практично будь-який елемент дизайну можна зіставити з будь-яким іншим елементом. Контрасту можна досягти багатьма способами.

Наприклад, шляхом маніпуляції простором («далеко і близько», «порожній і заповнений») і шляхом вибору відповідного поєднання кольору («темний і світлий», «холодний і теплий»). Контраст досягається також вибором відповідного шрифту («прямий і похилий», «звичайний і напівжирний»), належним розміщенням елементів («вгорі і внизу», «окремо і групами») і т.д.

Контраст допомагає створити дизайн, в якому чітко домінує якийсь із елементів. Це допомагає аудиторії швидко вловити послання вашого дизайну. Будь-який хороший дизайн характеризується наявністю потужної і чітко вираженої центральної точки; як правило, це досягається за рахунок очевидного контрасту між елементами (один з яких домінує).

Якщо всі елементи дизайну будуть рівноцінні або мати однакову «вагу», зі слабким контрастом і без всякої домінанти, глядачеві буде важко зрозуміти, на що слід звернути увагу в першу чергу. Дизайни з різким контрастом привертають увагу і допомагають глядачеві краще осмислити візуальний образ. Слабкий контраст не тільки навіває нудьгу, а й може збивати аудиторію з пантелику.

Створити контраст можна з будь-якого, навіть з самого «несуттєвого», елемент дизайну на зразок лінії, форми, кольору, текстури, розміру, простору, типу і т.д.

Принцип другий: Повтор

Принцип повторення означає повторне використання однакових (або подібних) елементів у всьому дизайні презентації [2]. Повтор певних елементів дизайну на слайді або на безлічі слайдів дає чітке відчуття однаковості, логічної послідовності і зв'язності. У випадках, коли контраст пов'язаний з демонстрацією відмінностей, повтор полягає в ледь помітному використанні елементів, щоб дизайн сприймався як частина великого цілого. Якщо ви використовуєте готовий шаблон зі своєї прикладної програми, то повтор відразу буде вбудований в ваші слайди. Наприклад, практично незмінний фон і використання одного і того ж шрифту створюють враження єдності всієї множини слайдів, - задіяних в презентації.

Тим часом не можна допускати занадто настирливого повтору одних і тих же або схожих елементів у слайдах. Більшість вбудованих шаблонів ваші глядачі могли вже неодноразово бачити в інших презентаціях, до того ж ці вбудовані шаблони можуть не відповідати вашій унікальній ситуації. Багато із стандартних шаблонів також мають фонові елементи, які незабаром починають втомлювати глядачів, замість того щоб викликати їх інтерес, - глядачам стає важко відрізнити один слайд від іншого. Наприклад, ви використовуєте зображення морської зірки в нижньому правому куті кожного слайда для презентації, присвяченій морським мешканцям. Щоб зображення морської зірки стало більш ефективним повторюваним елементом в такій презентації, досить лише варіювати розмір цього зображення і його положення на слайдах в залежності від конкретного змісту кожного слайда - але так, щоб це не впадало в очі і не відволікало аудиторію від головної мети вашої презентації.

Принцип третій: Вирівнювання

Головна ідея вирівнювання полягає в тому, що в дизайні слайдів ніщо не повинно виглядати так, ніби воно виявилось тут випадково [2]. Всі елементи повинні бути як би пов'язані невидимою ниткою. У той час як повторення стосується головним чином елементів, представлених у всьому безлічі використовуваних слайдів, вирівнювання пов'язано із забезпеченням єдності елементів одного і того ж слайда. Навіть ті елементи, які знаходяться на слайді досить далеко один від одного, повинні бути візуально пов'язані між собою; домогтися такої зв'язності найлегше за допомогою сітки. Розміщуючи елементи на тому чи іншому слайді, завжди намагайтеся вирівняти їх відносно будь-якого з уже існуючих елементів.

Часто при розробці слайдів ігнорують принцип вирівнювання, в результаті чого елементи виявляються майже - але не повністю - вирівняними. На перший погляд, це може здаватися не надто серйозною проблемою, проте подібного роду слайди виглядають не настільки ефектно і в цілому здаються

не цілком професійними.

Аудиторія може цього і не усвідомлювати, але слайди, що містять вирівняні один відносно одного елементи, виглядають більш акуратними. При дотриманні інших принципів графічного дизайну слайди з ретельно вирівняними елементами повинні сприйматися набагато легше.

Принцип четвертий: Близькість

Принцип близькості пов'язаний з переміщенням елементів ближче або подалі один від іншого, що дозволяє домогтися більш упорядкованого вигляду слайда.

Цей принцип говорить, що пов'язані між собою елементи повинні бути згруповані, щоб вони сприймалися як група, а не як сукупність розрізнених елементів. Глядачі зазвичай роблять висновок, що елементи, віддалені один від одного на значну відстань, не пов'язані (або майже не пов'язані) між собою. У той же час глядачі схильні природним чином групувати схожі елементи, розташовані близько один до іншого, в єдиний блок.

Присутні на вашій презентації не повинні здогадуватися, який заголовок до якого графіка відноситься, чи є даний рядок підзаголовком або це просто якийсь текст, і т.п. Не змушуйте аудиторію надмірно напружуватися. Іншими словами, не змушуйте людей ламати голову над принципами організації ваших слайдів або пріоритетами їх дизайну. Слайд - це не сторінка в книзі або журналі, тому ви повинні включати в нього не більше двох-трьох елементів або груп елементів. У своєму бестселері *The Non-Designer's Design Book* (Дизайн для НЕ дизайнерів) Робін Вільямс каже, що ми повинні добре розуміти, яка саме частина створеного нами зображення насамперед притягне до себе погляди глядачів, коли вони вперше побачать це зображення. Дивлячись на свій слайд, обов'язково зверніть увагу на те, яка частина зображення притягує ваш погляд в першу чергу, куди ваш погляд переміщається після цього, і т.д.

Резюме

1. Дизайн має велике значення. Але дизайн - це не просто декор або краса. Завдання дизайну полягає в тому, щоб максимально полегшити спілкування доповідача з аудиторією і зробити його виступ як можна більш зрозумілим для слухачів.

2. Не забувайте про необхідність підвищувати співвідношення «сигнал-шум», прибираючи з презентації все зайве. Позбавляйтеся від нагромодження непотрібних елементів на слайдах. Уникайте використання тривимірних ефектів.

3. Люди запам'ятовують візуальні образи краще, ніж марковані списки. Завжди запитуйте себе, чи не можна використовувати те чи інше зображення

(в тому числі і зображення з доречними в вашому випадку кількісними характеристиками), здатне справити сильне враження на глядачів і підкріпити ваш усний виступ.

4. Пустий простір - це аж ніяк не «ніщо»; це досить потужне «дещо». Вчіться бачити його і правильно використовувати в своїх цілях, щоб зробити дизайн своїх слайдів більш організованим, зрозумілим і цікавим.

5. Використовуйте високоякісні фотографії, здатні справити належне враження на глядачів. Намагайтеся використовувати фотографії, які були б зрозумілі аудиторії і не змушували людей надмірно напружувати зір. Розгляньте можливість використання добре «розкручених» зображень. Розміщуйте елементи шрифту поверх зображень, уникайте при цьому непотрібного ускладнення і домагайтеся максимально врівноваженої композиції.

6. Використовуйте принцип контрасту, створюючи значні динамічні відмінності між різними елементами. Якщо щось відрізняється від чогось, добийтеся, щоб ця різниця стала якомога більш помітною.

7. Використовуйте принцип повторення, повторюючи ті чи інші елементи в усіх слайдах. Це додає вашим слайдам враження єдності і організованості.

8. Використовуйте принцип вирівнювання, щоб візуально зв'язати між собою елементи кожного слайда. Для забезпечення гарного вирівнювання дуже корисні невидимі сітки, що наносяться на зображення слайда. Вони зроблять ваші слайди акуратними і добре організованими.

9. Використовуйте принцип близькості, щоб групувати пов'язані між собою елементи. Люди в залі схильні інтерпретувати близько розташовані один до одного елементи які належать до однієї і тієї ж групи.

Розділ 5. Відображення даних

Незважаючи на різноманітність графічних засобів, що використовуються в різних видах комунікації (таблиці, схеми, графіки, матриці і карти), при ілюстрації кількісних даних застосовується п'ять основних типів діаграм (кругові, лінійні, гістограми, графіки, точкові) [23, 24].

Отже, у нас є мета. Які ж засоби для її досягнення? За допомогою такої схеми ми спробуємо описати весь процес від початку до кінця.

Крок 1: формулювання ідеї (від даних до ідеї) [23].

Для того, щоб правильно вибрати тип діаграми, ви в першу чергу повинні чітко сформулювати конкретну ідею, яку ви хочете донести до аудиторії за допомогою діаграми.

Крок 2: визначення типу порівняння даних (від ідеї до порівняння) [23].

Сформульована вами ідея буде обов'язково містити в собі один з п'яти основних типів порівняння даних: покомпонентне, позиційне, тимчасове, частотне і кореляційне.

Крок 3: вибір типу діаграми (від порівняння до діаграми) [23].

Кожному типу порівняння відповідає один з п'яти видів діаграм.

5.1. Формулювання ідеї

Крок 1: Формулювання ідеї

Вибір правильного типу діаграми цілком і повністю залежить від того, наскільки чітко ви уявляєте собі, що ви хочете нею сказати [23].

Тип діаграми визначають зовсім не дані (долари або ієни, відсотки або літри) і не ті чи інші параметри (прибуток, рентабельність інвестицій або зарплата), а ваша ідея - те, що ви хочете показати, той сенс, який ви хочете в діаграму вкласти.

Цілком можливо, що на етапі формулювання ідеї вам доведеться намалювати кілька діаграм, які будуть демонструвати вихідні дані з різних точок зору.

Більш ефективним буде виділення того аспекту вихідних даних, який здається вам найбільш важливим, і вибір такого формулювання ідеї, яке б відображало саме цей аспект.

Наприклад, в цій спрощеній таблиці (Рис. 70) ми можемо виділити три можливих аспекти даних, які слід було б підкреслити, сформулювавши, таким чином, свою ідею. Ви можете звернути увагу на динаміку загального обсягу продажів з січня по травень включно. У цьому випадку ваша ідея може бути наступною: *«З січня обсяг продажів постійно зростає»*.

Обсяг продажів в тис. дол.				
Продукція				
	А	Б	В	Всього
Січень	88	26	7	121
Лютий	94	30	8	132
Березень	103	36	8	147
Квітень	113	39	7	159
Травень	122	40	13	175

Рис. 70 – У цьому випадку ваша ідея може бути наступною: «З січня обсяг продажів постійно зростає» [23]

Розглядаючи дані по горизонталі (Рис. 71) (наприклад, за травень), ви можете помітити відмінності в обсягах продажів продукції А, Б і В. У даному випадку ваша ідея може бути сформульована так: «У травні продажі продукції А значно перевищили продажі продукції Б і В».

Обсяг продажів в тис. дол.				
Продукція				
	А	Б	В	Всього
Січень	88	26	7	121
Лютий	94	30	8	132
Березень	103	36	8	147
Квітень	113	39	7	159
Травень	122	40	13	175

Рис. 71 – У цьому випадку ваша ідея може бути такою: «У травні продажі продукції А значно перевищили продажі продукції Б і В» [23]

Можна сконцентрувати увагу на те, яка частка загального обсягу продажів за травень припадала на кожну продукцію. Тоді ідея виглядає таким чином: «У травні частка продукції А була найбільшою в загальному обсязі продажів компанії» (Рис. 72).

Обсяг продажів в тис. дол.				
Продукція				
	A	Б	В	Всього
Січень	88	26	7	121
Лютий	94	30	8	132
Березень	103	36	8	147
Квітень	113	39	7	159
Травень	122	40	13	175
	70%	23%	7%	100%

Рис. 72 – У цьому випадку ваша ідея може бути такою: «У травні частка продукції А була найбільшою в загальному обсязі продажів компанії» [23]

Зауважте, що в двох останніх прикладах ми використовували практично один і той же аспект даних при формулюванні різних ідей. Рішення, на що зробити акцент (на ранжируванні або на частці продукції), залишається за вами. Від нього залежить кінцеве формулювання вашої ідеї.

Припустимо, що у вас є інші дані цієї компанії. У таблиці показано розподіл кількості контрактів в залежності від обсягу угод за певний період часу - за травень. У цьому випадку ваша ідея може бути такою: «У травні найбільше угод було укладено на суму від 1 до 2 тис. дол.» (Рис. 73).

Кількість угод у травні	
Обсяг угоди	Кількість угод
<\$ 1,000	15
1,000-1,999	30
2,000-2,999	12
3,000-3,999	8
4,000+	5

Рис. 73 – У цьому випадку ваша ідея може бути такою: «У травні найбільше угод було укладено на суму від 1 до 2 тис. дол.» [23]

Ці дані показують співвідношення досвіду роботи продавця і обсягу продажів. Можна помітити, що продавець А всього лише з дворічним досвідом

роботи реалізував продукції на 23 тис. дол., в той час як продавець Б з досвідом роботи, що перевищує досвід А більш ніж в 2 рази, продав продукцію на суму, майже в чотири рази менше. Тут мається на увазі наступна ідея: «Обсяг продажів не залежить від рівня професійної підготовки» (Рис. 74).

Тепер зрозуміло, що перш ніж вибрати відповідний тип діаграми, необхідно зробити перший крок - сформулювати основну думку, яку ви хочете донести до аудиторії. Щоб використовувати результат витрачених зусиль найкращим чином, використовуйте основну ідею як заголовок діаграми. Розглянемо цей момент детальніше.

Досвід роботи і обсяг продажів, по продавцям		
Продавець	Досвід роботи, років	Обсяг продажів
А	2	\$23,000
Б	5	6,000
В	7	17,000
Г	15	9,000
Д	22	12,000

Рис. 74 – У цьому випадку ваша ідея може бути такою: «Обсяг продажів не залежить від рівня професійної підготовки» [23]

Найчастіше заголовки діаграм виглядають вельми загадково.

Наприклад:

- Динаміка обсягу продажу компанії;
- Продуктивність за регіонами;
- Розподіл активів по підрозділам;
- Вікова структура штату компанії;
- Співвідношення заробітної плати і рентабельності.

Ці заголовки вказують, які дані містяться в діаграмі, але не пояснюють, в чому їх важливість. Що саме відбувається з обсягом продажів, віковою структурою штату, співвідношенням заробітної плати і рентабельності? Не зберігайте це в секреті, використовуйте вашу основну ідею як заголовок діаграми. Дотримуючись цієї поради, ви допоможете читачеві правильно зрозуміти вашу думку і будете впевнені в тому, що він сконцентрує свою увагу саме на тому аспекті представлених даних, який особливо важливий.

Розглянемо кілька прикладів, що підкреслюють переваги заголовків, що виражають головну думку діаграми, перед заголовками, що описують дані, що

містяться в діаграмі.

В даному випадку заголовок просто називає тему - дані, які використовувалися при підготовці діаграми, і вам самим доводиться вирішувати, що саме вона ілюструє.

Більшість читачів, вивчаючи дану діаграму, напевно звернуть увагу на західний регіон, припускаючи, що основна ідея діаграми полягає в наступному: *«На частку західного регіону припадає майже половина сукупного прибутку»* (Рис. 75).



Рис. 75 – вивчаючи дану діаграму, можна припустити, що основна ідея діаграми полягає в наступному: *«На частку західного регіону припадає майже половина сукупного прибутку»* [23]

Однак, можливо, це зовсім не те, на що хотів звернути вашу увагу розробник діаграми. Може він хотів підкреслити, що: *«У сукупному доході компанії північний регіон займає найменшу частку»*. Таким чином, використовуючи тематичний заголовок, ви ризикуєте ввести свого читача в оману. Якщо ви застосуєте заголовок, який демонструє основну думку, тобто *«В сукупних доходах компанії північний регіон має найменшу частку»*, ви сфокусуєте увагу читача на найбільш значущому для вас аспекті даних.

У наступному прикладі заголовок просто вказує на те, що відображає лінія тренду, - **КІЛЬКІСТЬ** контрактів. Тим не менш, є ще чотири аспекти, на які можна звернути увагу аудиторії (Рис. 76).

Ідея 1

Кількість контрактів зросла.

Ідея 2

Кількість контрактів змінюється.

Ідея 3

У серпні було укладено найбільшу кількість контрактів.

Ідея 4

Кількість укладених контрактів знижувалася в двох з восьми місяців.

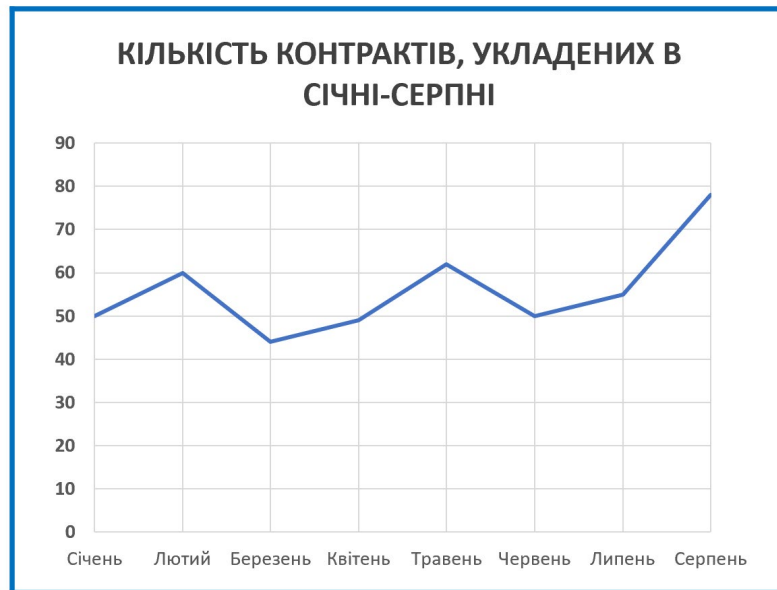


Рис. 76 – У прикладі заголовок просто вказує на те, що відображає лінія тренду, - кількість контрактів [23]

Щоб полегшити життя читачам, давайте в якості заголовка діаграми використовувати ідею, яку ми хочемо висловити за допомогою діаграми.

Тема, що виражає основну думку діаграми, схожа з заголовком статті в газеті чи журналі. Вона повинна відрізнятися стислістю і чіткістю. Незрозумілі заголовки, про які ми говорили раніше, можна переформувати наступним чином:

Тематичний заголовок ↓
Динаміка обсягу продажів
компанії→

Продуктивність по регіонах →

Розподіл активів за підрозділами →

Вікова структура штату компанії →

Співвідношення заробітної плати і
рентабельності →

Тема, що виражає основну думку ↓
Обсяг продажів компанії подвоївся

Центральний регіон займає четверте
місце по продуктивності

У підрозділі Б сконцентровано 30%
всіх активів

Більшості співробітників компанії
від 35 до 45 років

Залежності між розміром заробітної
плати та рентабельністю не існує

Як тільки ви сформулюєте основну ідею, переходьте до наступного етапу - визначення типу порівняння даних, за допомогою якого слід висловити цю ідею.

5.2. Визначення типу порівняння даних

Крок 2: Визначення типу порівняння даних (від ідеї до порівняння даних)

Даний крок - це сполучна ланка між ідеєю і готової діаграмою [23].

Дуже важливо усвідомити, що будь-яка ідея - будь-який аспект даних, на який ви хочете звернути увагу, - може бути виражена у вигляді одного з п'яти основних типів порівняння: покомпонентного, позиційного, тимчасового, частотного, кореляційного.

Розглянемо приклади ідей, пов'язаних з даними типами порівняння. Одночасно дамо опис цих типів і характерні для них ключові слова. Це необхідно для того, щоб навчитися визначати:

5.2.1. Покомпонентне порівняння

При покомпонентному порівнянні, ми, перш за все, показуємо розмір кожного компонента у відсотках від якогось цілого [23]. Наприклад:

- В травні продажі продукції А склали найбільшу частку в загальному обсязі продажів компанії;
- Частка ринку клієнта в 2001 р становить менше 10% ринку галузі;
- Майже половина корпоративних ресурсів залучено з двох джерел.

Побачивши слова «доля», «відсотки від цілого», «склало X%», ви можете бути впевнені, що маєте справу з покомпонентним порівнянням.

5.2.2. Позиційне порівняння

При позиційному порівнянні ми виявляємо, як об'єкти співвідносяться один з одним - чи однакові вони, більше або менше за інших [23]. Наприклад:

- В травні продажі продукції А перевищили продажі продукції Б і В;
- Виручка клієнта від продажів знаходиться на четвертому місці;
- Плинність кадрів в шести підрозділах приблизно однакова.

Ключовими словами для позиційного порівняння є: «більше ніж», «менше ніж», «дорівнює».

5.2.3. Тимчасове порівняння

Цей вид порівняння - один з найбільш поширених [23]. В даному випадку нас цікавить не розмір кожної частки в порівнянні з цілим, не співвідношення часток, а то, як вони змінюються в часі - що відбувається з певними показниками протягом тижнів, місяців, кварталів, років - зростають вони, знижуються, коливаються або залишаються незмінними. Наприклад:

- Продажі в січні неухильно росли;
- Рентабельність інвестицій за останні п'ять років різко скоротилася;
- Ставки відсотка протягом останніх семи кварталів коливалися.

Ключові слова в даному випадку: «змінюватися», «рости», «спадати», «зростати», «знижуватися», «коливатися» і т. д.

5.2.4. Частотне порівняння

Даний вид порівняння допомагає визначити, скільки об'єктів потрапляє в певні послідовні області числових значень [23]. Наприклад, частотне порівняння використовується для того, щоб показати, скільки працівників заробляють менше ніж 30 тис. дол., скільки - 30-60 тис. дол. і т. д.; скільки жителів належать до вікової групи до 10 років, скільки - від 10 до 20, від 20 до 30 і т. д. Приклади типових формулювань такого виду:

- В травні угоди в основному складали в діапазоні від однієї до двох тисяч доларів;
- Велика частина вантажів була отримана за 2-5 днів;
- Вікова структура штату нашої компанії сильно відрізняється від структури штату нашого конкурента.

Терміни, характерні для цього виду порівняння, - «в діапазоні від x до y», «концентрація», «частотність» і «розподіл».

5.2.5. Кореляційне порівняння

Кореляційне порівняння показує наявність (або відсутність) залежності між двома змінними [23]. Наприклад, зазвичай очікується, що при збільшенні обсягів продажів зростає прибуток або що при збільшенні знижок зростають обсяги продажів.

Якщо формулювання вашої ідеї містить такі слова, як «відноситься до», «зростає при (в разі)», «знижується при (в разі)», «змінюється при (в разі)» або, навпаки, «не збільшується при (в випадку)» і т. д., це вказує на застосування кореляційного порівняння.

Наприклад:

- Результати продажів в травні демонструють відсутність взаємозв'язку між обсягом продажів і досвідом продавців;
- Зарплата виконавчих директорів не залежить від розміру компанії;
- Страхова сума зростає при зростанні доходів індивідів.

Отже, ми розглянули п'ять типів порівняння, за допомогою яких можна висловити будь-яку ідею, сформульовану на основі табличних даних. Підсумуємо коротко:

Покомпонентне: відсоток від цілого.

Позиційне: розташування об'єктів.

Тимчасове: зміни в часі.

Частотне: об'єкти в інтервалах.

Кореляційне: залежність між змінними.

5.3. Вибір типу діаграми

Крок 3: Вибір типу діаграми (від порівняння до діаграми)

Отже, ми переконалися в тому, що будь-яка сформульована вами ідея завжди може бути виражена за допомогою одного з п'яти типів порівняння [23]. При цьому кожному з цих типів порівняння відповідає один з п'яти основних типів діаграм: кругова, лінійна, точкова, гістограма і графік (Рис. 77).

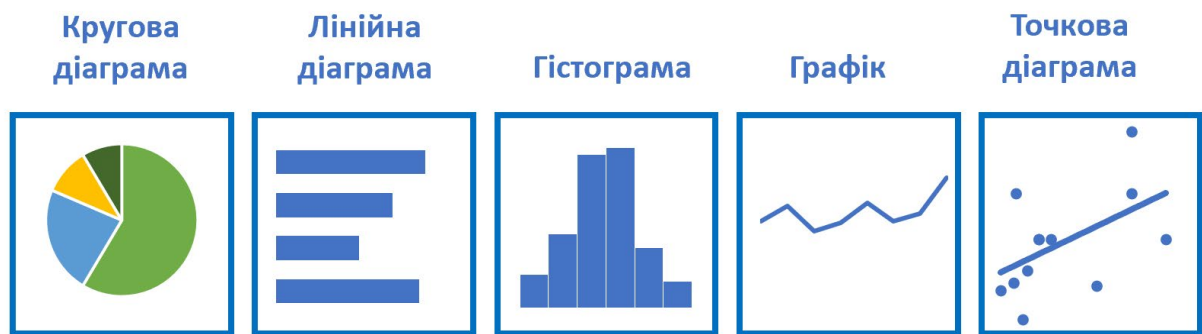


Рис. 77 – Кожному з типів порівняння даних відповідає один з п'яти основних типів діаграм: кругова, лінійна, точкова, гістограма і графік [23]

Згідно з моїми спостереженнями, кругова діаграма користується найбільшою популярністю.

Це абсолютно невиправдано, оскільки даний тип найменш практичний і повинен становити не більше 5% всіх діаграм, що використовуються в презентації або доповіді.

Лінійна діаграма найбільш гнучкий і універсальний тип, який мав би становити 25% всіх використовуваних діаграм.

До гістограм і графіків відноситься половина всіх використовуваних діаграм.

Досить страхотливі на перший погляд точкові діаграми використовуються в 10% випадків.

Всі перераховані вище типи складають 90% всіх діаграм. Решта 10% - це комбінації різних видів діаграм: наприклад, графік з гістограмою або кругова діаграма з лінійною.

Тепер нам необхідно усвідомити, що різні типи діаграм найкраще пристосовані для ілюстрації різних типів порівняння даних.

Наведена матриця ілюструє цю тезу (Рис. 78). По вертикалі позначені п'ять основних типів діаграм, по горизонталі - п'ять типів порівняння. Для тимчасового, частотного і кореляційного порівняння, як можна бачити, ми використовуємо по два типу діаграм.

Розрізняються вони за обсягом інформації, який ви хочете відобразити.

При тимчасовому і частотному порівнянні слід використовувати гістограму, якщо значень небагато (скажімо, шість або сім), і графік, якщо їх більше. При кореляційному порівнянні краще використовувати лінійну діаграму для малої кількості значень і точкову - для великої їх кількості.

Давайте тепер уважно подивимося на матрицю і з'ясуємо, які типи діаграм рекомендуються для ілюстрації різних типів порівняння.

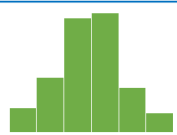
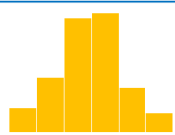
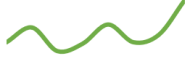
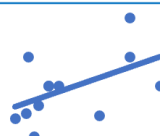
		ТИПИ ПОРІВНЯННЯ				
		ПОКОМПОНЕНТНЕ	ПОЗИЦІЙНЕ	ЧАСОВЕ	ЧАСТОТНЕ	КОРЕЛЯЦІЙНЕ
ОСНОВНІ ТИПИ ДІАГРАМ	КРУГОВА					
	ЛІНІЙНА					
	ГІСТОГРАМА					
	ГРАФІК					
	ТОЧКОВА					

Рис. 78 – Матриця відповідності типу порівняння даних та типів діаграм [23]

Варто пам'ятати, що вибір і особливо використання різних типів діаграм - це далеко не точна наука. Саме тому ви зустрінете чимало таких слів, як «в основному», «іноді», «найчастіше», «час від часу» і т. д. Це мається на увазі, що для правильного складання діаграм необхідно враховувати і вашу власну думку.

Варіанти, представлені в таблиці, так само, як і поради щодо складання більшості діаграм, - це лише найзагальніші інструкції. Втім, як ви самі побачите, ці інструкції в більшості випадків будуть дуже корисними.

Перед тим як перейти до опису конкретних типів порівняння і відповідних їм типів діаграм, має сенс повернутися до тієї частини, де наведено приклад застосування всіх типів діаграм. Це допоможе вам зрозуміти, наскільки ефективні можуть бути добре продумані і складені діаграми.

Покомпонентне порівняння

Покомпонентне порівняння даних найкраще демонструється за допомогою кругової діаграми [23]. Оскільки коло створює незабутнє враження цілого, кругова діаграма ідеально підходить для виконання єдиної мети покомпонентного порівняння - показати кожен частку як певний відсоток від цілого (наприклад, частки продажів кожної компанії в галузі) (Рис. 79).

КРУГОВА ДІАГРАМА



Рис. 79 – Покомпонентне порівняння даних найкраще демонструється за допомогою кругової діаграми [23]

Для побудови більшості кругових діаграм краще використовувати не більше шести компонентів. Якщо вам потрібно відобразити більше число компонентів, виберіть з них п'ять найбільш важливих, а решта згрупуйте в категорію "інші".

Оскільки людське око зазвичай рухається за годинниковою стрілкою, найбільш важливий компонент слід розташовувати на лінії 12 годин, а для посилення ефекту краще використовувати найбільш контрастний колір (наприклад, жовтий на чорному тлі) або найяскравіше штрихування, якщо діаграма чорно-біла. Якщо немає необхідності виділяти якийсь окремий компонент, розставляйте їх від найбільшого до найменшого або навпаки і використовуйте однаковий колір або штрихування для всіх сегментів.

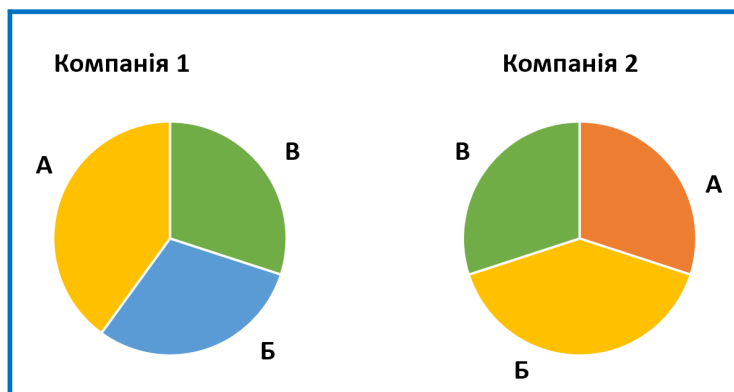
В цілому, кругові діаграми - це найменш практичний з п'яти типів діаграм. До того ж, вони частіше за інших використовуються не за призначенням.

Частки цілого більш наочно відображаються за допомогою кругових діаграм, ніж за допомогою лінійних діаграм або гістограм, нормованих на 100%. Однак коли вам потрібно порівняти компоненти декількох цілих, не

сумнівайтеся ні хвилини - використовуйте лінійчаті діаграми або гістограми, нормовані на 100%. І ось чому (Рис. 80).

Зверніть увагу на те, що написи доводиться повторювати для кожної з двох кругових діаграм. Звичайно, ми можемо використовувати легенду. Однак в цьому випадку читачеві доведеться дивитися то в легенду, то на діаграму, щоб зрозуміти, який з компонентів що означає. Крім того, хоча тіні або кольори допомагають глядачеві розрізнити три компоненти, погляд повинен постійно переміщатися з однієї діаграми на іншу, щоб вловити взаємозв'язок.

ПОГАНО



ДОБРЕ

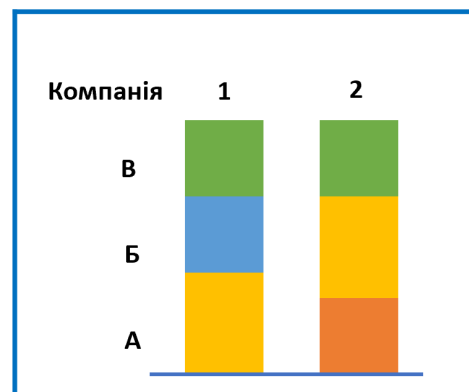


Рис. 80 – Використовуючи гістограму, нормовану на 100%, ми можемо уникнути частину проблем [23]

Використовуючи ж гістограму, нормовану на 100%, ми можемо уникнути цих проблем. В даному випадку надписів менше, а взаємозв'язок між відповідними сегментами посилено лініями, які зв'язують дві колонки.

Позиційне порівняння

Для ілюстрації позиційного порівняння найкраще підходить лінійна діаграма (Рис. 81) [23].

По вертикалі розташовується не шкала, а тільки позначення елементів для порівняння - країн, галузей промисловості, підприємств, імен продавців. Найголовніше - ви можете розставити лінійки в потрібній вам послідовності. Наприклад, в діаграмі, де проводиться порівняння показників рентабельності продажів клієнта і його п'яти конкурентів, лінійки, що мають назву кожної компанії, можна розташувати в алфавітному порядку, за часом початку роботи компанії в галузі, за обсягами продажів, за показниками рентабельності - від найнижчого значення показника до найвищого або, як в прикладі, від найвищого до найнижчого (від кращого до гіршого).

При складанні лінійних діаграм необхідно переконатися, що простір, що розділяє лінійки, менше, ніж ширина самих лінійок. Використовуйте самий контрастний колір або штрихування для того, щоб виділити найважливіший

елемент, підкреслюючи, таким чином, вашу основну ідею, виражену в заголовку.

Для позначення кількісних величин можна використовувати або шкалу вгорі (іноді - внизу), або цифри на кінцях лінійок, але ні в якому разі - і те, і інше. Шкалу використовуйте, якщо хочете тільки коротко ознайомити з взаємозв'язками, цифри - якщо ці взаємозв'язки важливі для передачі основної ідеї. Іноді непогано використовувати шкалу і одну цифру, на якій необхідно зробити акцент. Поєднання ж шкали і декількох цифр зайве і створює перешкоди як в лінійних діаграмах, так і в гістограмах і графіках.

ЛІНІЙНА ДІАГРАМА

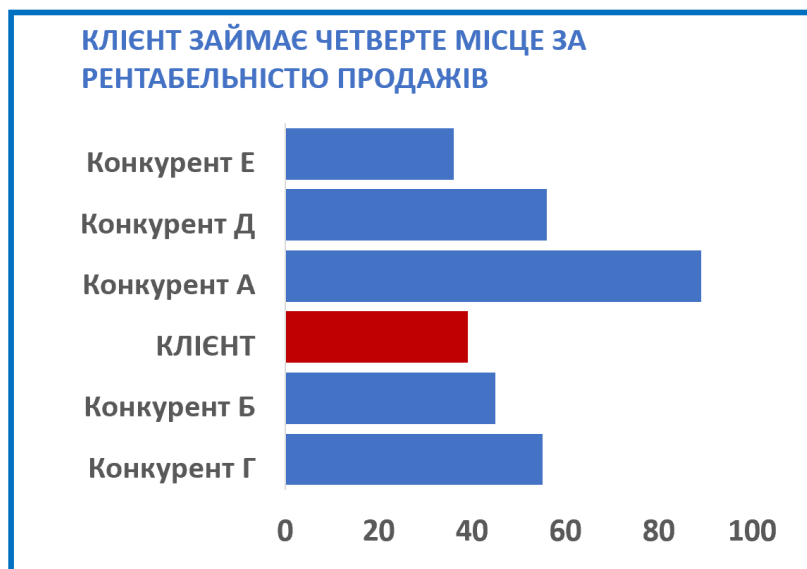


Рис. 81 – Ілюстрація позиційного порівняння за допомогою лінійної діаграми [23]

Використовуючи цифри, округляйте їх і уникайте дробів, якщо точна величина несуттєва. Наприклад, 12% запам'ятовується набагато краще, ніж 12,3% або 12,347%.

Щоб продемонструвати різноманітні можливості лінійної діаграми, було виділено шість видів таких діаграм та наведено додаткову інформацію до них (Рис. 82).

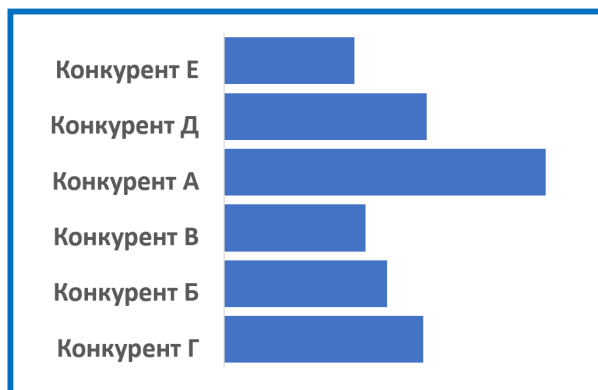
Іноді для ілюстрації позиційного порівняння замість лінійної діаграми використовують гістограми - вертикальні стовпці замість горизонтальних лінійок. Це, звичайно, не помилка. Однак в дев'яти випадках з десяти лінійні діаграми виглядають краще з двох причин. По-перше, застосовуючи їх для ілюстрації позиційного порівняння, ми знижуємо ймовірність плутанини між позиційним і тимчасовим порівнянням. В останньому випадку якраз краще використовувати гістограми. Тому, щоб підкреслити цю відмінність, краще не ілюструвати зміни в часі за допомогою лінійчатих діаграм - ми звикли розглядати час як рух зліва направо, а не зверху вниз.



Рис. 82 – Різноманітні можливості лінійних діаграм [23]

Друга причина - практична. Найчастіше порівнювані елементи мають досить довгі найменування (регіони - північний схід, південний захід; галузі - сільське господарство, промисловість; імена продавців), які вимагають багато місця. Зверніть увагу на два наведених прикладу (Рис. 83).

ДОБРЕ



ПОГАНО

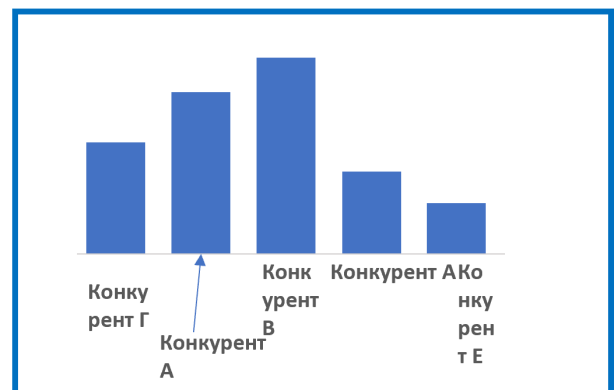


Рис. 83 – Випадок використання лінійної діаграми замість гістограми [23]

Вони показують, що зліва від лінійок можна розмістити будь-які найменування, тоді як під стовпцями місця для назв часто не вистачає - в силу вузькості колонок. Тому доводиться сильно зменшувати шрифт, переносити слова або писати їх незручними для читання способами.

Тимчасове порівняння

Якщо покомпонентне і позиційне порівняння показують взаємозв'язок в певний момент часу, то тимчасове порівняння відображає динаміку змін [23].

Даний тип порівняння найкраще ілюструвати за допомогою гістограм або графіків.

Вибрати, що саме використовувати, просто. Коли вам потрібно показати лише кілька значень (скажімо, сім або вісім), використовуйте гістограму. Для демонстрації поквартальних змін за 20 років правильніше використовувати графік (Рис. 84).

Вибираючи між гістограмою і графіком, можна також керуватися характером наявних у вас даних. За допомогою гістограми краще відображати точні значення параметра в певні моменти часу. До цієї категорії відносяться, наприклад, дані за обсягами виробництва. Графіки більше підходять для відображення тенденції протягом деякого безперервного періоду. Яскравий приклад - це дані по матеріально-виробничим запасам.

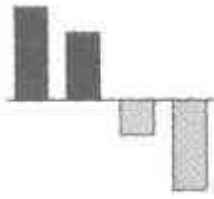
ГІСТОГРАМА



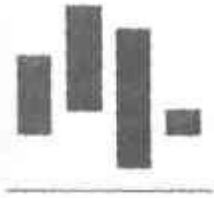
Рис. 84 – За допомогою гістограми краще відображати точні значення параметра в певні моменти часу [23]

Крім цих відмінностей, кожен з цих двох типів діаграм має свої власні характеристики і різновиди, тому їх варто вивчити окремо.

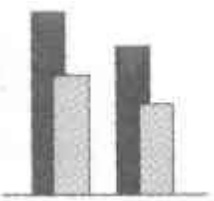
Поради по підготовці лінійних діаграм так само відносяться і до гістограми - відстань між колонками має бути менше, ніж ширина самих колонок; використовуйте колір або штрихування для того, щоб виділити якийсь момент часу або розмежувати дані за минулі періоди і прогнозні величини.



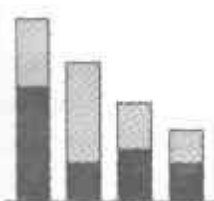
Гістограма відхилень розділяє, наприклад, роки, коли компанія мала прибуток і роки, коли вона зазнавала збитків.



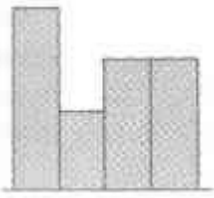
Діапазонна гістограма показує різницю між найвищим і найнижчим значенням окремого параметра, наприклад, коливання якого-небудь показника під час торгів на фондовому ринку.



Поєднана гістограма відображає значення двох параметрів на певний момент часу і показує, як змінюється співвідношення між ними з плином часу. Хорошим прикладом може служити показник втрат без урахування і з урахуванням інфляції. На такий діаграмі згруповані стовпці можна розташовувати попарно впритул один до одного, а можна частково перекривати один стовпець іншим.



Гістограма з накопиченням показує, як з плином часу змінюється внесок кожного параметра в загальну суму. Прикладом можуть служити фіксований оклад і додаткові виплати, складові загальні виплати працівників.



Ступінчаста гістограма використовується для того, щоб продемонструвати різку зміну значень параметра через нерівні інтервали часу, наприклад, максимальна кількість працівників або коефіцієнт використання виробничих потужностей. У таких діаграмах всі стовпці необхідно розташовувати впритул один до одного.

Так само як і у випадку з лінійними діаграмами, існує кілька різновидів гістограм, що дозволяє використовувати їх для вираження різних ідей.

Без сумніву, з усіх типів діаграм графік використовується найбільш часто, і це є цілком виправдано (Рис. 85). По-перше, його найлегше намалювати. По-друге, це найкомпактніший з усіх типів діаграм. Нарешті, на графіку найбільш наочним чином можна показати, що значення певного параметра зростає, зменшується, змінюється або залишається стабільним.

ГРАФІК



Рис. 85 – З усіх типів діаграм графік використовується найбільш часто [23]

При складанні графіка майте на увазі, що лінія тренду повинна бути жирніше, ніж вісь абсцис, яка, в свою чергу, повинна бути жирніше горизонтальних і вертикальних ліній, що утворюють координатну сітку.

Координатна сітка на графіку служить не для залучення уваги глядачів, тому лінії так само повинні не відволікати уваги. У нашому випадку увага аудиторії має бути зосереджена на лінії тренда. Іншими словами, вертикальні лінії координатної сітки можна використовувати для того, щоб розділити значення параметра за попередні періоди і дані прогнозу або розбити тимчасову вісь по кварталах або п'ятирічним періодам. Горизонтальні лінії допомагають читачеві точніше порівнювати відносні величини. Тому в кожному окремому випадку вам доведеться вирішувати, яка саме кількість вертикальних і горизонтальних ліній слід нанести.

Хоча існує всього лише два види графіків (на відміну від лінійних діаграм і гістограм), вони заслуговують на пильну увагу (Рис. 86).

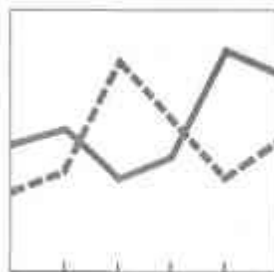
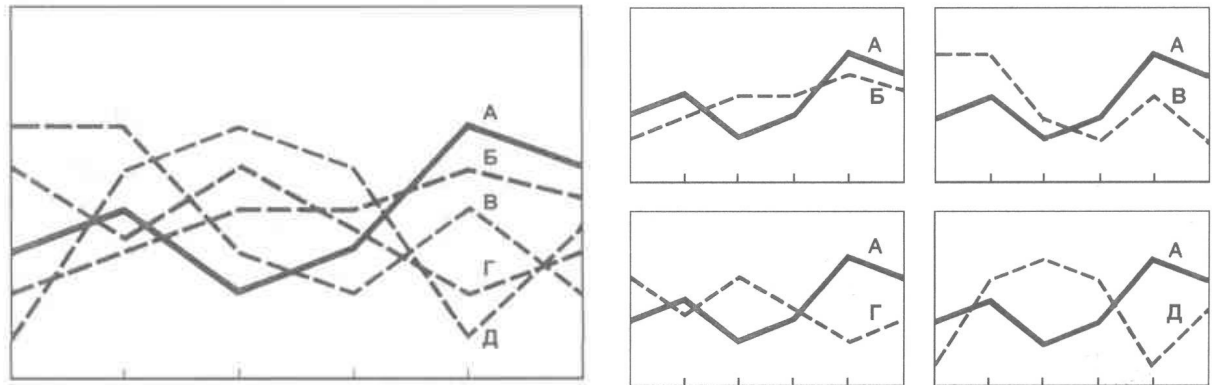


Рис. 86 – Поєднаний графік показує порівняння двох і більше параметрів [23]

При цьому, наприклад, порівнюючи тенденції розвитку вашої компанії та

її конкурентів, використовуйте для своєї компанії найконтрастніший колір або найтовстішу лінію, а для інших - менш яскраві кольори і більш тонкі або пунктирні лінії.

Головне завдання - вирішити, скільки саме ліній ми можемо використовувати одночасно, щоб графік не нагадував спагеті (рис. 88).



це погано
Рис. 87 – Кращий спосіб розбити графік на кілька дрібніших [23]

Будемо реалістами - графік з вісьмама лініями зовсім не обов'язково буде в два рази корисніше, ніж з чотирма. Більш заплутаним - може бути.

Кращий спосіб розібратися в цій плутанині - розбити графік на кілька дрібніших, які порівнюють вашу компанію з кожним конкурентом окремо, як можна бачити на малюнку. Звичайно, при цьому доведеться креслити більше графіків, зате вони будуть набагато наочніші.

Зафарбовуючи або штрихуючи простір між лінією тренда і осями, ми отримуємо графік з областями. Поділяючи простір між лініями на окремі ділянки, що відображають підсумки на певні моменти часу, ми створюємо графік з областями з накопиченням (Рис. 88). Тут так само, як і в інших діаграмах з областями, слід обмежуватися не більше ніж п'ятьма шарами. Якщо ви хочете відобразити більше п'яти сегментів, накресліть чотири основних, а решта згрупуйте в категорію "інші".

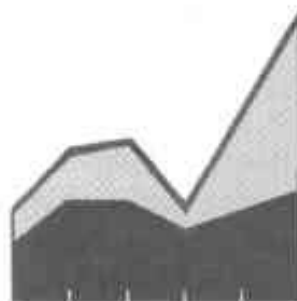


Рис. 88 – Зафарбовуючи або штрихуючи простір між лінією тренда і осями, отримуємо графік з областями [23]

У діаграмах з накопиченням розташовуйте найважливіший шар

безпосередньо над віссю абсцис, оскільки це буде єдиний сегмент, співвіднесений з прямою лінією (Рис. 89). Всі інші сегменти будуть залежати від його коливань.\

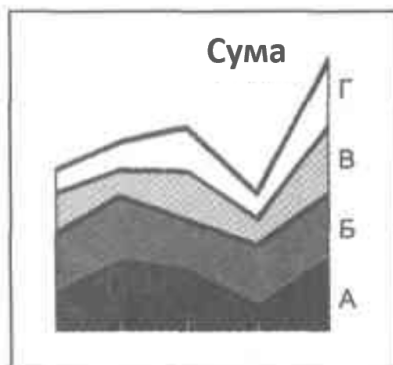


Рис. 89 – Діаграма з областями з накопиченням [23]

Так само як в описаному випадку з «спагеті-графіками», розбиратися у величезній кількості шарів краще за все за допомогою поділу компонентів і показу кожного на окремій основі - розбивши діаграму з областями з накопиченням на більш прості діаграми з областями (Рис. 90).

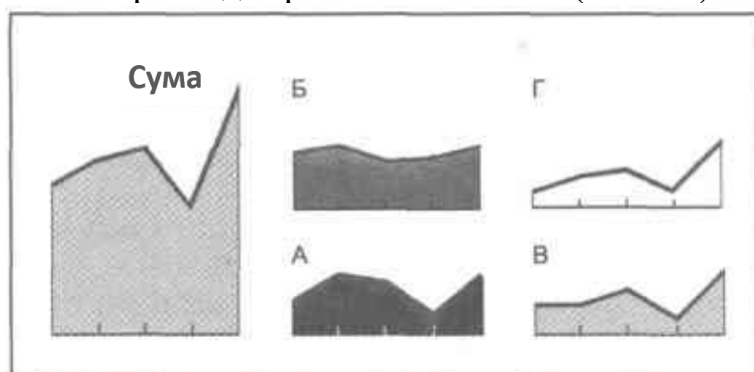


Рис. 90 – Більш прості діаграми з областями [23]

Частотне порівняння

Частотне порівняння показує, скільки значень даного параметра (частотність) потрапляє в послідовні області числових значень [23]. Цей тип порівняння застосовується в двох основних випадках. По-перше, для узагальнення подібних подій на основі вибірки спостережень. Тут частотне порівняння використовується для того, щоб передбачати ризик, ймовірність або можливість (Рис. 91). Наприклад, за допомогою даного виду порівняння можна показати, що в 25% випадків вантажі доставляються за п'ять або менше днів або висловити у відсотках якусь можливість, скажімо, викинути нещасливу сімку при грі в кістки (бережіть свої гроші - подібне відбувається в одному випадку з шести).

Відсоток всіх можливих результатів

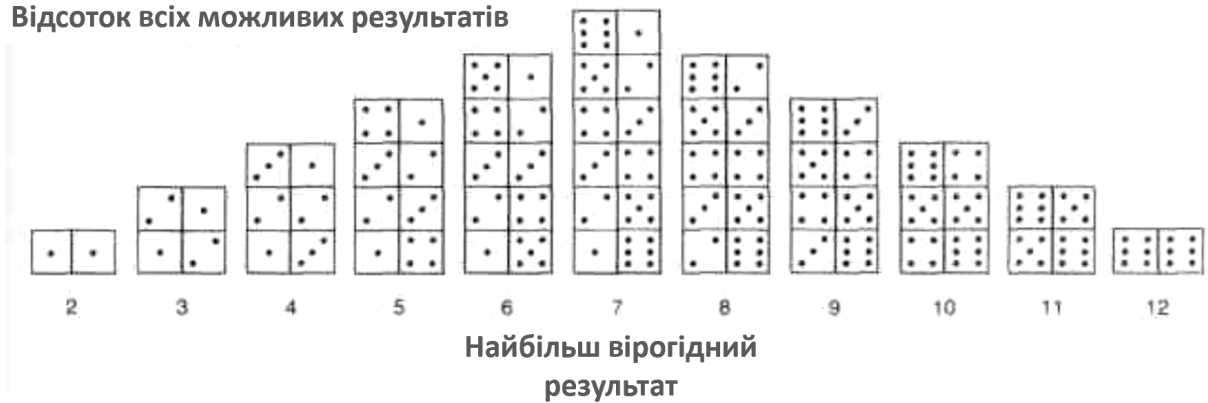


Рис. 91 – Відображення частотного порівняння [23]

Дзвоноподібні криві і багатокутники, пов'язані із застосуванням частотного розподілу, підкоряються математичним правилам. Оскільки ці криві використовуються переважно в аналітичних цілях, ми не будемо розглядати їх на лекціях (Рис. 92).

Другий випадок використання цього типу порівняння, нерідко зустрічається в презентаціях і доповідях, - підсумовування великих обсягів інформації для того, щоб продемонструвати значимий взаємозв'язок (наприклад, 25% вантажів доставляються за 5-6 днів). Подібне застосування особливо корисно для відображення демографічної інформації - кількості працівників за розмірами заробітної плати, розподілу сімей за рівнями доходу або моделі голосування за віковими групами. Не дивно, що такий тип порівняння даних особливо часто використовується під час перепису населення або президентських виборів.

ГІСТОГРАМА

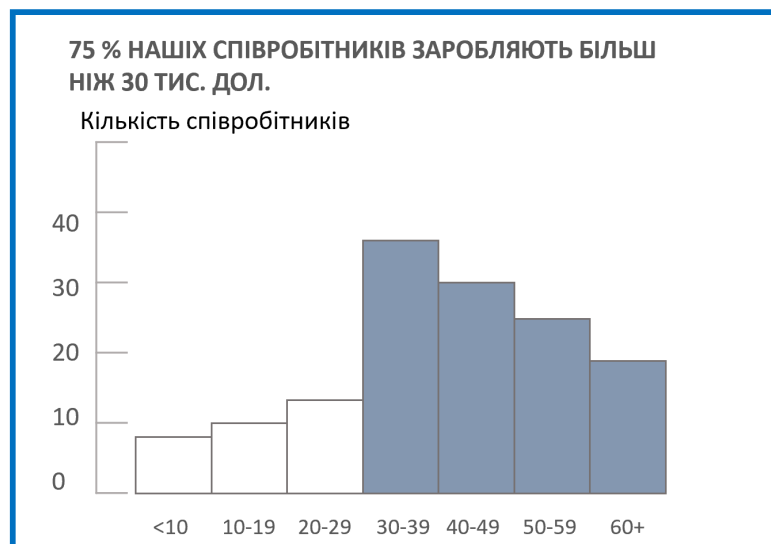


Рис. 92 – Підсумовування великих обсягів інформації для того, щоб продемонструвати значимий взаємозв'язок [23]

У вищеназваних цілях даний тип порівняння найкраще ілюструвати за допомогою ступінчастих гістограм або графіків. Гістограми будуть більш наочними, коли використовується не більше 5-7 областей числових значень, в іншому випадку слід скористатися графіком (Рис. 93).

ГРАФІК

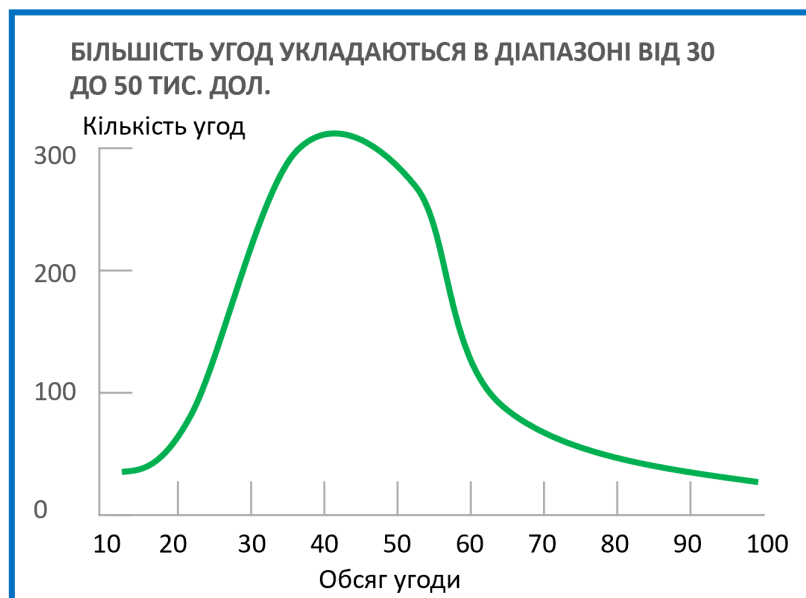


Рис. 93 – Підсумовування великих обсягів інформації для того, щоб продемонструвати значимий взаємозв'язок [23]

Графіки містять дві шкали - вертикальну (частотності), де вказується кількість (іноді в процентах) аналізованих елементів або явищ, і горизонтальну (розподілу) для діапазонів. Шкала розподілу вимагає особливої уваги.

Розмір діапазонів. Розмір і кількість діапазонів дуже важливі для демонстрації моделі розподілу. Занадто мала кількість не дозволяє простежити модель, а надто велика - розбиває її на дрібні частини. Як правило, застосовується не менше п'яти, але не більше двадцяти областей числових значень. При цьому ви повинні підібрати такі розміри діапазонів, які найбільш наочно продемонструють вашу основну думку.

Звернемося до конкретного прикладу (Рис. 94). Припустимо, ми хочемо створити модель розподілу середньорічних заробітків вчителів державних шкіл в п'ятдесяти штатах.

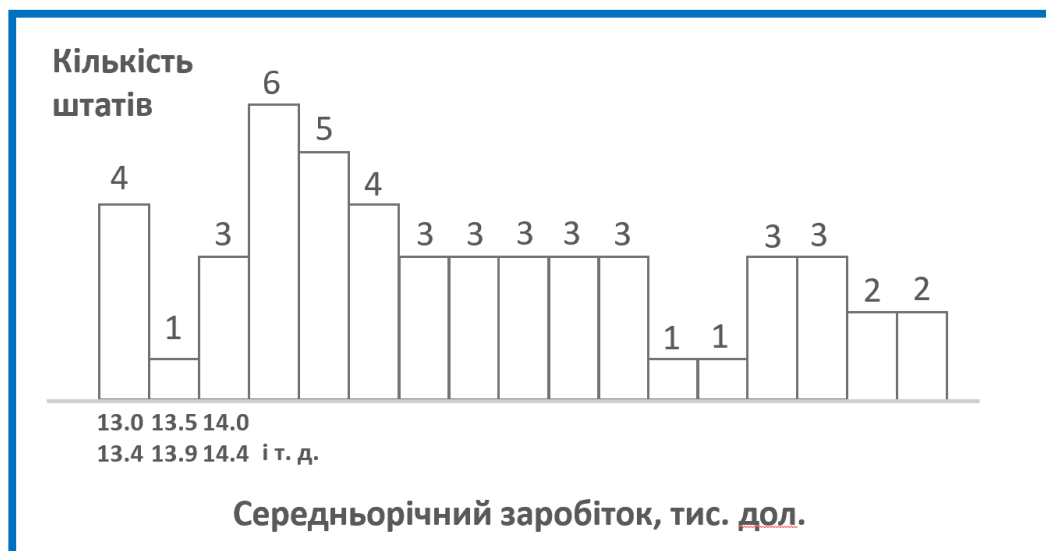


Рис. 94 – Необхідно підібрати такі розміри діапазонів, які найбільш наочно продемонструють основну думку, в даному прикладі вони занадто малі [23]

При використанні діапазону в 500 дол. простежити залежність не вдається. Якщо ми збільшимо розмір діапазону до 1 тис. дол., модель починає вимальовуватися (Рис. 95).

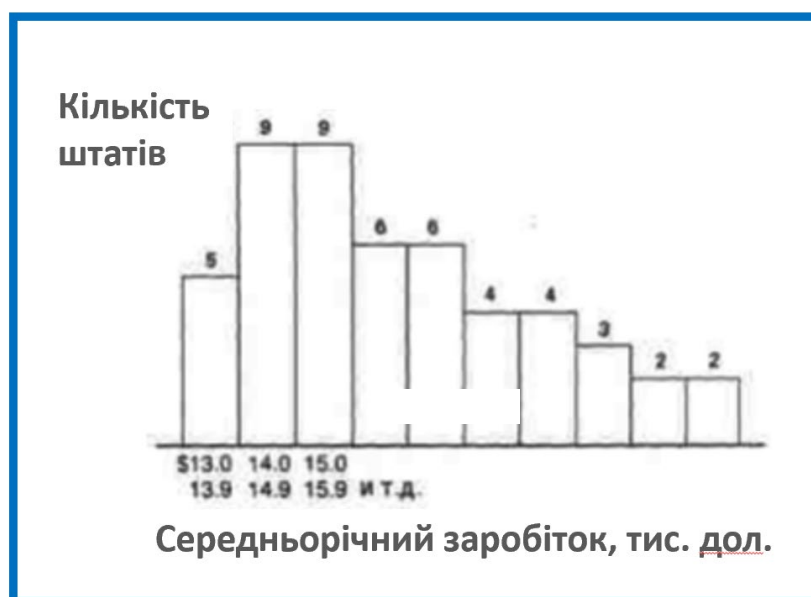


Рис. 95 – Розмір діапазону до 1 тис. дол. [23]

Але лише при використанні діапазону в 2 тис. дол. ми отримуємо наочну модель (Рис. 96). Тут ми ясно бачимо дзвіно-подібну криву, яка зазвичай зображує частотний розподіл. Крива зміщена вліво, тобто до нижчої сторони розподілу. Це ілюструє основну ідею: майже в половині штатів (в 23-х з 50-ти) вчителям платять менше 16 тис. дол. на рік.

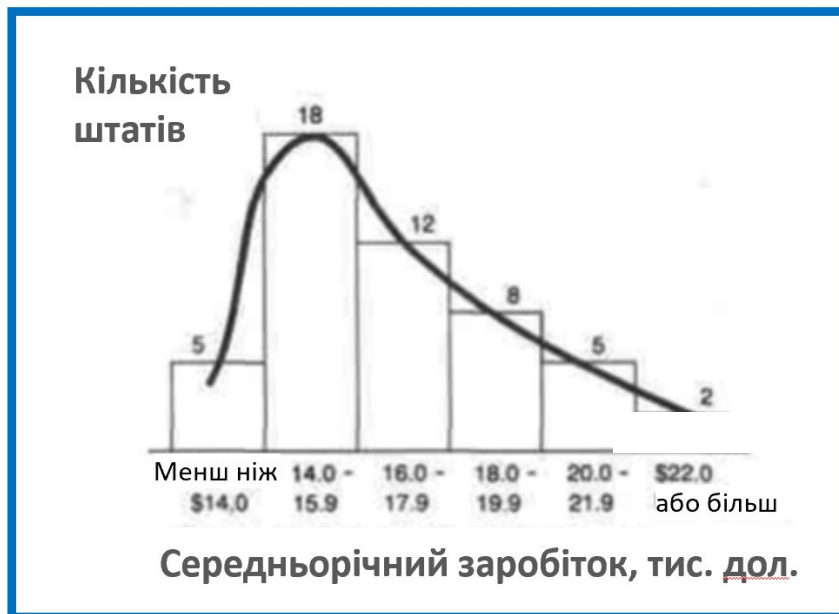


Рис. 96 – При використанні діапазону в 2 тис. дол. отримуємо наочну модель [23]

Розмір інтервалів. Найкраще використовувати інтервали однакового розміру. Якщо один інтервал відображає різницю в 5 дол., а інший - в 20, крива розподілу вийде спотвореною. Винятком з цього правила є випадки, коли інформація фіксується в нерівних діапазонах (наприклад, рівні освіти) або коли нерівні інтервали допомагають краще засвоїти інформацію (як у випадку з діапазоном прибуткового податку). Діапазон доходів настільки великий, що близько до нижчої точки виявляється занадто багато людей, а до вищої - занадто мало. Тому рівні інтервали тут застосовувати не можна. При використанні інтервалів по 1 тис. дол. доведеться креслити діаграму в кілька метрів шириною, а при інтервалах по 40 тис. дол. практично все населення виявиться в межах першого інтервалу. Діаграма буде найбільш інформативною, якщо більш дрібні інтервали використовувати ближче до нижчої точки, а більші - ближче до вищої.

Чіткі межі. Розміри інтервалів повинні бути чітко позначені. Межі, що перекриваються (0-10, 10-20, 20-30) не пояснюють, до яких інтервалів відносяться цифри, що повторюються по два рази (10, 20). Для безперервних величин (наприклад, обсягів доларових продажів) краще за все такі межі - менш 10,00 дол., 10,00-19,99 дол., 20,00 29,99 дол. і т. д. Для дискретних величин (кількість вироблених автомобілів і т. п.) - менше 10, 10-19, 20-29.

І гістограми, і графіки можна поєднувати (Рис. 97). Наприклад, для того, щоб порівняти дані за двома різними роками або зіставити віковий склад співробітників вашої компанії і компаній-конкурентів або в галузі в цілому. Крім того, при ілюстрації конкретних величин можна застосовувати діаграми з накопиченням, щоб показати внесок кожного параметра в загальну суму.



Рис. 97 – І гістограми, і графіки можна поєднувати [23]

Кореляційне порівняння

Кореляційне порівняння показує, чи відповідає співвідношення двох змінних очікуваній залежності [23]. Наприклад, зазвичай можна очікувати, що більш досвідчений продавець працює ефективніше, ніж менш досвідчений, або що люди з більш високим рівнем освіти отримують більш високу стартову заробітну плату. Подібні порівняння найкраще ілюструються за допомогою точкових (розсіяних) або двосторонніх лінійчатих діаграм (рис. 99). Розглянемо кожен з цих варіантів.

На цій діаграмі ми показуємо 16 угод з точки зору розміру знижок і кількості одиниць проданого товару. Зазвичай очікується, що чим більша знижка, тим вище стимул купити більше товару. Але, як показує точкова діаграма, в даному випадку подібної кореляції немає.

Погляньте, наприклад, на точки А і Б (Рис. 98), що позначають угоди, укладені двома продавцями. Обидва продали 20 одиниць товару (горизонтальна шкала). Однак А пропонував 7-доларову знижку, тоді як знижка у Б становила всього 4 дол. (вертикальна шкала). З іншого боку, продавці В і Г пропонували однакову знижку в 3 дол., але В продав 30 одиниць, а Г - в два рази більше. Як видно, розмір пропонованої знижки слабо впливав або взагалі не впливав на обсяги продажів.

Якби між цими параметрами існувала статистично значущий зв'язок (кореляція), точки концентрувалися б уздовж діагональної лінії, що йде від лівого нижнього кута діаграми до правого верхнього, що на малюнку показано стрілкою. Подібні стрілки зручно використовувати для позначення передбачуваної моделі розвитку подій.

ТОЧКОВА ДІАГРАМА

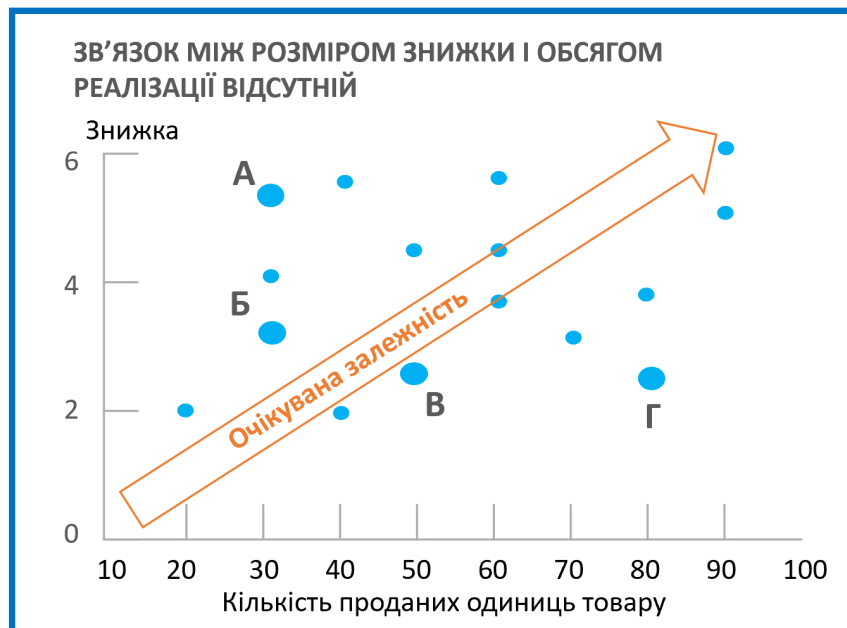


Рис. 98 – Ця діаграма показує 16 угод з точки зору розміру знижок і кількості одиниць проданого товару. Зазвичай очікується, що чим більша знижка, тим вище стимул купити більше товару. Але, як показує точкова діаграма, в даному випадку подібної кореляції немає [23]

Стрілка може бути спрямована вниз, коли ви хочете показати, що обсяги продажів зростають зі зниженням цін. Не слід плутати таку стрілку з математичною «лінією тренду» - кривою, що показує тенденцію зміни величини.

Подібні точкові діаграми зараз все ширше використовуються в презентаціях, доповідях і деяких ділових журналах. Якщо ви також збираєтеся їх застосувати, подбайте про своїх слухачів або читачів і спочатку поясніть, як читати такий тип діаграми.

Ще одна проблема, пов'язана з даним типом діаграм, - це позначення точок. Якщо під кожною точкою підписувати, скажімо, ім'я продавця, це може не тільки заплутати читача, а й пошкодити його зір. Прийнятний варіант - позначати точки буквами або цифрами, які співвідносяться з повними іменами або назвами, наведеними в легенді. Більш правильний варіант - використовувати двосторонню лінійчасту діаграму (Рис. 99).

Як видно, при використанні двосторонньої лінійчастої діаграми найменування кожного ряду величин, нанесених на діаграму, можна вписати між двома рядами лінійок. Крім того, в таких діаграмах ми зазвичай маємо незалежні змінні зліва - від меншого значення до більшого або навпаки. Якщо очікувана і реальна залежності збігаються, то лінійки справа, що позначають залежні змінні, будуть їх дзеркальним відображенням. Іншими словами,

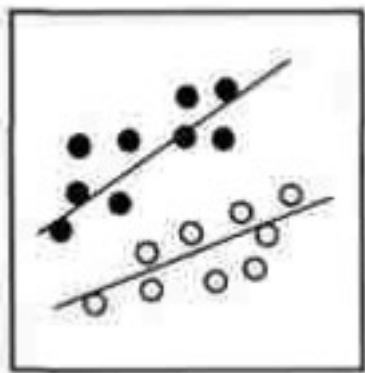
низьким знижкам буде відповідати невеликий обсяг продажів, а високим - великий. Якщо ж реальна залежність не відповідає очікуваній, то два стовпці будуть відрізнятися один від одного, як у наведеному прикладі.



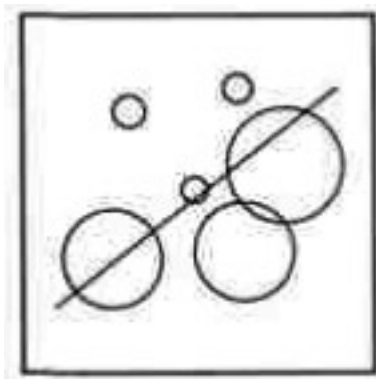
Рис. 99 – Ця діаграма показує 16 угод з точки зору розміру знижок і кількості одиниць проданого товару. Кращий варіант використовувати двосторонню лінійчасту діаграму [23]

Подібне використання двосторонньої лінійчастої діаграми має сенс, тільки коли ми наносимо на креслення відносно невелику кількість показників. Якщо ж їх від 15 і вище, то набагато краще скласти більш компактну розсіяну діаграму, не підписуючи на ній кожну точку.

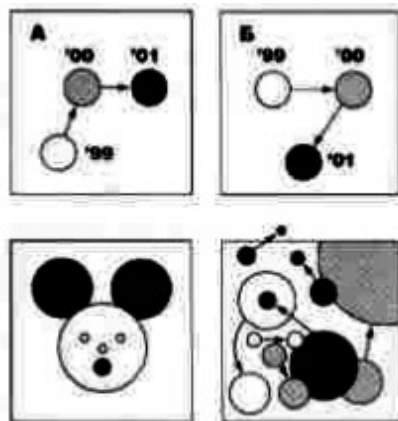
Якщо у двосторонній лінійчастої діаграми немає ніяких різновидів, то у точкової діаграми їх кілька (Рис. 100).



Поєднана точкова діаграма показує кореляцію між двома різними показниками або станами одного і того ж показника в різний час. Хоча в основному в такій діаграмі використовуються зафарбовані і незафарбовані точки, можна застосувати і інші символи - квадрати, трикутники або зірочки.



У бульбочної діаграмі присутня третя змінна, що позначається різною величиною точок. Наприклад, дві шкали можуть відображати продажі і прибуток, а розмір точок - відносний обсяг активів кожної компанії в галузі.



Тимчасова точкова діаграма показує зміни кореляції з плином часу. Не намагайтеся зобразити всі ці зміни в рамках однієї сітки, краще складіть кілька діаграм.

Увага! Намагайтеся робити точкові діаграми простіше - інакше може вийти Міккі-Маус або схема зоряних воєн.

Рис. 100 – Різновиди точкових діаграм [23]

Отже, у нас є п'ять основних типів порівняння - вони виражаються у формулюваннях основної ідеї, заснованої на вихідних даних, - і відповідні їм типи діаграм.

Перевірте, наскільки ви здатні застосувати отримані знання в роботі, на наступних двох практикумах. Після цього вивчіть список діаграм у другій частині і звертайтеся до нього за потребою.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Reynolds G. Presentation Zen Design: Simple Design Principles and Techniques to Enhance Your Presentations. Peachpit Press, 2009.
2. Duarte N. slide:ology. The art and science of creating great presentation/O'Reilly Media, 2008.
3. Pink Daniel. A Whole New Mind. Riverhead Books, 2006.
4. <https://www.youtube.com/watch?v=XYVverzfRQc>
5. https://www.ted.com/talks/sir_ken_robinson_do_schools_kill_creativity
6. <http://www.pechakucha.org/>
7. <https://www.youtube.com/watch?v=Bs9NbxJHV-w>
8. https://www.ted.com/talks/andrew_stanton_the_clues_to_a_great_story
9. Nash, Eric P. Manga Kamishibai: The Art of Japanese Paper Theater. — Harry N. Abrams, 2009. — 312 p.
10. https://www.ted.com/talks/majora_carter_3_stories_of_local_eco_entrepreneurship
11. https://www.youtube.com/watch?v=r5MhC_fhQeg
12. Robin Williams. Non-Designer's Design Book. Peachpit Press; 4th edition, 2014, 240 p.
13. Edward R. Tufte. Visual Explanations: Images and Quantities, Evidence and Narrative. Graphics Press, 2007. 156 p.
14. William Lidwell, Jill Butler, Kritina Holden. Universal Principles of Design. Hardcover, 2003. 216 p.
15. Alexis Gerard and Bob Goldstein. Going visual : using images to enhance productivity, decision-making and profits. Hoboken, N.J. : John Wiley & Sons, Inc. 2005, 247 p.
16. <http://www.quickandlazy.appspot.com/>
17. <https://www.smashingmagazine.com/2013/04/making-sense-type-classification-part-1/>
18. <https://www.smashingmagazine.com/2013/06/making-sense-of-type-classification-part-2/>
19. Josef Müller-Brockmann. Grid Systems in Graphic Design. Niggli Verlag. 2016. 176 p.
20. <https://webdesign.tutsplus.com/articles/a-beginners-guide-to-pairing-fonts--webdesign-5706>
21. <https://www.smashingmagazine.com/2010/11/best-practices-of-combining-typefaces/>
22. <https://www.smashingmagazine.com/2010/11/best-practices-of-combining-typefaces/>
23. Zelazny G. Say it with charts: The executive's guide to visual communication / McGraw-Hill, 2001.
24. Scott Berinato. Good Charts Workbook: Tips, Tools, and Exercises for Making Better Data Visualizations). ArtHuss. 2022.
25. Kapterev, Alexei. Presentation Secrets. 1st ed. Wiley, 2011.

Електронне мережне навчальне видання

Парненко Валерія Сергіївна
Слободянюк Іванна Валентинівна

Дизайн презентації для професійної діяльності

Національний технічний університет України “Київський політехнічний
інститут імені Ігоря Сікорського”

Київ– 2023 р.