

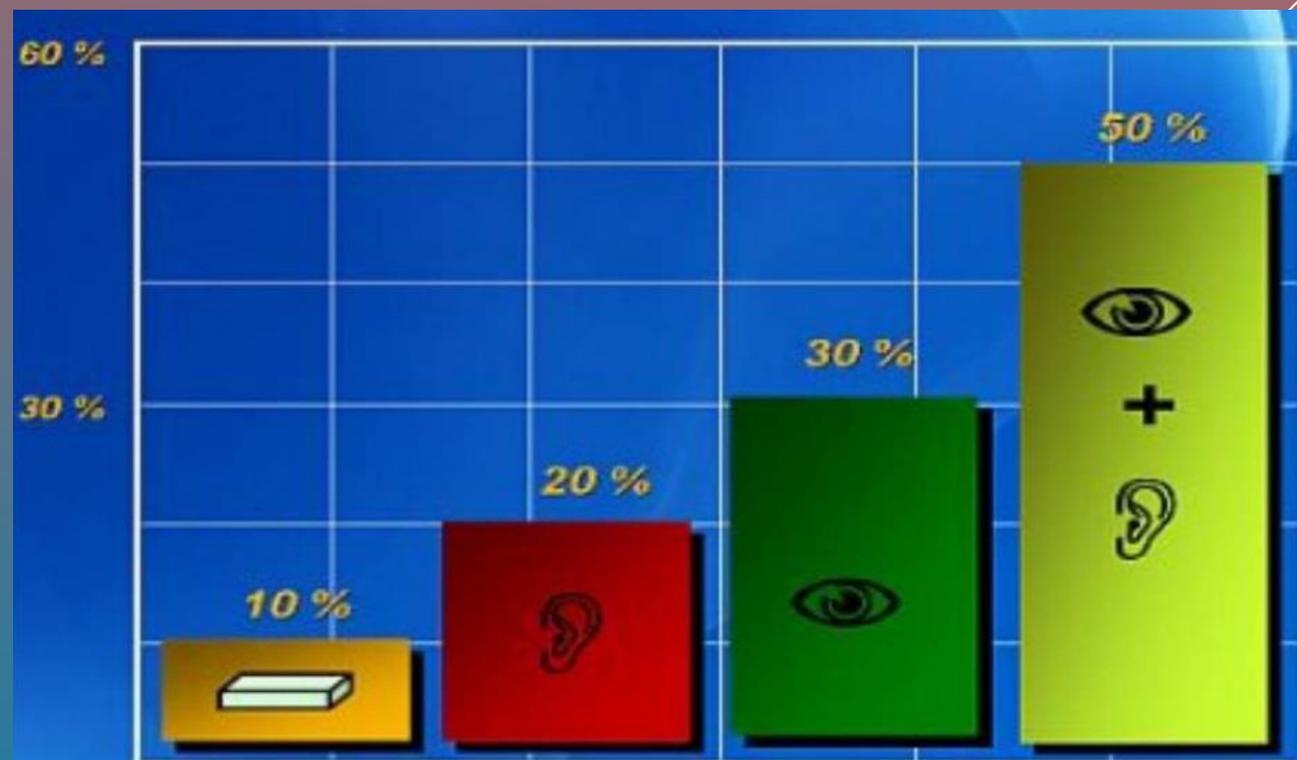
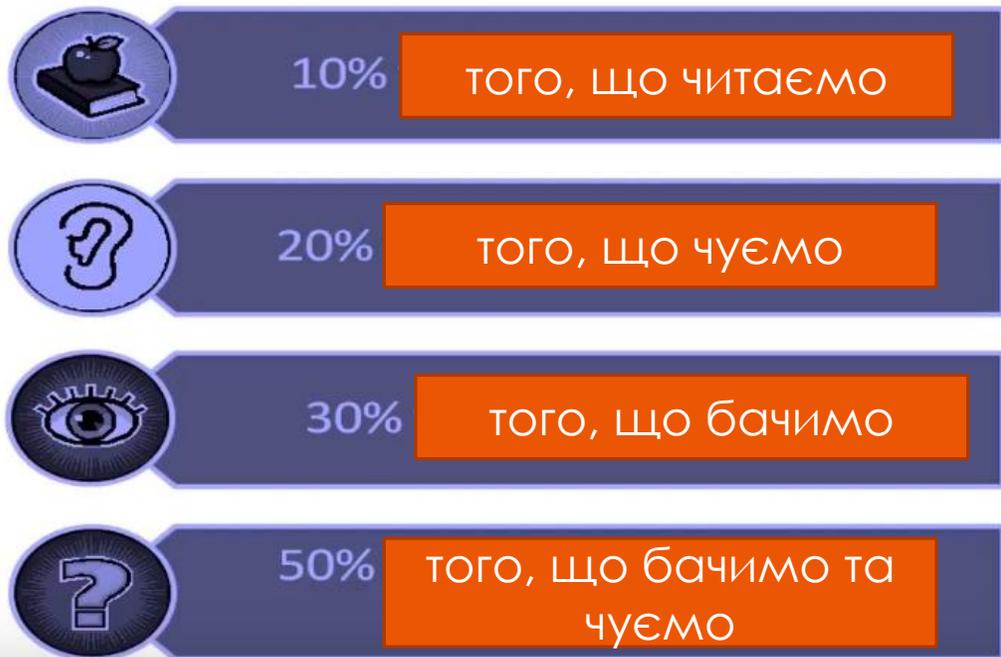
ВІЗУАЛІЗАЦІЯ ІНФОРМАЦІЇ

АБО

КРАЩЕ ОДИН РАЗ ПОБАЧИТИ, НІЖ СІМ РАЗІВ ПОЧУТИ



МИ ЗАПАМ'ЯТОВУЄМО



ДОСЛІДЖЕННЯ ПОКАЗАЛИ:



- ▶ 90% інформації людина сприймає через зір
- ▶ 70% сенсорних рецепторів знаходяться в очах
- ▶ близько половини нейронів головного мозку людини задіяні в обробці візуальної інформації
- ▶ на 19% менше при роботі з візуальними даними використовується когнітивна функція мозку, що відповідає за обробку та аналіз інформації
- ▶ на 17% вище продуктивність людини, що працює з візуальною інформацією
- ▶ на 4,5% краще згадуються докладні деталі візуальної інформації
- ▶ в 60 000 разів швидше сприймається візуальна інформація в порівнянні з текстовою

Ми отримуємо
в 5 разів
більше інформації
сьогодні порівняно
з 1986.



Візуальний супровід
збільшує бажання
читати текст
на 80%



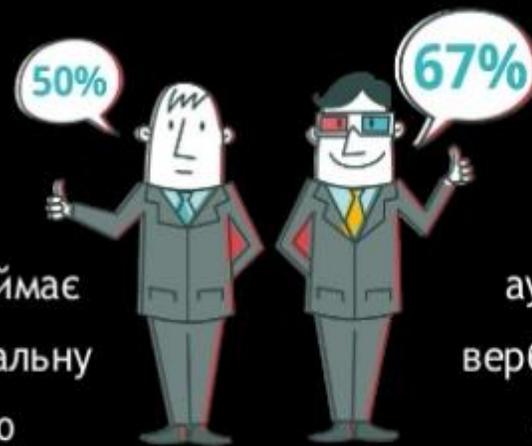
Люди, які дотримувалися
інструкцій з текстом та
ілюстраціями,
справляються із завданням

на 323%

краще, ніж ті, хто
дотримуються інструкцій
без ілюстрацій

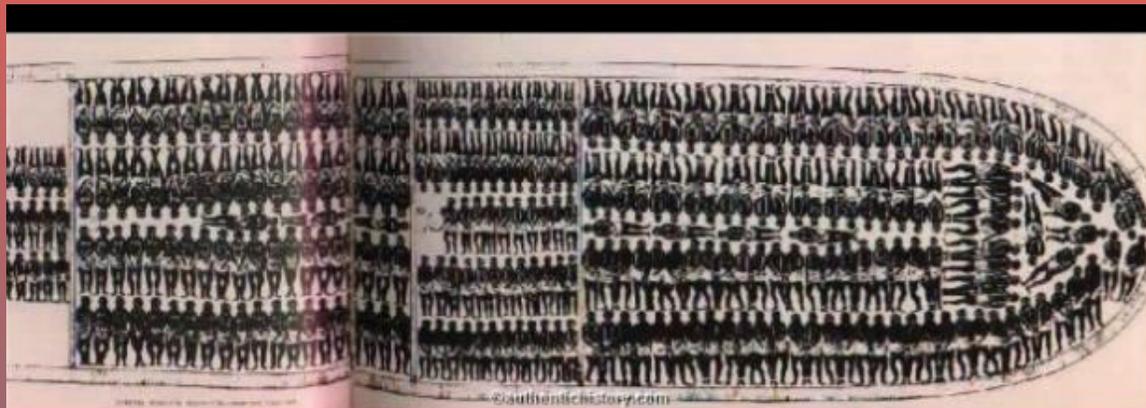


50%
аудиторії сприймає
виключно вербальну
презентацію

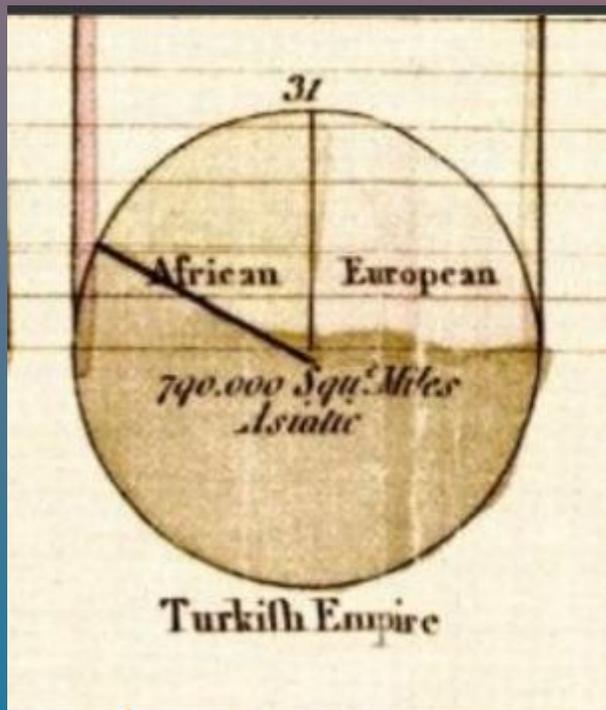


67%
аудиторії сприймає
вербальну презентацію,
супроводжувану
візуальними
компонентами

Історія візуалізації

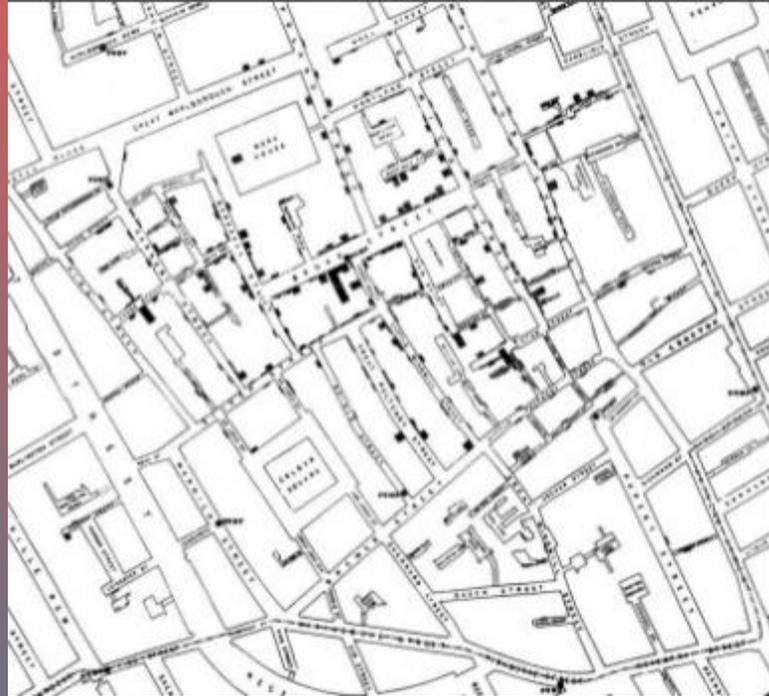


1760-ті роки

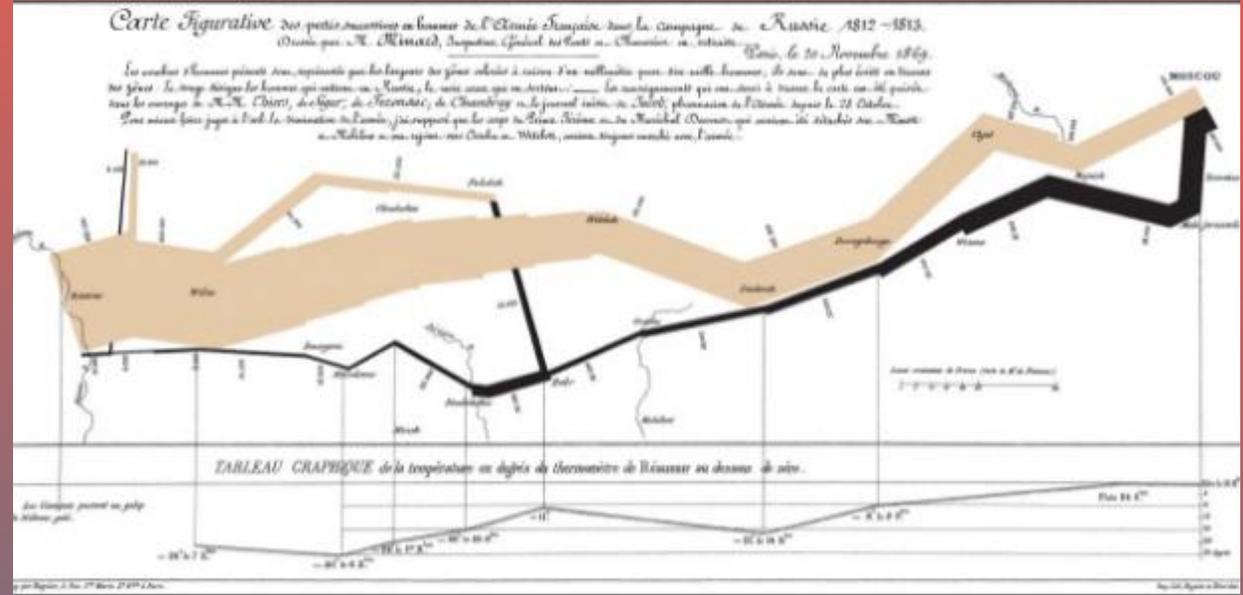


1801 рік

Секторна діаграма з книги
«Короткий виклад статистики»
Вільяма Плейфера



1854 рік
«Карта Сноу»
Карта із візуалізацією спалаху холери у Лондоні



1869 рік. Карта походу Наполеона на Москву

PERIODICHNA SISTEMA HIMICHNIH ELEMENTIV D.L. MENDELEJEVA

Група	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX																
1	H	Li	Be	B	C	N	O	F	Ne																
2	Na	Mg	Al	Si	P	S	Cl	Ar	Kr																
3	K	Ca	Sc	Ti	V	Cr	Mn	Fe	Cobalt	Nickel	Cu	Zn	Ga	Ge	As	Se	Br	Kr							
4	Rb	Sr	Y	Zr	Nb	Mo	Tc	Ru	Rh	Pd	Ag	Cd	In	Sn	Sb	Te	I	Xe							
5	Cs	Ba	La	Ce	Pr	Nd	Pm	Sm	Eu	Gd	Hf	Ta	W	Re	Os	Ir	Pt	Au	Hg	Tl	Pb	Bi	Po	At	Rn
6	Fr	Ra	Ac	Th	Pa	U	Np	Pu	Am	Cm	Bk	Cf	Es	Fm	Md	No	Lr	Rf	Db	Sg	Bh	Hs	Ts	Og	
7	Uu	Uub	Uut	Uuq	Uur	Uus	Uu6	Uu7	Uu8	Uu9	Uu10	Uu11	Uu12	Uu13	Uu14	Uu15	Uu16	Uu17	Uu18	Uu19	Uu20	Uu21	Uu22	Uu23	Uu24

Періодична система елементів

РАДИОАКТИВНОЕ ЗАРАЖЕНИЕ

РАДИОАКТИВНОЕ ЗАРАЖЕНИЕ ВОЗНИКАЕТ В РЕЗУЛЬТАТЕ ВЫДЕЛЕНИЯ РАДИОАКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ ИЗ ОБЛАКИ АТОМНОГО ВЗРЫВА, МЕСТНОСТИ СМЕРТИ.

ЭТОС ЗАРАЖЕНИЕ ТИП МОЩНОСТИ ЭКСПЛОЗИВНОЙ ДОЗЫ ОТ 10¹⁰ АМ 0,5 РМ И ВЫШЕ.

УРОВЕНЬ ЗАРАЖЕНИЯ	СРЕДНЯЯ РАДИОАКТИВНОСТЬ
10 ¹⁰ АМ 0,5 РМ И ВЫШЕ	Смерть через 1-2 недели
10 ¹¹ АМ 0,5 РМ И ВЫШЕ	Смерть через 1-2 недели
10 ¹² АМ 0,5 РМ И ВЫШЕ	Смерть через 1-2 недели
10 ¹³ АМ 0,5 РМ И ВЫШЕ	Смерть через 1-2 недели

Дополнительные дозы облучения людей: смертельная и средняя дозы (10-50 и 1000-2000 РМ) (100 Р).

Уровень радиационной опасности: смертельная доза, средняя доза, смертельная доза.

Уровень радиационной опасности: смертельная доза, средняя доза, смертельная доза.



ВІЗУАЛІЗАЦІЯ - ЦЕ

будь-який спосіб побудови графічного образу даних, що має на меті ефективне, наочне представлення даних, що допомагає у процесі загального аналізу інформації.



Що візуалізуємо: візуалізація настрою співробітника

Реалізація цілі: використання смайликів настрою



Поганий настрій.
Не
налаштований
на роботу. Мене
краще не чіпати!



Настрій не дуже,
але все легко
виправити.
Зацікавте мене!



Гарний
настрій.
Повний сил і
енергії. Хочу
працювати!

ЗАВДАННЯ ВІЗУАЛІЗАЦІЇ:

ЗРОБИТИ

- ✓ складне і незрозуміле - простим і зрозумілим,
- ✓ громіздке – компактним,
- ✓ тривале – лаконічним,
- ✓ фрагментарне – цілим.



ЗБІР ТА АНАЛІЗ ДАНИХ

Перше, що потрібно знати – які саме дані потрібно візуалізувати.

Дані мають бути:

- Точними
- Повними
- Достовірними (позначено джерело даних)
- Згрупованими за певними критеріями
- З позначенням авторських прав і можливістю використовувати візуалізацію (адже в інтернеті швидко розповсюджується)



ДЕ ШУКАТИ ДАНІ?



5 ТИПІВ ПОРІВНЯННЯ ДАНИХ

- **покомпонентне**
- **позиційне**
- **часове**
- **частотне**
- **кореляційне**

	Основна ідея:	Ключові слова:
Покомпонентне	розмір якогось компонента у % від цілого	частка,% від цілого, складає X%
Позиційне	співвідношення об'єктів один з одним	більше ніж, менше ніж
Часове	зміна показників в часі	змінюється, зростає, динаміка
Частотне	розподіл об'єктів по числовим діапазонами	у діапазоні від, концентрація, розподіл
Кореляційне	виявлення залежності між двома параметрами	зростає, знижується

СПОСОБИ ВІЗУАЛІЗАЦІЇ

- характеристика, **структура** об'єкта (характерні особливості, устрій, структура об'єкта, портрет особи, ієрархія зв'язків та понять, складові поняття (хмара тегів) явища);
- **описова**, репортажна візуалізація – частково містить візуалізацію стратегій (поради щодо певної ситуації; портрет, опис, характеристика особи чи об'єкта; реконструкція події (не хронологія, а опис, послідовне розгортання), послідовність дій для досягнення результату);
- візуалізація для **порівняння** (розміри, значення, об'єкти, люди, поняття, події, рейтинги);
- демонстрація **тенденцій**, залежностей у часі, прогноз розвитку події;
- **дослідження проблеми**, відображення прихованих даних, когнітивних процесів – частково містить візуалізацію концепцій;
- передача **просторових даних**.



ТИПОЛОГІЯ КОРУПЦІЇ



Побутова (зовнішня) корупція, породжена взаємодією пересічних громадян і чиновників. До неї належать подарунки і послуги посадовій особі та членам її сім'ї, а також кумівство (непотизм).



Ділова корупція, що виникає під час взаємодії влади і бізнесу. Наприклад, у разі господарської суперечки сторони прагнуть заручитися підтримкою судді з метою винесення рішення на свою користь.



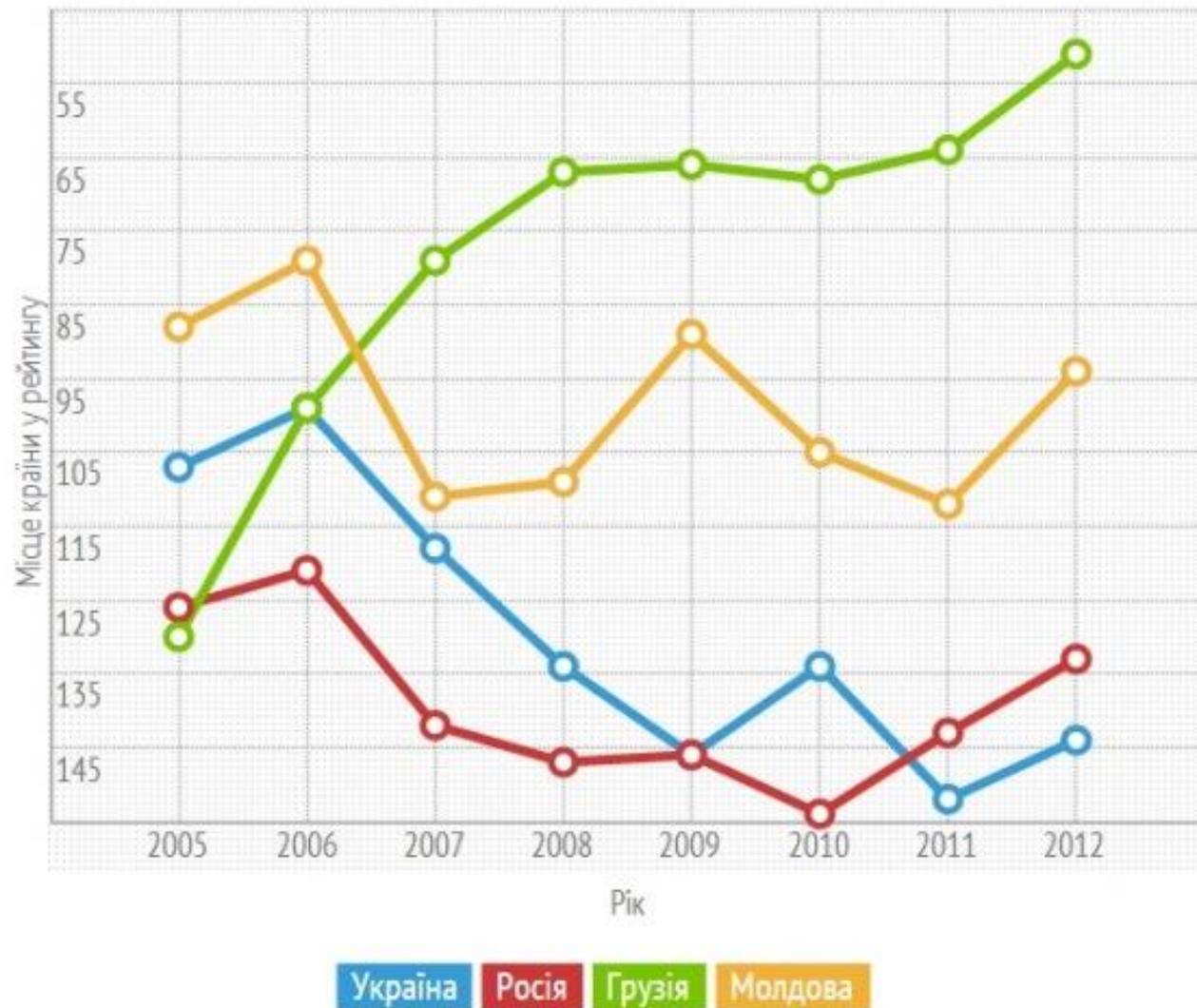
Корупція верховної влади. Політичне керівництво і верховні судді в демократичних системах діють у власних інтересах і на шкоду інтересам виборців.



Внутрішня корупція між членами однієї організації.

КОРУПЦІЯ - ТЕНДЕНЦІЇ

Індекс сприйняття корупції



Кожен 3-й українець ГОТОВИЙ ВИЙТИ на вулицю для боротьби з корупцією

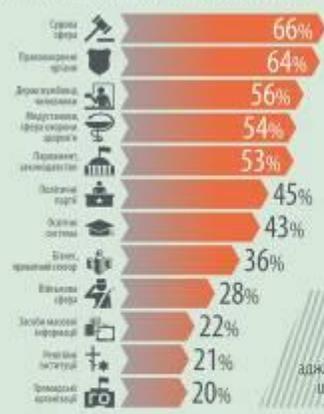


Найкорумпованіші сфери

Відзначте сфери надзвичайно корумповані

Сплачували хабар

для отримання послуг



Не повідомляють про корупційні випадки 74%
адже бояться наслідків – 24% та вважають, що це нічого не змінить – 63% громадян

Кожен, хто хоче боротися з корупцією – чекаємо на Вас тут: www.ti-ukraine.org

До	После
<p>Декларировали покупки дороже 150 тыс. грн.</p>	<p>Будут декларировать покупки дороже 80 тыс. грн.</p>
<p>Указывали доходы жены/мужа, детей, подопечных</p>	<p>Дополнительно отчитаются за доходы родителей и взрослых детей</p>
<p>Запрещали работать вместе с супругой и детьми, родителями и усыновленными, бабушками и внуками, братьями и сестрами.</p>	<p>Запретили работать еще с прабабушками и правнуками</p>
<p>Декларации чиновников печатали в газетах</p>	<p>Декларации будут размещать еще и в интернете на сайтах органов власти.</p>
<p>О своих доходах чиновники отчитывались в общем</p>	<p>Декларации станут подробнее: будут указывать банки, где хранят вклады; предприятия, акции которых купили, страны, где приобрели квартиры и т.д.</p>
<p>Боролась с коррупцией МВД, налоговая, СБУ, таможня, военные</p>	<p>Будут бороться только МВД и СБУ</p>
<p>Списки коррупционеров засекречены</p>	<p>Имена коррупционеров сможет узнать вся страна в специальном реестре</p>

КОРУПЦІЯ - ПОРІВНЯННЯ

ГДЕ ЖИВЕТ КОРРУПЦИЯ?

МАСШТАБЫ КОРРУПЦИИ

В ОБЩЕСТВЕ В ЦЕЛОМ

75%

75%



МЕСТНЫЙ УРОВЕНЬ

60%

53%



СФЕРЫ, ПОРАЖЕННЫЕ КОРРУПЦИЕЙ



КОРУПЦІЯ - ПРОСТОРОВІ ДАНІ

КОРУПЦІЯ - ДОСЛІДЖЕННЯ, ПРИХОВАНІ ДАНІ

УГОДА ПРО АСОЦІАЦІЮ. УКРАЇНА ТА ЄС: ШЛЮБНИЙ КОНТРАКТ У КАРТИНКАХ

ПЕРЕВАГИ ДЛЯ МАЛОГО ТА СЕРЕДЬОГО БІЗНЕСУ

Менше контролю — більше відповідальності. Угода про асоціацію заохочує роботу бізнес-често.

ТОРГІВЦІ ІМПОРТЕРИ

-15%

Зниження мит на імпортовані товари із 3-15% (зараз) до нуля протягом п'яти років з моменту підписання Угоди.

КЛАСИФІКАЦІЯ ТОВАРІВ

Від класифікації залежить розмір мита. Ініціати не зможе змінювати категорію товару, щоб збільшити митні платежі.

МИТНА ВАРТІСТЬ

Віддани, за якію ввозяться товари, залежить розмір мита. 99% імпортованих товарів оцінюються відповідно до цін, вказаної в контракті.

ПРОЦЕДУРА ОФОРМЛЕННЯ

Для департаментів трейдерів, котрі багато років імпортують/експортують товари, не порушуючи законодавства, будуть введені скорені спрощені процедури проходження митниці.

ОСКАРЖЕННЯ ДІЙ МИТНИЦЬ

Покри скарга розглядається — товари можуть продаватися (інше немає загрози життю та безпеці людей). Сплата платежів вкладається до трибунала оцінки щодо скарги.

ЕКСПОРТЕРИ

Спрощуються процедури сплати й повернення ПДВ.

ВИРОБНИКИ

ЗБІЛЬШИТЬСЯ ВЛАСНЕ ВИРОБНИЦТВО

ФАКТ: ЗАРАЗ ДЕШЕВШЕ ЗАМОВИТИ ТОВАР У КИТАЇ

Дешевше замовити товар у Китаї, ніж виробити його в Україні. У нас виробники мають сертифікувати практично всі види продукції і розробляти для них технічні умови. За дрібну невідповідність, наприклад за інший колір, чиновник може накласти штраф. Це стримує корупцію.



Після Угоди:

- В Україні знову стане вигідно виробляти товари. Безлічна продукція не буде сертифікуватися взагалі. Це зменшить корупцію і витрати на бюрократію.
- Товари, котрі можуть становити загрозу здоров'ю чи життю людини, а також дитячі іграшки, перевірятимуться особливо ретельно. Список товарів, обов'язкових для сертифікації, вказаний в Угоді.
- Якщо виробник хоче отримати сертифікат — звертається до акредитованої лабораторії. Звичайний лабораторію сертифікат не відповідатиме стандартам Євросоюзу автоматично визнаватиметься в ЄС.
- Лабораторії можуть бути приватні або державні. Головна вимога — їх має визнавати ЄС.

БЕЗПЕЧНІСТЬ ПРОДУКЦІЇ

ФАКТ: «ХАОС-КОНТРОЛЬ»

Сьогодні в Україні безпеку контролюють Держспоживінспекція, Укрметртестстандарт, Санепідстанція, Держветфітслужба. Вони мають різні вимоги, перевіряють одні й ті ж дрілянки виробництва, залишаючи без уваги інші. Породжується корупція.

Після Угоди:

Зменшиться кількість перевірок та документів для контролерів. Виробник сам розробить правила безпеки для своїх виробництв і нескоринимально та адміністративно відповідальність за порушення цих правил.

ЛЕГШЕ ПРОДАТИ ЗА КОРДОН

Кали Україна повністю перейде на стандарти ЄС, вироблені тут товари можуть бути продані в інші країни світу без додаткової сертифікації.



ПОСЛУГИ І ФІЛІЇ В ЄС

УКРАЇНСЬКИЙ БІЗНЕС ЗМОЖЕ НАДАВАТИ ПОСЛУГИ ЄВРОПЕЙЦЯМ

Підприємства зможуть відкрити свої філії для надання послуг на території ЄС, на строк від 1 місяця до 3 років. Список професій і вимоги до працівників визначені в Угоді.

УКРАЇНСЬКИЙ БІЗНЕС ЗМОЖЕ ВІДКРИВАТИ ФІЛІЇ У ЄС

Удільність українських філій чи дочірніх підприємств місцевим підприємствам не втручатиметься. Нові філії також звільнені від адміністративного законодавства кожної країни ЄС, та користуватимуться всіма правами, що й місцеві коросби.

Зникають хабарі — збільшується відповідальність бізнесу.

Чесність заохочується законом.

БУХГАЛТЕРІЯ

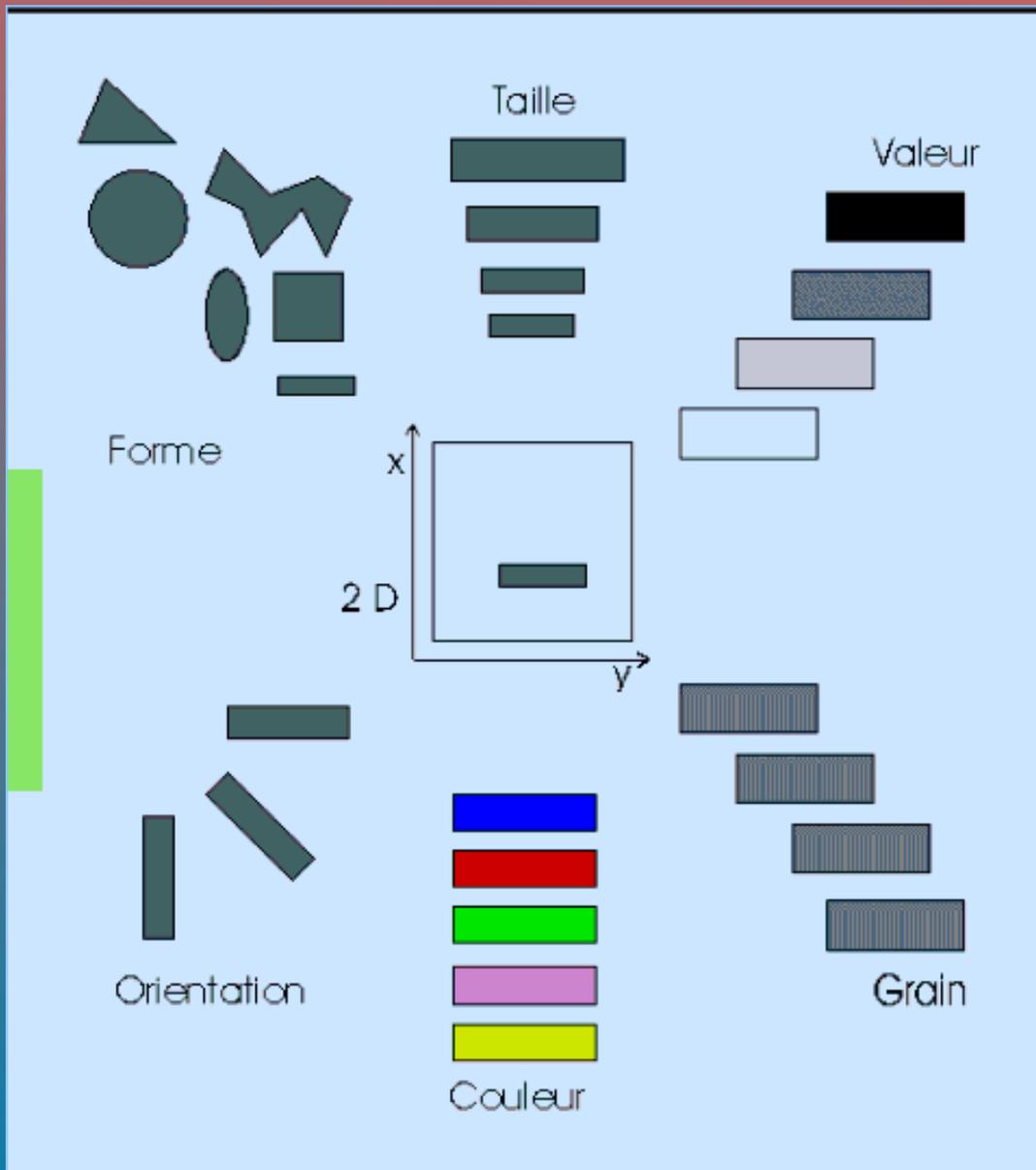
СПРОЩЕННЯ БУХГАЛТЕРІЇ

До малих та середніх підприємств застосовуватимуться ті ж самі стандарти бухгалтерського обліку, за якими звільняють і великі підприємства.

Після Угоди:

Для малого та середнього бізнесу скасують цілі бляси в бухгалтерських звітах. Це дозволить зменшити витрати на бухгалтерські послуги на **25%**.

КЛАСИФІКАЦІЯ ВІЗУАЛЬНИХ ЕЛЕМЕНТІВ ДЛЯ ВІДОБРАЖЕННЯ ДАНИХ ТА ЇХ ВЗАЄМОВІДНОШЕНЬ



7 перемінних візуалізації:
розташування,
форма,
орієнтація,
колір,
текстура,
значення
розмір.



Візуалізація передбачає



наочність

«згортання інформації»



Візуалізація сприяє створенню проблемної ситуації, вирішення якої відбувається на основі аналізу, синтезу, узагальнення, згортання або розгортання інформації, тобто з включенням активної розумової діяльності.